

**METSO -TOIMINTAOHJELMAN EKOLOGISTEN, TALOUDELLISTEN JA SOSIAALISTEN
VAIKUTUSTEN SEURANTA JA ARVIOINTI**

Väliraportti I

HANKKEIDEN ITSEARVIOINNIT 2003–04

Suomen ympäristökeskus ja Metsäntutkimuslaitos
Kimmo Syrjänen, Paula Horne ja Terhi Koskela

Huhtikuu 2005

Sisältö

Tiivistelmä	3
1 Johdanto	6
2 Tavoitteet	6
3 Vaikutusten seurannan ja arvioinnin suunnittelu	7
4 Aineistonkeruu seurantaan ja arviointia varten	8
4.1 Ekologiset kartoitukset ja kohdetiedot	8
4.2 Toimenpiteitä ja hankkeita koskevat raportit	10
4.3 Itsearviointilomake	10
4.4 Haastattelut, keskustelutilaisuudet ja kyselyt	10
4.5 Tilastotiedot	11
4.6 Tutkimus	11
4.7 Olemassa olevat tiedonkeruujärjestelmät	12
5 Raportointi	13
6 Itsearviointilomakkeiden tulokset	14
6.1 Luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttö	14
6.2 Luonnonsuojelubiologiset kriteerit ja niiden kehitystarpeet eri hankkeissa	17
6.3 Uhanalaiset ja vaatelias eliölajit	22
6.4 METSO -elinympäristöjen ja rakennepiirteiden kehittäminen suojelualueilla	25
6.5 Vapaaehtoisten suojelukeinojen kehittäminen ja vertailu perinteisiin suojelumenetelmiin	27
6.6 Suojelukeinojen joustavuus, kestävyys ja epävarmuus	32
6.7 Vaikutukset elinkeinotoimintaan	33
6.8 Metsien muiden käyttömuotojen edellytykset	35
6.9 Metsien kulttuuriarvo	38
6.10 Osallistujatahot ja vaikutusmahdollisuudet hankkeissa	39
6.11 Hankkeiden vastaanotto eri toimijaryhmien keskuudessa	43
6.12 Hankkeiden vaatima työpanos ja rahoitus	46
6.13 Taloudelliset vaikutukset	48
6.14 Taloudellinen ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus	50
English summary	52
Kirjallisuus	55
Liitteet	
1 Metso -toimikunnan määrittelemät ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointikriteerit	
2 METSO -ohjelman seurannan ja arvioinnin aikataulukaaavio	
3 METSO -ohjelman toimenpiteet	
4 METSO -ohjelman toimenpiteiden ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan ja arvioinnin aihepiiriä sivuavia tutkimuksia	
5 Kohteista mitattavien muuttujien tiedonkeruuhje kokeiluhankkeille	
6 Kokeiluhankkeiden itsearviointilomake	
7 Metsähallituksen hankkeiden itsearviointilomake	

Tiivistelmä

METSO-toimintaohjelman ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seuranta ja arviointi tehdään Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) yhteistyönä maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön alaisuudessa. Seurannan tiedonkulun tukena on toiminut seurantaryhmä, jossa on mukana tutkijoita Metlasta ja SYKE:sta, sekä Metsähallituksen ja ministeriöiden edustajia. Myös keskeiset yhteiskunnalliset sidosryhmät osallistetaan seurantaan ja arviointiin.

Toimintaohjelma sisältää yhtenä toimenpiteenään *Seurannan*, johon sisältyy kokonaisarvio toimintaohjelman ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista. METSO -ohjelman ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan ja arvioinnin lähtökohtana ovat Metso-työryhmän määrittelemät ekologist, taloudelliset ja sosiaaliset arviointikriteerit.

Lisäksi toimenpide *Luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojeluohjelma* edellyttää suojeluohjelman tarpeen arvioimiseksi selvitystä kokeiluhankkeiksi nimettyjen toimenpiteiden *Luonnonarvokauppa*, *Tarjouskilpailu* ja *Yhteistoimintaverkostot* ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista.

Seurannan tavoitteena on 1) kerätä METSO -ohjelman toimenpiteiden vaikutuksista mahdollisimman kattava ja vertailukelpoinen tieto, 2) analysoida ja raportoida toimenpiteiden vaikutukset niiltä osin kuin ne ovat havaittavissa seurantajaksolla. Arvioinnin tavoitteena on 3) evaluoida kaikkien toimenpiteiden toteutusta ja 4) arvioida kokeiluhankkeiden ja luonnonhoitoalueiden pitkän aikavälin vaikutuksia ja toimenpiteiden laajentamisesta aiheutuvia vaikutuksia.

Prosessissa kehitetään lisäksi tiedonkeruuta ja menetelmiä pitkän aikavälin vaikutusten seurantaan ja arviointiin. Yhtenä keskeisenä tietolähteenä ovat METSO -ohjelman toimenpiteitä ja hankkeita koskevat päätökset ja suunnitelmat. METSO -ohjelman toimenpiteiden varsinainen seuranta-aineisto koostuu raporteista, vastuuhenkilöiden täyttämistä seurantalomakkeista sekä toimenpiteitä toteuttavien henkilöiden ja sidosryhmien haastatteluista. Kokeiluhankkeiden toiminta-alueilla tehdään lisäksi ekologistia kartoituksia ja niiltä kerätään ekologistia kohdetietoja. Arvioinnissa käytetään soveltuvin osin myös asiantuntija-arvioiteja, tilastoja ja tutkimustietoa. Jo olemassa olevilla ja parhaillaan käynnissä olevilla tutkimuksilla on erittäin tärkeä rooli METSO -ohjelman seurannassa ja arvioinnissa.

Kokonaisarvion METSO -ohjelman ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista vaikutuksista on määrä olla valmis vuoden 2006 lopulla käytettäväksi apuna Kansallisen Metsäohjelman seurantaraportissa ja jo vuonna 2007 tehtävässä metsien suojelua koskevassa päätöksenteossa.

Kokeiluhankkeet (Luonnonarvokauppa, Tarjouskilpailu ja Yhteistoimintaverkostot) sekä Metsähallituksen Luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu- ja Luonnonsuojelualueiden ennallistaminen ja hoito -hankkeet arvioivat vuosien 2003–2004 toiminnan vaikutuksia itsearviointilomakkeella.

Tässä väliraportissa esitellään METSO -toimintaohjelman seurannan ja arvioinnin toteutussuunnitelma ja tulokset vuosia 2003–04 koskevista itsearviointilomakkeista. Raportissa esitetään hankkeiden vetäjien näkemyksiä ja arvioita hankkeiden toiminnasta ja vaikutuksista.

METSO -toimintaohjelman kohteiden valintaan käytettävät luonnonsuojelubiologiset valintakriteerit koettiin hankkeissa yleisesti ottaen toimiviksi elinympäristöjen ja rakennepiirteiden osalta. Toisaalta tiettyjä kohteissa tehtäviä rakennepiirteiden mittauksia tai arvioiteja pidettiin melko vaativina ja hankalina toteuttaa. Täydentävinä valintakriteereinä käytettävistä vaateliaista lajeista oli hankkeissa tarkasteltu lähinnä kasveja, jossain määrin myös linnustoa sekä kääpäälajiston monipuolisuutta. Suojelualan läheisyys sijaintikriteerinä aiheutti keskustelua. Hankkeet esittivät useita rakentavia ehdotuksia, joiden avulla voidaan jatkossa kehittää valintakriteerejä. Tietyissä kohteissa kriteerit koettiin varsin vaativiksi ja ohjeita mm. kriteerejä hyödyntävälle luonnonhoidolle sekä muiden kuin kriteerien mukaisten elinympäristöjen harkinnanvaraiselle mukaan ottamiselle etenkin suojelualan tuntumassa pidettiin tarpeellisena.

Lajistotiedon keruuta pidettiin yleisesti erityisasiantuntemusta vaativana ja vaikeana toteuttaa kokeiluhankkeiden resursseilla. Vapaaehtoisen suojelun kohteista on silti kertynyt hajatieta uhanalaisista ja vaateliaista lajeista. Uhanalaiset lajit on pyritty huomioimaan erityisen huolellisesti Metsähallituksen ennallistamishankkeissa ja luonnonhoitotoimia suunniteltaessa. Uhanalaisten metsälajien elinympäristöt ja niiden rakennepiirteet ovat varsin kattavasti mukana ennallistamisen suunnittelussa ja tavoitteissa. Kokeiluhankkeissa on saatu suojelun piiriin monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita, eniten runsaslahopuustoisia kangasmetsiä. Alueiden määräraikaisen säilyttämisen lisäksi osassa niistä oli toteutettu luonnonhoitotoimia kuten lahoppuun lisäämistä.

Aiempien suojelukeinojen hyväksi piirteeksi nähtiin suunnitelmallisuus, jonka perusteella voidaan valita laadultaan edustavimmat kohteet. Toisaalta aiempien lakiin perustuvien pysyvien suojelualan perustamisen todettiin aiheuttaneen tyytymättömyyttä ja epäluuloisuutta maanomistajissa. Uusien, vapaaehtoisten suojelukeinojen arvioitiin lisäävän metsien suojelun yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä sekä antavan mahdollisuuden asenteiden ja yleisen ilmapiirin muuttumiseen myönteisemmäksi suojelua kohtaan. Sekä metsänomistajien että muiden tahojen arveltiin suhtautuvan hankkeisiin pääasiassa myönteisesti, vaikka monesti esim. kansalaisten tai paikallisyrittäjien näkemyksen arviointi koettiin hieman hankalaksi.

Kokeiluhankkeiden arvioitiin antavan metsänomistajille vaikutusmahdollisuuksia monimuotoisuuden turvaamiseen ja usein hankkeiden arvioitiin myös edistävän metsänomistajien mahdollisuuksia havaita metsissään suojelukohteita. Kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia pidettiin paljon suppeampina. Erityisesti Metsähallituksen hankkeiden katsottiin lisänneen vuorovaikutusta toimijoiden välillä. Hankkeiden ei koettu aiheuttaneen ristiriitoja toimijaryhmien välillä ja yhteistyön katsottiin sujuvan pääasiassa hyvin ja myös toimijatahojen välisen yhteistyön ja tiedonkulun arvioitiin toimivan. Suurimmassa osassa hankkeita ei ilmennyt hallinnollisia ongelmia.

Hankkeilla ei arvioitu juuri olevan vaikutuksia toiminta-alueiden metsätalousyrittäjyyteen, kuitenkin ennallistamisen todettiin lisänneen paikallisten metsäpalveluyrittäjien ja kaivuriurakoitsijoiden työmahdollisuuksia. Vaikutukset erityisesti luonto- ja maaseutumatkailuun arvioitiin myönteisiksi. Hankkeiden keinojen vaikutuksia seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan pidettiin usein vähäisinä, eikä hankkeilla arvioitu olevan juuri vaikutusta muihin julkisiin tukiin, puun saatavuuteen tai hintaan hankkeen toiminta-alueella. Kokeiluhankkeiden käyttämien määräraikaisiin sopimuksiin perustuvien keinojen arvioitiin kohtelevan maanomistajia melko tasapuolisesti kohteiden valinnan, sopimusneuvottelujen ja korvauksen määrittämisen suhteen.

Metsän ei-puuntuotannollisiin käyttötapoihin hankkeilla arvioitiin olevan pääasiassa myönteinen vaikutus, erityisesti luonnontarkkailuun, ulkoiluun ja muuhun virkistyskäyttöön. Monissa hankkeissa arvioitiin otettavan ainakin jossain määrin huomioon monikäyttö- ja maisema-arvot. Kokeiluhankkeiden arvioitiin edistävän metsien kulttuuriarvoista lähinnä maisema-arvoja.

Kokeiluhankkeissa alku- ja käynnistysvaiheessa vaadittu työpanos toteutettiin pääasiassa vakinaisella henkilöstöllä, sen sijaan Metsähallituksen hankkeisiin palkattiin työntekijöitä.

1 JOHDANTO

Valtioneuvosto teki 23.10.2002 periaatepäätöksen Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaamista edistävästä toimintaohjelmasta (METSO -ohjelma). Periaatepäätöksen mukaan maa- ja metsätalousministeriö (MMM) vastaa metsäneuvoston tukemana METSO -ohjelman kokonaisuuden seurannasta ja arvioinnista ja ympäristöministeriö (YM) vastaa Suomen biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman seurantatyöryhmän tukemana toimintaohjelman monimuotoisuusvaikutusten seurannasta. Metsäneuvosto seuraa METSO -ohjelman etenemistä kokonaisuutena apunaan Kansallisen metsäohjelman 2010 (KMO) ekologisen kestävyuden seurantatyöryhmä.

METSO -ohjelman ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seuranta ja arviointi tehdään SYKE:n ja Metlan yhteistyönä MMM:n ja YM:n alaisuudessa. Seurannan tiedonkulun tukena on toiminut seurantaryhmä, jossa on mukana tutkijoita Metlasta ja SYKE:sta, sekä Metsähallituksen ja ministeriöiden edustajia. Myös keskeiset yhteiskunnalliset sidosryhmät, kuten kansalaisjärjestöt sekä tutkijayhteisö osallistetaan seurantaan ja arviointiin.

YM antoi vuonna 2003 Suomen Ympäristökeskukselle toimeksiantona ekologisten vaikutusten seurannan esiselvitystyön, jonka teki vanhempi tutkija Kimmo Syrjänen. Esiselvityksen perusteella syksyllä 2004 YM kilpailutti avoimella haulla ekologisten vaikutusten seurannan ja arvioinnin. Koska hakemuksia seurantaan ja arviointiin toteuttamiseen kokonaisuudessaan ei tullut, YM kutsui vuoden 2005 alusta professori Mikko Mönkkösen (Jyväskylän yliopisto), sekä tutkijat Pasi Reunasen (Oulun yliopisto) ja Juha Siitosen (Metla) mukaan Kimmo Syrjäsen koordinoimaan ekologisten vaikutusten seurantaryhmään. Seurantaryhmän yhteyshenkilönä ympäristöministeriöön toimii projektipäällikkö Mikko Kuusinen. Ryhmän kuultavaksi kutsutaan tarpeen mukaan ekologian asiantuntijoita.

MMM antoi vuoden 2003 lopussa Metsäntutkimuslaitokselle (Metla) toimeksiantona taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan ja arvioinnin. Metlan tehtävänä on koottavan tiedon määrittely, tiedonkeruun organisointi kokeiluhankkeista yhteistyössä MMM:n metsäosaston kanssa, kerättyjen tietojen analysointi sekä tulosten raportointi METSO -ohjelman taloudellisten ja sosio-kulttuuristen vaikutusten osalta. Tehtävä toteutetaan hallinnollisesti osana tutkimusohjelmaa *Metsien monimuotoisuuden turvaamisen keinot ja yhteiskunnalliset vaikutukset* (TUK). Ohjelman koordinaattori Paula Horne johtaa Metlan seurantaryhmää, jonka muita jäseniä ovat Riitta Hänninen, Maarit Kallio, Terhi Koskela ja Juha Siitonen Vantaan tutkimuskeskuksesta sekä Mikko Kurttila ja Leena Leskinen Joensuun tutkimuskeskuksesta. Arviointityön edetessä ryhmään kutsutaan tarpeen mukaan muita tutkijoita Metlasta ja Metlan ulkopuolelta.

2 TAVOITTEET

Toimintaohjelma sisältää yhtenä toimenpiteenään *seurannan* (toimenpide 16), johon sisältyy kokonaisarvio toimintaohjelman ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista. METSO -ohjelman ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan ja

arvioinnin lähtökohtana ovat Metso -työryhmän määrittelemät ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset arviointikriteerit (liite 1).

Lisäksi toimenpide *Luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojeluohjelma* (toimenpide 9) edellyttää suojeluohjelman tarpeen arvioimiseksi selvitystä kokeiluhankkeiden eli *Luonnonarvokaupan* (toimenpide 4), *Tarjouskilpailun* (toimenpide 5) ja *Yhteistoimintaverkostojen* (toimenpide 8) ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista.

Seurannan tavoitteena on 1) kerätä METSO -ohjelman toimenpiteiden vaikutuksista mahdollisimman kattava ja vertailukelpoinen tieto, 2) analysoida ja raportoida toimenpiteiden vaikutukset niiltä osin kuin ne ovat havaittavissa seurantajaksolla. Arvioinnin tavoitteena on 3) evaluoida kaikkien toimenpiteiden toteutusta ja 4) arvioida kokeiluhankkeiden ja luonnonhoitoalueiden pitkän aikavälin vaikutuksia ja toimenpiteiden laajentamisesta aiheutuvia vaikutuksia.

Prosessissa kehitetään lisäksi tiedonkeruuta ja menetelmiä pitkän aikavälin vaikutusten seurantaan ja arviointiin.

Tämän väliraportin tarkoituksena on esitellä METSO -toimintaohjelman seurannan ja arvioinnin toteutussuunnitelma ja tulokset vuosia 2003–04 koskevista itsearviointilomakkeista. Raportissa esitetään hankkeiden vetäjien näkemyksiä ja arvioita hankkeiden toiminnasta ja vaikutuksista.

3 VAIKUTUSTEN SEURANNAN JA ARVIOINNIN SUUNNITTELU

Suunnitteluun ovat osallistuneet vuosina 2003–2005 tutkijat Metlasta ja SYKE:sta sekä ministeriöiden edustajien muodostama METSO -ohjelman seurantaryhmä. Suunnittelun tarkoituksena on kartoittaa saatavissa oleva tieto seurattavista kriteereistä tai varsinaisista metsien suojelun ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista sekä tunnistaa tiedolliset puutteet, joita ei pystytä täyttämään toimenpiteiden nykyisellä aineistonkeruulla, tehdyillä ja käynnissä olevilla tutkimuksilla tai tilastoperusteisesti. Seuranta ja arviointi toteutetaan toimenpiteittäin tarkoituksenmukaisesti (seurannan ja arvioinnin aikataulusuunnitelma, liite 2).

Koska toimenpiteet eroavat tavoitteiltaan ja toteutukseltaan toisistaan, ovat niiden vaikutukset luonteeltaan erilaisia. Toimenpiteet voidaan jakaa toimenpiteiden kohdentumisen ja vaikutustavan mukaan ryhmiin (Etelä-Suomen... 2002) (liite 3).

Nykyisiin suojelualueisiin tai pääasiallisesti muussa kuin metsätalouskäytössä oleviin alueisiin kohdistuvat toimenpiteet

Suojelualueverkon laajentamisella ja täydentämisellä lajien ja elinympäristöjen monimuotoisuuden säilymistä turvaavat toimenpiteet

Taloustmetsien hoidon kehittämisellä lajien ja elinympäristöjen monimuotoisuuden säilyttämisen edistämiseen tähtäävät toimenpiteet

Monimuotoisuuden turvaamisen yleistä tietopohjaa parantavat toimenpiteet

Muiden toimenpiteiden toteuttamisen taloudellisia edellytyksiä lisäävät toimenpiteet

4 AINEISTONKERUU SEURANTAA JA ARVIOINTIA VARTEN

Yhtenä keskeisenä tietolähteenä ovat METSO -ohjelman toimenpiteitä ja hankkeita koskevat päätökset ja suunnitelmat, joista selviävät niiden tavoitteet. METSO -ohjelman toimenpiteiden varsinainen seuranta-aineisto koostuu raporteista, vastuuhenkilöiden täyttämistä seurantalomakkeista sekä toimenpiteitä toteuttavien henkilöiden ja sidosryhmien haastatteluista. Kokeiluhankkeiden toiminta-alueilla tehdään lisäksi ekologisia kartoituksia ja niiltä kerätään ekologisia kohdetietoja.

Arvioinnissa käytetään soveltuvin osin myös asiantuntija-arviointeja, tilastoja ja tutkimustietoa. Jo olemassa olevilla ja parhaillaan käynnissä olevilla tutkimuksilla on erittäin tärkeä rooli METSO -ohjelman seurannassa ja arvioinnissa (ks. liite 4). Tutkimustiedon ja kokeiluhankkeista saatavien kokemusten pohjalta voidaan arvioida pitkän aikavälin vaikutuksia sekä muodostaa ennakkokäsitys toimenpiteiden laajentamisesta aiheutuvista vaikutuksista.

METSO -ohjelman seurannan arviointia varten kerätään arvioita haastatteluin ja lomakkein kokeiluhankkeilta, tutkijoilta ja sidosryhmiltä.

4.1 Ekologiset kartoitukset ja kohdetiedot

METSO -ohjelman kokeiluhankkeissa ja Metsähallituksen METSO -hankkeissa kerätään luonnonsuojelubiologisten valintaperusteiden perusteella ekologista tietoa tarkasteltavien kohteiden luontotyypeistä ja rakennepiirteistä, esimerkiksi puulajisuhteista ja lahopuun määrästä sekä lahopuujatkumoa kuvaavasta laholuokkajakaumasta. Kohteista mitattavista muuttujista on annettu tiedonkeruuohjeet kokeiluhankkeille (liite 5). Tietyt muuttujat, kuten elävä puusto, pyritään mittaamaan tarkasti, osa muuttujista voidaan arvioida silmämääräisesti. Tiedonkeruuohjeita laadittaessa on pyritty ottamaan huomioon kohteen valintaan käytettyjä luonnonsuojelubiologisia valintakriteerejä. Tietoja rakennepiirteistä ja elinympäristöistä kerätään samaan tapaan niin vapaaehtoisen suojelun kokeiluhankkeista kuin mm. Metsähallituksen luonnonsuojelualueilla sekä suojelualueiden läheisissä talousmetsissä käynnissä olevissa hankkeissa, mikä tekee niistä paremmin vertailukelpoisia. Kartoitustiedon tallennus kuitenkin vaihtelee hankkeittain. Osa kokeiluhankkeista käyttää omaa tallennusmuotoa tai hyödyntää Metsäkeskus Tapion Luotsi-järjestelmää, Metsähallituksessa tiedot on tallennettu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään (SUTI-GIS).

Ohessa on esitelty yleisesti kohteista selvitettävät ominaisuudet:

Kohteen sijainti ja pinta-ala:

Sisältää kohteen karttarajauksen, pinta-alan ja sijainnin suhteessa nykyisiin suojelualueisiin ja muihin monimuotoisuuden kannalta merkittäviin alueisiin.

Kohteen elinympäristötyypit:

Sisältää yleiskuvauksen kohteesta ja sen luontoarvoista, luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet täyttävien elinympäristöjen pinta-alan ja niiden osuuden kohteen koko pinta-alasta, muiden monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja luontotyyppien esiintymisen, pienvesien (lähteet, norot, purot, uomat, allikot) esiintymisen ja niiden luonnontilaisuuden arvion.

Kohteen edustavuus ja luonnontilaisuus:

Sisältää yleiskuvauksen kohteen luonnontilaisuudesta, kuvauksen kohteen metsätalouskäytöstä lähimmän 30 vuoden aikana sekä saatavilla olevan tiedon kohteen aiemmasta metsätalouskäytöstä ja maankäytön historiasta, arvion kohteen monimuotoisuusmerkityksestä valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti sekä tarvittaessa merkityksen sanallisen kuvauksen.

Kohteen elävän puuston arviointi:

Sisältää tiedon puulajisuhteista ja pohjapinta-alasta (relaskooppimittaukset), puuston ikä- tai kehitysluokkajakauman, kilpikaarnaisten ylispuumäntyjen, jalopuiden, järeiden haapojen esiintymisen, muiden monimuotoisuuden kannalta kiinnostavien puiden esiintymisen (vanhat raidat ja koivut, kookkaat vanhat kuuset ym.), puuston tasaikäisyyden / monijaksoisuuden, sekä arvion elävän puuston lahovikaisuudesta.

Kohteen lahoppuusto:

Sisältää arvion lahoppuun määrästä erikseen havu- ja lehtipuille sekä pysty- ja maapuulle, kelojen, lahojen jalopuiden tai haapojen esiintymisen, metsäpalo- ja kulutusaloilta palaneen puuaineksen määrän, arvion eri määrin lahonneen maapuuston esiintymisestä vähintään asteikolla: pitkälle lahonneet, osittain lahonneet ja äskettäin kaatuneet maapuut (lahoppuujatkumon arviointi).

Kohteen vesitalouden luonnontilaisuus:

Sisältää arvion vesitalouden luonnontilaisuudesta ja luonnontilaa muuttaneiden toimien vaikutuksesta (mikäli vesitaloudella on merkitystä kyseisen kohteen monimuotoisuusarvoille).

Vaateliaan tai uhanalaisen lajiston esiintyminen kohteessa:

Sisältävät mahdolliset havainnot uhanalaisista tai muuten merkittävistä lajeista.

Kohdetietoja hyödynnetään vertailemalla eri METSO -toimenpiteiden tuottamaa tietoa ja monimuotoisuusvaikutuksia. Kohdetiedon perusteella kokeiluhankkeiden ja muiden METSO -toimenpiteiden kohteiden rakennepiirteitä ja elinympäristötietoja voidaan verrata esim. suojelualueisiin ja tarkastelualueen talousmetsiin. Kohdetietoja voidaan esimerkiksi käyttää arvioitaessa miten laadukkaita kohteita kokeiluhankkeilla saadaan vapaaehtoisen suojelun piiriin. Käynnissä olevia MOSSE -tutkimusohjelman tutkimuksia hyödyntämällä tietoa rakennepiirteistä voidaan käyttää myös uhanalaisten lajien suojelutilanteen arvioinnissa.

4.2 Toimenpiteitä ja hankkeita koskevat raportit

Toimenpiteiden vastuuhenkilöt ministeriöissä koostavat vuosittain raportteja toimenpiteen toteutuksen vaiheesta. Kaikista toimenpiteistä saadaan mm. tieto käytetystä budjettimäärärahasta.

Kokeiluhankkeet laativat seuraavat raportit:

- vuosiraportit ja muu raportointi ministeriöille
- kohdetiedot, myös niistä tarjouksista, joissa kohteen sopivuudesta huolimatta ei sopimukseen ole päästy

4.3 Itsearviointilomake

Hankkeiden vastuuhenkilöille lähetetään vuosittain 2004–2006 itsearviointilomake (liitteet 6 ja 7), jolla kerätään tietoa mm. hankkeen toteutuksesta, arvioiduista monimuotoisuusvaikutuksista ja vastaanotosta eri toimijaryhmien taholla. Ensimmäinen, vuonna 2004 lähetetty lomake oli vuosittain lähetettävää lomaketta hieman laajempi.

Itsearviointilomake kehitettiin ja testattiin tammi-huhtikuussa 2004 yhteistyössä ministeriöiden, tutkijoiden ja sidosryhmien kanssa. Lomakkeesta tehtiin viisi erilaista versiota (luonnonarvokauppahankkeelle, tarjouskilpailuhankkeelle, yhteistoimintaverkostoille, Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu- ja luonnonsuojelualueiden ennallistaminen ja hoito -hankkeille sekä talousmetsien luonnonhoitohankkeelle). Ensimmäinen lomake lähetettiin touko-kesäkuussa luonnonarvokaupan (Lounais-Suomen metsäkeskus), tarjouskilpailuhankkeiden (Itäinen Uusimaa, Pohjois-Savo, Lounais-Lappi) ja yhteistoimintaverkostohankkeiden vastuuhenkilöille (Hämeen Metso, Keski-Karjalan lehtoverkosto, Lohjan-seudun MetsäVasu ja Merestä metsäksi) sekä Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden perustiedon keruuhankkeen, luonnonsuojelualueiden elinympäristöjen ennallistamis- ja hoitohankkeen ja talousmetsien luonnonhoitohankkeen vastuuhenkilöille. Metsähallituksen hankkeiden osalta lomakkeet lähetettiin hankkeiden vastuuhenkilöille, keskusyksikköön sekä luontopalvelualueiden vastuuhenkilöille.

Vastaava ministeriö lähetti lomakkeen sähköpostitse liitetiedostona ja lomakkeeseen vastattiin sähköisessä muodossa. Lisätietoja, täydennyksiä tms. kustakin kohdasta voitiin esittää myös erillisissä liitteissä. Täytetty lomake palautettiin Metsäntutkimuslaitokseen, jossa lomakkeet tallennettiin ja analysoitiin. SYKE ja Metla raportoivat tulokset yhteistyönä.

4.4 Haastattelut, keskustelutilaisuudet ja kyselyt

Varsinaisia suojelutoimia toteuttavien **METSO -toimenpiteiden ja -hankkeiden** vastuuhenkilöiden näkemyksiä ja arvioita vaikutuksista täydennetään haastatteluilla erityisesti sellaisten ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten osalta, joita on lomakkeella vaikea saada esille. Palautettujen itsearviointilomakkeiden pohjalta kartoitetaan lisätiedon tarve ja sen perusteella haastatellaan itsearviointilomakkeen täyttäneitä henkilöitä. Lisäksi haastatteluiden perusteella voidaan kehittää itsearviointilomaketta ja sen käyttöä sekä seurantaa

ylipäänsä. Metsähallituksen hankkeiden vastuuhenkilöitä ja kokeiluhankkeiden vastuuhenkilöitä haastatellaan syksyllä 2005. Kesällä 2006 tehdään kokeiluhankkeiden vastuuhenkilöiden puhelinhaastattelu.

Sidosryhmien edustajien näkemyksiä METSO -ohjelmasta ja sen seurannasta kartoitetaan haastatteluin keväällä 2005 sekä laajemmassa mittakaavassa sidosryhmille suunnatussa kokouksessa toukokuussa 2005. Sidosryhmähaastattelujen ja kokouksen tarkoituksena on antaa sidosryhmille mahdollisuus vaikuttaa METSO -ohjelman seurannan toteuttamiseen ja saada myös heidän näkemyksensä ohjelmasta ja sen vaikutuksista esille. Näkemyksiä toimintaohjelmasta ja seurannasta kerätään myös METSO -ohjelman internetsivuilla (syksy 2004) ja yleisötilaisuuksissa (mm. Metsäpäivät maaliskuu 2005).

Tutkijat ja tutkimusryhmät pyritään mahdollisimman hyvin motivoimaan ja sitouttamaan tiedon tuottamiseen METSO -ohjelman seurantaan ja arviointia varten. Helmikuussa 2005 järjestettiin tutkijaseminaari, jonka tarkoituksena oli keskustella tutkimuksen roolista ja mahdollisuuksista tukea METSO -ohjelman seurantaan ja arviointia. Lisäksi palaverissa tehtiin ryhmätöitä suojelupolitiikan toteuttamisen erilaisista vaihtoehdoista, niiden mahdollisista vaikutuksista sekä vaikutusten seurannasta, jotta pystyttäisiin mahdollisimman laajasti ottamaan huomioon eri alojen tutkijoiden näkemykset seurannan toteuttamisesta. Tutkijoilta pyydettiin myös näkemyksiä METSO -ohjelman toimivuudesta ja kehittämistarpeista.

4.5 Tilastotiedot

Kansallisten ja joidenkin alueellisten vaikutusten arvioimiseksi tarvitaan pohjaksi tilastotietoja METSO -ohjelman toiminta-alueista. Seurantatyössä ollaan yhteistyössä Metlan tilastopalvelun Metinfon kanssa ja lisäksi hyödynnetään esimerkiksi Tilastokeskuksen tilastoja.

Tilastotietojen avulla kartoitetaan METSO -ohjelman kokeiluhankkeiden toiminta-alueen kuntien lähtötilannetta ja seurataan mahdollisten vaikutusten ilmentymistä. Tarkasteluun sisältyy kuntien väestöön, toimialarakenteeseen ja työllisyyteen sekä metsävaroihin ja hakkuisiin sekä virkistysalueisiin liittyviä muuttujia. Laajemmalla tilastotiedon kartoituksella voidaan kehittää seurantaan siten, että METSO -ohjelman keinojen ekologistia, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia olisi helpompi arvioida tulevaisuudessa tehtäviä päätöksiä varten koko maan mittakaavassa.

4.6 Tutkimus

METSO -ohjelman seurantajakso 2003–2006 on niin lyhyt, etteivät monet vaikutuksista vielä tule esille sen aikana. Jotta suojelupolitiikan linjausten tueksi saataisiin arvioita METSO -ohjelman ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista vaikutuksista pitkällä aikavälillä, tukeudutaan aihepiiriä koskevaan tutkimustietoon.

Koska METSO -ohjelman monien toimenpiteiden vaikutukset näkyvät vasta pitkällä aikavälillä tai pilottihankkeina kokeiltavien toimenpiteiden käytön yleistyessä, on aihetta tutkivien hankkeiden tuottamilla tuloksilla ja tutkijoiden asiantuntija-arvioilla, malleilla ja skenaarioilla

erittäin tärkeä rooli eri toimenpiteiden vaikutuksia ja soveltuvuutta arvioitaessa. Seuranta toteutetaan eri tutkimus- ja toimijatahojen kanssa jatkuvasti yhteistyössä.

Tutkijoita pyydetään kirjoittamaan tutkimustuloksistaan yhteenvedoja loppuraporttiin, jolloin ei tarvitse odottaa tutkimusartikkelien virallista julkaisua. Tutkimusryhmiä pyydetäänkin ilmoittamaan, mihin aihealueisiin he voisivat tarjota tutkimustietoa.

Arvioinnissa keskeisiä käynnissä olevia tutkimushankkeita ovat mm. MMM:n *MOSSE* - tutkimusohjelman ja YM:n *Ekotehokas yhteiskunta*-tutkimusohjelman hankkeet (liite 4) sekä Metlassa vuoden 2005 alusta alkanut tutkimusohjelma *Metsien monimuotoisuuden suojelun keinot ja yhteiskunnalliset vaikutukset*.

4.7 Olemassa olevat tiedonkeruujärjestelmät

METSO -ohjelman ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannassa ja arvioinnissa käytetään mahdollisuuksien mukaan apuna myös jo olemassa olevia tiedonkeruujärjestelmiä. Näihin kuuluvat mm. ympäristöhallinnon Hertta -tietojärjestelmä sekä tietyiltä osin Metlan VMI -aineistot.

Metsähallituksen maita koskee tai niillä toteutetaan METSO -ohjelman toimenpiteitä 1, 2, 7, 10 ja 13 (liite 3). Metsähallituksella on oma tiedonkeruujärjestelmänsä ja seurantamenettelynsä, jossa kerätään tietoa mm. kustannuksista ja työvoimasta. Metsähallitusta koskevien toimenpiteiden seuranta tehdään yhteistyössä Metsähallituksen kanssa.

Alueellisten metsäohjelmien seuranta yhtenäistettiin vuonna 2002 vertailtavuuden vuoksi. METSO -ohjelman vaikutusten arvioinnissa on tarpeen toimia yhteistyössä AMO:n seurannan kanssa ja lisäksi AMO -seurannasta saadaan pohjatiedot eräistä seurattavista kriteereistä metsäkeskustasolla.

Taulukko 1. Yhteenvedo METSO -ohjelman ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan ja arvioinnin aineistoista ja menetelmistä.

METSON toimenpide	Aineistot ja menetelmät
1 Luonnonsuojelualueiden elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito, Metsähallitus	Ekologiset kartoitukset, tutkimukset, itsearviointilomakkeet, resurssit, tilastotiedot, haastattelut
2 Luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu, Metsähallitus	Ekologiset kartoitukset, tutkimukset, itsearviointilomakkeet, resurssit, tilastotiedot, haastattelut
3 Luonnonsuojelubiologisen kriteeristön laatiminen	Resurssit, lausunnot 2003, arvio käytöstä itsearviointilomakkeiden ja haastattelujen sekä ekologisen tutkimuksen perusteella
4 Luonnonarvokauppa	Ekologiset kartoitukset, kohdetiedot, yhteenvedot, tutkimukset, itsearviointilomakkeet, tilastotiedot, haastattelut, resurssit
5 Tarjouskilpailu	Ekologiset kartoitukset, kohdetiedot, yhteenvedot, tutkimukset, itsearviointilomakkeet, tilastotiedot, haastattelut, resurssit
6 Luonnonhoitoalueet	YM: lausunto 5/2004
7 Metsähallituksen maanmyyntitulojen ja vaihtomaiden käyttö luonnonsuojelullisesti	Ekologiset kartoitukset, Metsähallituksen tilastot maanmyyntituloista ja vaihtomaiden käytöstä, mahd. haastattelut

arvokkaiden alueiden hankkimiseen	
8 Yhteistoimintaverkosto	Ekologiset kartoitukset, kohdetiedot, yhteenvedot, tutkimukset, itsearviointilomake, tilastotiedot, haastattelut, resurssit
9 Luonnonsuojelulain mukainen metsiensuojeluohjelma	Tarvetta ja toteutusvaihtoehtoja arvioidaan seurannasta saatujen tietojen, kokemusten ja tutkimustulosten valossa
10 Talousmetsien luonnonhoito, Metsähallitus	Ekologiset kartoitukset, tutkimukset, itsearviointilomakkeet, resurssit, tilastotiedot, haastattelu
11 Koulutus, metsäsuunnittelu ja neuvonta	Resurssit, mahd. haastattelut
12 Metsälain 10§ kohteet, metsätuholaki	Resurssit, mahd. haastattelut
13 Monimuotoisuuden turvaaminen kuntien virkistys- ja ulkoilumetsissä	YM määritteli selvitystarpeet keväällä 2004, mahd. haastattelut
14 Tutkimus- ja selvitystarpeet	Resurssit, yhteistyö tutkijoiden kanssa tutkimustulosten hyödyntämisessä ja raportoinnissa seurannassa, tutkimuksen vaikuttavuus
15 Metsien suojelusäätö	Selvitys perustamismahdollisuuksista 6/2004
16 Toimintaohjelman seuranta	
17 Valtioneuvoston suositukset	

5 RAPORTOINTI

Seurannasta ja arvioinnista kirjoitetaan kolme väliraporttia ja loppuraportti.

Ensimmäinen väliraportti keväällä 2005 käsittelee seurannan ja arvioinnin suunnittelua, aikataulua sekä vuonna 2004 kerätyn itsearviointilomakeaineiston tuloksia. Toisessa väliraportissa loppuvuodesta 2005 esitellään sidosryhmien ja tutkijoiden haastattelu- ja kommentointitilaisuuksien yhteenvedoja. Kolmannessa väliraportissa alkuvuodesta 2006 raportoidaan vuonna 2005 kerättyjen lomake- ja haastatteluaineistojen tulokset.

Ekologisten, taloudellisten ja sosio-kulttuurisen vaikutusten kokonaisarvion raportti valmistuu lokakuussa 2006 ja siinä raportoidaan kaikki kerätyt aineistot ja saadut tutkimustulokset ja tehdään niistä yhteenvedo. Loppuraportti toteutetaan kaksiosaisena; seurantaosiona ja tutkimusosiona. Tutkimusosioon aihepiirin tutkijat itse kirjoittavat tuloksistaan. Loppuraporttiin kirjoitetaan myös synteesi (n. 10 sivua) ja tiivistelmä.

6 ITSEARVIOINTILOMAKKEIDEN TULOKSET

Itsearviointilomake lähetettiin touko-kesäkuussa 2004 luonnonarvokaupan (Lounais-Suomen metsäkeskus), tarjouskilpailuhankkeiden (Itäinen Uusimaa, Pohjois-Savo, Lounais-Lappi) ja yhteistoimintaverkostohankkeiden vastuuhenkilöille (Hämeen Metso, Keski-Karjalan lehtoverkosto, Lohjan-seudun MetsäVasu ja Merestä metsäksi) (yhteensä 9 lomaketta). Raportissa näitä hankkeita nimitetään **kokeiluhankkeiksi**.

Itsearviointilomake lähetettiin Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden perustiedon keruuhankkeen (raportissa **perustiedon keruuhanke**) ja luonnonsuojelualueiden elinympäristöjen ennallistamis- ja hoitohankkeen (raportissa **ennallistaminen- ja hoitohanke**) vastuuhenkilöille, keskusyksikköön sekä luontopalvelualueiden vastuuhenkilöille. Metsähallituksen hankkeille lähetettiin yhteensä 10 lomaketta.

Tulosluvussa esitetään hankkeiden vetäjien näkemyksiä ja arvioita hankkeiden toiminnasta ja niiden vaikutuksista. Tulokset perustuvat vuonna 2004 lähetettyihin itsearviointilomakkeisiin.

6.1. Luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttö

Itsearviointilomakkeissa hankkeilta pyydettiin arvioita 1) luonnontieteellisinä valintaperusteina käytettävien rakennepiirteiden arvioinnin helppoudesta ja siitä oliko kyseistä kriteeriä käytetty hankkeessa (taulukko 2) 2) tiettyjen täydentävien valintaperusteiden käytöstä ja käyttökelpoisuudesta (taulukko 3) sekä 3) hankkeiden arviota kriteerien toimivuudesta eri elinympäristöjen ja sijainnin osalta (taulukko 4). Koska eri hankkeissa on edetty hieman eri tapaan, on arvioinnin tulokset ja parannusehdotukset kriteereihin esitelty yksityiskohtaisemmin kokeiluhankkeittain sekä Metsähallituksen hankkeissa erikseen.

Rakennepiirteet luonnonsuojelubiologisina valintakriteereinä

Käyttökelpoisimmiksi koettiin ne rakennekriteerit, jotka ovat helposti ja nopeasti arvioitavissa maastossa ja antavat kuvan monimuotoisuuden kannalta merkittävistä metsän rakennepiirteistä. Niinpä metsän eri-ikäisrakenteisuuden, puuston järeyden, jalopuiden esiintymisen ja vesitalouden luonnontilaisuuden arviointia pidettiin yleisesti helpoimpana arvioida. Hankalimpana pidettiin palaneen puuaineksen määrän arviointia, koska mm. palaneiden kantojen tilavuuden arviointi on vaikeaa. Myös maapuuston jakautuminen eri laholuokkiin koettiin yleisesti hankalaksi määrittää. Syynä voi olla kokemuksen puute tai mittauksen työläisyys. Lahopuun määrän arviointiin kaivattiin yksinkertaistusta, kuten jaottelua muutamaan runsausluokkaan. Vaikka vesitalouden luonnontilaisuuden arviointia pidettiin enimmäkseen helppona, useissa hankkeissa kaivattiin täsmennystä edellytyksiin ottaa vesitaloudeltaan muuttuneita kohteita mukaan hankkeisiin.

Metsähallituksen hankkeista saatu tieto oli osittain samansuuntaista kuin kokeiluhankkeista saatu palaute. Inventoijat ovat varsin kokeneita, joten suurin osa mitattavista muuttujista miellettiin helpoiksi. Kuitenkin palaneen hiiltyneen puun määrän arviointia piti vain kolmannes vastaajista helppona. Vaikka arviointi vaikuttaa periaatteessa yksinkertaiselta, sen mittaamiseen ei ole olemassa Metsähallituksessa vakiintunutta käytäntöä eikä tietoa palaneen puun määrästä voi nykyisellään tallentaa Metsähallituksen paikkatietojärjestelmään. Myös metsän rakenteen arviointia pidettiin helppona, mutta kritiikkinä todettiin, että puuston erirakenteisuus osana boreaalisen luonnonmetsän määrittelykriteerejä sekoittaa jossain määrin luontotyyppien määrittelyä alueilla, joilla puusto on luontaisista syistä johtuen yksirakenteista (esimerkiksi karut, metsäpalon jälkeen luontaisesti kehittyneet männiköt Pohjanmaan laajoilla aapasuoalueilla). Kookkaan lehtipuun määrittelmää jäätin kaipaamaan, lisäksi mm. vanhojen haapojen ohella myös nuoret haavikot ovat vaikuttaneet ennallistamissuunnitteluun ja niitä on kirjattu ylös perustietojen inventoinneissa.

Taulukko 2. Kokeiluhankkeita pyydettiin arvioimaan luonnonsuojelubiologisten kriteerien käytön helppoutta rakennepiirteiden osalta. Hankkeet ilmoittivat myös, onko kriteeriä käytetty hankkeessa.

Kriteeri	% hankkeista piti helppona arvioitavana	% hankkeista piti vaikeana arvioitavana	% hankkeista oli käyttänyt ko. kriteeriä
Lahopuun määrä / puulaji (m ³ /ha)	44	56	44
Pystypuut ja maapuut puulajeittain (m ³ /ha)	56	44	44
Maapuuston laholuokkajakauma	33	67	33
Lahopuuston järeys	78	22	56
Palanut hiiltynyt puu (m ³ /ha)	25	75	22
Kookkaat lehtipuut	89	11	56
Jalopuut	100	0	33
Puuston eri-ikäisyys / erirakenteisuus	100	0	67
Luonnontilainen vesitalous	78	22	44

Täydentävien luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttö

Kaikissa **kokeiluhankkeissa** helposti arvioitavina pidettiin pienvesien tai muiden erityiselinympäristöjen esiintymistä kohteessa. Vaatelias kasvilajisto oli myös usein käytetty täydentävä kriteeri, jota enemmistö hankkeista piti mahdollisena arvioida. Osalle hankkeista luonnistui hyvin kääpälajiston runsauden ja monilajisuuden käyttö kohteen luontoarvoja kuvaavana täydentävänä valintaperusteena. Käytössä olevien resurssien (aika, lajintuntemus) niukkuuden vuoksi muiden eliöryhmien lajiston käyttöä täydentävänä valintaperusteena pidettiin yleensä käytännössä hankalana.

Metsähallituksen hankkeissa täydentävien kriteerien arviointi tuotti samantapaisen tuloksen. Pienvedet ja muut erityiselinympäristöt tunnistettiin aina helposti, samoin vaatelias kasvilajisto, mutta myös vaateliat nisäkkäät (lähinnä liito-orava) ja linnustoakin suurin osa vastaajista piti helppona. Toisaalta kääpiä piti helppoina vain muutama vastaajista ja hyönteisiä, sieniä, jäkäliä ja sammalia pitivät vaikeina kaikki vastanneet. Kommentteina todettiin, ettei luontotyyppitiedon inventointi-hankkeessa kerätä erityisesti lajitietoa, vaan useimmiten tyydytään vain rakennepiirteiden havainnointiin ja kasvillisuustyyppien

määrittämiseen. Toisaalta nähtiin, että kahta ensimmäistä kriteeriä (kääpälajisto runsas ja monipuolinen; vaateliäs kasvilajisto) ja viimeinen kriteeri (pienvesi tai muu erityiselinympäristö) voi käyttää hankkeessa yleisesti ja hyödyntää niitä luontotyyppien edustavuuden arvioinnissa. Mikäli kääpiä ei tarvitse tunnistaa tarkasti lajilleen, niiden runsautta ja monilajisuutta voidaan käyttää kohdetta arvotettaessa. Monien eliöryhmien lajintuntemus on vaativaa ja edellyttää erityisasiantuntemusta, jota ei ole saatavilla. Myös vuotuiset ja vuodenaikaiset vaihtelut monien lajien esiintymisessä edellyttäisivät toistuvia maastokäyntejä ja vaikeuttavat siten lajistokriteerien käyttöä ja niiden tulkintaa. Kokemusten mukaan inventoijilla ei juuri ole asiantuntemusta eikä aikaa määrittää muuta vaateliästä lajistoa (hyönteis- ja jäkälälajistoa), joten ko. kriteerit soveltuvat huonosti luontotyyppien inventointi-hankkeessa käytettäväksi.

Taulukko 3. Kokeiluhankkeita pyydettiin arvioimaan tiettyjä täydentäviä luonnonsuojelubiologisia kriteerejä ja niiden käytön helppoutta. Vastaajat ilmoittivat myös, onko kriteeriä käytetty hankkeessa.

Kriteeri	% hankkeista piti helppona arvioitavana	% hankkeista piti vaikeana arvioitavana	% hankkeista oli käyttänyt ko. kriteeriä
Kääpälajisto runsas ja monipuolinen	44	57	22
Vaateliäs kasvilajisto	78	22	67
Vaateliäs hyönteislajisto	0	100	0
Vaateliäs linnusto	0	100	0
Vaateliäät sienet, sammaleet tai jäkälät	0	100	11
Vaateliäät selkärangaiset	11	89	11
Pienvesi tai muu erityiselinympäristö	100	0	67

Luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttökelpoisuus monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden elinympäristökohteiden valinnassa

Kokeiluhankkeissa arvioitiin yleisesti kriteerien olevan käyttökelpoisia useimpien METSO-ohjelman elinympäristöjen osalta. Toisaalta useissa hankkeissa tämänhetkiset kokemukset rajoittuivat etenkin runsaslahopuustoiisiin kangasmetsiin. Sijaintikriteeriin kaivattiin eniten täsmennystä. Myös korpien vesitalouden luonnontilaisuuden edellytys sai palautetta, jossa kriteeriä toivottiin väljemmäksi etenkin rehevämpien korpien osalta. Paahdeympäristöt ja metsäiset perinneympäristöt koettiin hankalaksi rajata ja niiden valintaan kaivattiin lisäohjeita.

Metsähallituksen hankkeista saadun palautteen perusteella kriteereitä pidettiin käyttökelpoisina elinympäristöissä. Maankohoamisrannikon metsien, harjumuodostumien paahderinteiden ja sijaintikriteerien toimivuutta epäili yksi vastaaja. Muiden elinympäristöjen kriteerejä pidettiin yksimielisesti käyttökelpoisina. Harjumuodostumien paahdeympäristöjen kriteerien arveltiin painottavan liiaksi eteläisiä kohteita. Paahdeympäristöjen lajistokriteerit ovat pohjoisessa epäselvät: missä määrin geomorfologialtaan selvän paahderinteiden lajistollinen köyhyys johtuu siitä, että paahderinteiden indikaattorilajistoa määriteltäessä ei ole otettu pohjoista ulottuvuutta riittävästi huomioon. Toisaalta epäselvää on, pitäisikö pohjoisuutta ottaakaan huomioon, eli onko paahdeympäristön ekologinen arvo sidottu joka tapauksessa

määritelmän mukaisiin lajeihin – vaikka niiden puuttuminen johtuisikin ilmastollisista, ei paikkakohtaisista tekijöistä. Sijainti -kriteeri todettiin helpoksi mitata, mutta sen ekologista tulkintaa pidettiin huomattavasti hankalampana.

Taulukko 4. Kokeiluhankkeita pyydettiin arvioimaan rakennekriteerien ja muiden luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttökelpoisuutta monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden elinympäristökohteiden valinnassa.

Elinympäristö	Kriteerit käyttökelpoisia (%)	Kriteerit liian vaativia (%)	Kriteerit liian löysiä (%)
Runsalahopuustoiset kangasmetsät	100	0	0
Korvet	87	13	0
Tulvametsät ja metsäluhdat	86	14	0
Maankohoamisrannikon metsät	100	0	0
Lehdot	100	0	0
Harjumuodostumien paahdeympäristöt	86	14	0
Puustoiset perinnebiotoopit	87	13	0
Sijaintikriteerit	78	22	

6.2 Luonnonsuojelubiologiset kriteerit ja niiden kehitystarpeet eri hankkeissa

Luonnonsuojelubiologisilla kriteereillä valitut elinympäristöt ja niiden rakennepiirteet luonnonarvokaupassa

Satakunnan luonnonarvokauppahankkeessa sopimuksia tehtiin vuonna 2003 yhteensä 228 hehtaarille. Sopimuskohteiden joukossa oli eniten runsalahopuustoisia kangasmetsiä (16 kohdetta, 104 ha). Runsalahopuustoiseihin kangasmetsiin kuuluvat myös majavatuhoalueet (2 kohdetta, 5 ha), palaneet kohteet (2 kohdetta, 1,5 ha) sekä monimuotoisuuden lisäämisalueet (4 kohdetta, 62 ha), joilla lahopuumäärä lisääntyy hoitotöiden ansiosta. Sopimus tehtiin myös yhdelle korpikohteelle (6 ha), kahdelle tulvametsälle (10 ha), kolmelle maankohoamisrannikon metsälle (10 ha), neljälle lehtoalueelle (19 ha), kolmelle puustoiselle perinnebiotoopille (8 ha) ja yhdelle kalliometsä-kohteelle (3 ha) (Gustafsson & Nummi 2004).

Vuonna 2004 sopimuksia tehtiin 323 hehtaarille (Gustafsson & Nummi 2005). Näistä runsalahopuustoisia kangasmetsiä oli jälleen eniten 29 kohdetta (195 ha), mukana yksi majavatuhoalue (6,7 ha) ja pienialainen palanut kohde (0,6 ha). Muista elinympäristöistä kohteiksi valittiin lehtoja (5 kpl, 16,3 ha), korpia (5 kpl, 10,9 ha), kaksi puustoista perinnebiotooppia (yht. 7,7 ha) ja yksi maankohoamisrannikon metsä (2,2 ha).

Vuoden 2003 sopimuskohteilla esiintyi pystykuolleita havu- ja lehtipuita keskimäärin 7 m³/ha ja lahoja maapuita 6 m³/ha (yhteensä 13 m³/ha). Vuonna 2004 vastaavat luvut olivat pystyssä oleville lahoille havu- ja lehtipuulle 6 m³/ha ja maapuulle 5 m³/ha (yhteensä 11 m³/ha).

Järeitä haapoja esiintyi vuonna 2003 vajaalla puolella sopimuskuvioista ja niiden keskimääräinen tilavuus on 12 m³/ha kuvioilla, joilla niitä esiintyi. Vuonna 2004 järeitä haapoja ja muita järeitä lehtipuita esiintyi vajaalla puolella sopimuskuvioista. Näillä kuvioilla haapojen tilavuus oli 19 m³/ha ja muiden järeiden lehtipuiden 9 m³/ha. Palaneita puita ja jaloja lehtipuita esiintyi hyvin vähän sopimuskohteilla kumpanakin vuonna.

Vuonna 2003 yhteensä 7 kohteen (68,5 hehtaaria) sopimuksessa velvoitetaan maanomistajaa tekemään hoitosuunnitelman mukaisia toimenpiteitä monimuotoisuuden lisäämiseksi. Jokaisessa hoitosuunnitelmassa oli lahopuun tuottamista. Vuoden 2004 sopimuksissa sovitut hoitotyöt sisälsivät lahopuun lisäämisen ja pienaukotuksen (7 kpl, 62,5 ha) lisäksi yhdessä kohteessa laidunnusta (5,5 ha), kolmessa suon luonnontilaisuuden säilyttämistä ojitussuunnitelmasta poiketen (36,6 ha) ja yhdessä kohteessa puustoon harventamiseen liittyvää luonnonarvojen säilyttämistä (6,2 ha).

Luonnonsuojelubiologisten kriteerien mukaisten elinympäristöjen lisäksi vuoden 2004 luonnonarvokauppasopimuksissa oli mukana vähäpuustoisia soita (3 kpl, 42,3 ha), ojituksen ulkopuolelle jätettävä suoalue (2 kpl, 30,7 ha), ennallistettava nuori metsä (3 kpl, 11,3 ha) majavatuhoalueen metsitetty pelto (6 ha) ja yksi metson soidinalue (1,1 ha). Nämä kohteet sijaitsivat jonkin suojellun luontokohteen lähituntumassa ja niiden suojelu edisti selkeästi läheisten kohteiden monimuotoisuuden turvaamista.

Huomioita luonnonsuojelubiologisten kriteerien käytöstä ja kehitystarpeista luonnonarvokaupan kokeilun perusteella

Eniten käytännön kokemuksia luonnonsuojelubiologisten kriteerien käytöstä on tähän mennessä saatu Satakunnasta. Kriteerit koettiin periaatteessa toimiviksi kaikissa METSO -elinympäristöissä. Tosin runsaslahopuustoisten kangasmetsien osuus korostui voimakkaasti luonnonarvokaupan kohteiden tarjonnassa ja valinnassa. Helppoina tai melko helppoina pidettiin lahopuun järeyden, kookkaiden lehtipuiden, jalopuiden ja palaneen hiiltyneen puun esiintymisen havainnointia ja vesitalouden luonnontilaisuuden arviointia. Hieman hankalammaksi koettiin lahopuun kuutiointi, varsinkin maapuiden osalta puulajeittain. Myös laholuokkajakautaman arviointia pidettiin jokseenkin vaativana. Varsinkin laaja-alaisten kohteiden lahopuumäärien arviointia, kun lahopuuta on niukanpuoleisesti tai paikallisesti voimakkaasti keskittyneenä pidettiin vaikeana.

Täydentävistä kriteereistä pienveden tai muun erityiselinympäristön esiintyminen oli helppo arvioida, samoin yleisellä tasolla kääpälajiston runsaus ja monipuolisuus sekä vaateliaan kasvilajiston esiintyminen. Hankalina täydentävinä kriteereinä pidettiin vaateliaan linnuston, hyönteisten, selkärankaisten, sienten, jäkälien ja sammalten esiintymisen arviointia. Näiden ryhmien havainnointi vaatii yleensä hyvää lajiasiantuntemusta. Yleisesti ottaen kriteerejä pidettiin melko tiukkoina satakuntalaisiin elinympäristöihin, mutta paikallisia luontoarvoja huomioimalla ne osoittautuivat varsin käyttökelpoisiksi. Satakunnassa oli erikseen huomioitu tiettyjä paikallisia luontoarvoja, kuten euroopanmajavan tuhoalueita ja rapakivikallioiden metsiä.

METSO -elinympäristöistä runsaimmin tarjottuja ja myös luonnonarvokaupan kohteiksi valittuja elinympäristöjä olivat runsaslahopuustoiset kangasmetsät. Muut elinympäristöt jäivät vähemmistöön, huolimatta siitä, että vuonna 2004 näiden osuutta pyrittiin tietoisesti

kasvattamaan. Luultavasti lahoppuustoiset varttuneet ja yli-ikäiset metsät tunnistetaan lehti- ja niukkapuustoisia paremmin monimuotoisuudeltaan arvokkaiksi luontokohteiksi. Vanhojen metsien suojeluohjelma on muutaman vuosikymmenen ajan leimannut keskustelua Etelä-Suomen metsien suojeluarvoista, joten niihin liittyvät rakennepiirteet ovat tiedossa niin metsänomistajilla kuin metsäsektorin toimijoillakin. Lahoppuustoisuus painottuu myös monien metsälain suojaamien elinympäristöjen tärkeänä ominaispiirteenä. Maanomistajien metsälaista saamat kokemukset voivat vaikuttaa myös tiettyjen elinympäristöjen kuten lehtojen ja korpien tarjontaan.

Satakunnassa kehitettiin kriteerien tulkintaa kokeiluhankkeen edetessä vuosien 2003 ja 2004 kuluessa. Alueita, joilla elinympäristöjen ja rakennepiirteiden kriteerit eivät täyty otettiin mukaan sijaintinsa perusteella. Tällöin kohteen suojelulla oli merkitystä läheisten suojelualueiden tai muiden kriteerit täyttävien läheisten kohteiden monimuotoisuuden turvaamiselle. Näistä kohteista maksettu hinta oli yleensä alhainen verrattuna varsinaisten kriteerien perusteella valittuihin kohteisiin. Kohteen sijaintikriteeriä painottava kehitystarve on syytä huomioida myös valtakunnallisesti luonnonsuojelubiologisia kriteerejä uudistettaessa vuoden 2006 jälkeisiä vapaaehtoisen suojelun hankkeita varten (Gustafsson & Nummi 2004, 2005).

Luonnonsuojelubiologiset kriteerit yhteistoimintaverkostoissa

Yhteistoimintaverkostoja koottiin ja käynnistettiin vuosien 2003–2004 aikana. Kaikkiaan verkostoja rakennettiin neljällä alueella, jotka olivat Lohjan seutu Varsinais-Suomessa (Lohja, Karjalohja, Karkkila, Sammatti, Vihti, Nummi-Pusula) Lammin alue Hämeessä (Lammi, Asikkala, Padasjoki, Tuulos), Keski-Karjalan alue (Tohmajärvi, Kitee, Kesälahti, Värtsilä) sekä laaja maankohoamisrannikko Etelä-Pohjanmaalta Perämerelle. Alueista kaksi ensimmäistä on tunnettuja monimuotoisesta lehto- ja harjuluonnostaan, Keski-Karjala lehdoistaan sekä viimeainittu maankohoamisrannikolle ominaisista luontotyypeistä ja lajistosta. Verkostojen toiminta käynnistyi kohteiden valinnan osalta pääosin vasta kesällä 2004 (Kovanen 2004).

Lohjan MetsäVasussa ei ollut vielä valittu kohteita vuonna 2004, vaikka osassa kohteista olikin jo tehty maastotarkistuksia. Luonnonsuojelubiologisista kriteereistä Lohjalla hankaliksi koettiin mm. kookkaiden lehtipuiden esiintymisen arviointi, johon kaivattiin selkeämpiä puulajikohtaisia ohjeita siitä, milloin puuta voidaan pitää järeänä. Luonnontilaisen vesitalouden arviointi aiheutti myös vaikeuksia, mm. koska rehevien korpien ojituksen jälkeisiä muuttumia on toisinaan hankala luokitella. Esimerkiksi vesitaloudeltaan muuttuneessa ojitetussa korpi- tai lehtokohteessa ei ole helppo päätellä miten hyvin elinympäristöä voidaan parantaa vesitaloutta ennallistamalla. Parannuksena kaivattiin sellaisten kohteiden hyväksymistä, jossa on vaateliasta (kasvi)lajistoa, mutta vesitalouden luonnontilaisuus tai elinympäristön piirteet voivat olla selvästi muuttuneita.

Täydentävistä kriteereistä helppoiksi koettiin pienveden tai muun erityiselinympäristön (kuten kalkkikalliot) esiintyminen, samoin vaatelioiden kasvilajien ja myös selkärankaisten esiintyminen.

Vaikeiksi koettiin kääpälajisto, linnut, hyönteiset, sammaleet, jäkälät ja sienet, joiden tunnistaminen vaatii erityisasiantuntemusta. Elinympäristöistä kriteerien arveltiin olevan liian

vaativia etenkin korprien osalta (vesitalouden luonnontilaisuuden korostuminen). Lehtojen osalta ongelmaksi koettiin se, ettei kriteerien perusteella ole helppoa vertailla eri lehtokohteita keskenään. Sijaintikriteerin soveltamiseen kaivattiin väljyyttä, koska jotkut edustavat kohteet sijaitsevat kaukana suojelualueista tai samantapaisista elinympäristöistä. Ongelma korostuu etenkin paloalueiden kohdalla. Ylipäättään suhteessa maaomistajien tarjoamiin alueisiin kriteerejä pidettiin liian vaativina ja kaivattiin luonnonhoidon suunnittelua kohteiden laadun kehittämiseksi pitkällä aikavälillä.

Hämeen Metsoon oli alustavasti tarjottu lehtokohteita sekä harju-, perinnemaisema- ja -biotooppikohteita. Kriteerit koettiin käyttökelpoisiksi runsaslahopuustoisten kangasmetsien, korprien ja lehtojen osalta, mutta niitä pidettiin liian vaativina tulvametsien, metsäluhtien, harjujen paahderinteiden ja puustoisten perinnebiotooppien osalta. Paahderinteiden ongelmana on ravinteisten kuivien harjulehtojen ja hiekkaisten paahdeluontotyyppien hankala tunnistaminen ja valintaa helpottavan luokittelun puuttuminen. Puustoisten perinnebiotooppien hankaluudeksi koettiin mm. rajanveto avoimiin perinneympäristöihin ja mahdollisesti maatalouden erityistuen piiriin kuuluviin perinnebiotooppikohteisiin. Täydentävistä kriteereistä käyttökelpoisiksi koettiin kääpälajiston runsaus ja monipuolisuus, vaateliaskasvilajisto ja pienvesien tai muiden erityisympäristöjen esiintyminen. Myös Hämeessä sijaintikriteerin tulkintaa pidettiin hieman hankalana. Suojelualueisiin rajautuvia kohteita tulisi tarkastella omana ryhmänään ekologisen suojavyöhykkeen näkökulmasta. Toisaalta myös ajatusta ekologisista käytävistä ja niiden mahdollista tarvetta tulisi pohtia sijaintikriteerin tarkastelun yhteydessä.

Keski-Karjalan lehtoverkostossa ei ole vielä kohteita valittu, mutta kohteiksi pyritään saamaan pääasiassa lehtoja, sekä harjujen paahderinteitä ja puustoisia perinneympäristöjä. Kaikissa elinympäristöissä tavoitellaan monimuotoista kasvilajistoa. Hankaliksi arvioitaviksi rakennepiirteiksi arveltiin kuutiomääräisiä puustomittauksia sekä maapuuston laholuokkajakauman arviointia. Täydentävistä kriteereistä helpoina pidettiin kääpälajiston runsauden ja monipuolisuuden arviointia, vaateliaskaasvilajistoa sekä pienveden tai muun erityiselinympäristön esiintymistä. Muiden lajiryhmien tarkastelua pidettiin hankalana. Yleisesti ottaen kriteerien arvioitiin olevan käyttökelpoisia METSO -elinympäristöjen tarkasteluun, mutta asiaan voi vaikuttaa arviointivaiheen vähäinen kokemus käytännön kenttätyöstä.

Merestä metsäksi -hankkeessa Pohjois-Pohjanmaalla valittiin viisi kohdealuetta käyttämällä luonnonsuojelubiologisia kriteerejä valinnan perustana. Valituilla kohdealueilla esiintyy poikkeuksellisen runsaasti edustavia maankohoamisrannikon sukkessiosarjan osia tai yhtenäisen sukkessiosarja. Kohdealueiden suuri koko (36 – 420 ha) mahdollistaa sen, että pinta-ala on itsessään riittävä luonnonsuojelullisesti merkittävän toimivan kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Kohdealueilla on lisäksi runsaasti metsälailloja suojeltuja pienialaisia kohteita sekä mm. luonnonsuojelulailloja suojattuja rantaniittyjä. Alueiden luhtien ja korprien vesitalous on pääsääntöisesti luonnontilainen ja kohdealueilta löytyy useita METSO -elinympäristöjä mukaan lukien rantalehdot sekä perinneikäisissä olleet hakamaiset metsät. Lajistossa on vaateliaskaaslinnustoa ja Perämerelle ominaista harvinaista kasvilajistoa. Merestä metsäksi -hankkeen eteläisemmällä osa-alueella Merenkurkun alueella ja Etelä-Pohjanmaalla kohteina tulee olemaan myös METSO -elinympäristöjä, mukaan lukien puustoisia perinnebiotooppeja, lehtoja ja runsaslahopuustoisia kangasmetsiä.

Luonnonsuojelubiologiset kriteerit tarjouskilpailuhankkeissa

Tarjouskilpailu -kokeiluhankkeita käynnistettiin kolmella alueella: Lounais-Lapissa, Pohjois-Savossa ja Itä-Uudellamaalla. Tarjouskilpailut alkoivat varsinaisesti vuonna 2004 vaikka suunnittelua tehtiin jo vuoden 2003 aikana. Tarjouskilpailuihin on vielä valittu varsin niukasti kohteita, mutta vuosien 2005 ja 2006 kuluessa valikoima tulee monipuolistumaan.

Itäisellä Uudellamaalla on kohteiksi valittu runsaslahopuustoisia kangasmetsiä ja lehtoja. Kriteereistä vaikeasti arvioitaviksi koettiin puuston kuutiointi, maapuiden laholuokkajakauma ja lahopuuston järeys. Myös nämä arvioinnit oli hankkeessa kuitenkin toteutettu. Helppoina pidettiin kookkaiden lehtipuiden, jalopuiden, puuston eri-ikäisrakenteisuuden ja vesitalouden luonnontilaisuuden toteamista. Täydentävistä kriteereistä käyttökelpoisena pidettiin pienvesien tai muiden erityiselinympäristöjen toteamista, mitä hankkeessa olikin käytetty. Lajiston tarkastelua pidettiin hankalana kaikkien eliöryhmien osalta, eikä sitä oltu tehty. Perustana esitettiin, että eliöryhmien selvittäminen vaatii runsaasti asiantuntemusta ja aikaa vieviä selvityksiä, eikä siihen ole riittävästi resursseja. Kriteerien arveltiin olevan käyttökelpoisia kaikille METSO -elinympäristöille, toisaalta kokemusta oli vielä kertynyt vasta muutamasta elinympäristötyypistä.

Pohjois-Savossa tähän mennessä toteutetut kolme kohdetta olivat runsaslahopuustoisia kangasmetsiä, joiden yhteydessä esiintyi pienialaisesti myös lehtoja ja korpia. Puustorakenteeltaan kohteet olivat pääosin luonnontilaisia metsiä, joista yksittäisiä puita on aikoinaan otettu polttopuiksi. Kohteet ovat havupuuvaltaisia lehti-sekapuustoisia metsiä, joissa on mm. kookkaita haapoja ja koivuja, sekä ylispuustossa kilpikaarnoittuvia mäntyjä. Lahopuuta esiintyi paikoitellen.

Pohjois-Savossa hankalaksi koettiin puuston kuutiointi ja maapuuston laholuokkajakauma. Helposti arvioitavina pidettiin kookkaiden lehtipuiden, jalopuiden ja luonnontilaisen vesitalouden esiintymistä sekä puuston eri-ikäisyyden tarkastelua. Lahopuun määrä ja laatu arvioitiin hankkeessa silmämääräisesti. Etenkin huonoissa kohteissa ei maastokäynnillä ole tarvetta (ja aikaa) lahopuuston kuutiointiin, mikä edellyttäisi tarkempaa mittausta. Täydentävistä kriteereistä helppoina pidettiin vaateliaan kasvilajiston ja pienveden tai muun erityiselinympäristön esiintymistä. Inventoijan koulutuksen todettiin vaikuttavan lajiston tarkasteluun. Itselle vieraiden eliöryhmien tarkastelu koettiin ongelmalliseksi. Kriteerien arveltiin soveltuvan kaikille METSO -elinympäristöille, mutta kokemuksia oli lähinnä runsaslahopuustoisista kangasmetsistä. Lehtojen osalta esitteen lajivalikoiman valitettiin olevan liialti Etelä-Suomeen painottunut.

Lounais-Lapin tarjouskilpailuhankkeessa tarjolla olevina kohteina on tähän mennessä ollut runsaslahopuustoisia kankaita, korpia, lettorämeitä ja lehtoja. Hankkeessa hankalasti arvioitaviksi koettiin palaneen hiiltyneen puuaineksen kuutiomäärä (usein vähäinen) ja vesitalouden luonnontilaisuus, joita hankkeessa ei oltu arvioitu. Jälkimmäisessä hankalaksi lienee osoittautunut muuttuneen vesitalouden merkityksen arviointi kohteen monimuotoisuusarvoille. Täydentävistä kriteereistä käyttökelpoisina pidettiin vaateliasta kasvilajistoa ja pienveden tai muun erityiselinympäristön esiintymistä. Muun vaateliaan lajiston esiintymisen arviointia pidettiin vaikeana. Kriteerit koettiin yleisesti ottaen käyttökelpoisiksi alueen luontotyyppejä tarkasteltaessa.

Huomioita luonnonsuojelubiologisten kriteerien käytöstä ja kehitystarpeista yhteistoimintaverkostojen ja tarjouskilpailuhankkeiden arvioinnin perusteella

Hankkeissa oli toteutettu varsin uskollisesti rakennepiirteiden mittausta annettujen ohjeiden (liite 5) mukaisesti. Koulutustausta vaikutti mm. hieman siihen miten puuston tilavuuden määrittämiseen suhtauduttiin. Metsäalan koulutuksen saaneet inventoijat pitivät tavallisesti pystypuuston kuutiointia helppona, biologit suosivat silmämääräistä rakennepiirteiden arviointia. Maapuuston laholuokkakajakaumaa ja maapuuston kuutiointia pidettiin melko vaativana – ja joskus turhauttavanakin – kaikkien arvioijien mielestä. Myös palaneen hiiltyneen puuaineksen määrän arviointi jakoi inventoijia. Vesitalouden luonnontilaisuuden arviointia pidettiin sinänsä helppona. Toisaalta muuttuneen vesitalouden monimuotoisuusmerkitystä on hankala arvioida. Palautteen perusteella luonnonsuojelubiologisia kriteerejä tulee tarkastella ja kehittää vesitaloudeltaan muuttuneiden elinympäristöjen osalta edelleen, jotta monimuotoisuudeltaan edelleen arvokkaita elinympäristöjä saadaan nykyistä paremmin vapaaehtoisen luonnonsuojelun piiriin.

Täydentävistä kriteereistä ehdottomasti helpoimpana pidettiin pienvesien tai muiden erityiselinympäristöjen havainnointia. Metsälain, luonnonsuojelulain ja metsänhoitosuosituksen sekä metsäsertifiointien erityisen tärkeiden elinympäristöjen myötä tietämys ja tuntemus avainbiotoopeista on lisääntynyt ja nämä luonnonkohteet tunnustetaan hyvin. Luonnonsuojelubiologisissa kriteereissä voisi jatkossa luetella useampia helposti maastossa tunnistettavia avainbiotoopeja.

Myös vaateliasta kasvilajistoa sekä kääpälajiston runsautta ja monipuolisuutta pidettiin varsin käyttökelpoisina täydentävinä kriteereinä. Kääpälajiston runsauden ja monipuolisuuden koettiin olevan suhteessa tarjolla olevan lahoppuuston määrään ja puulajisuhteisiin. Toisaalta kääpien tuntemista lajilleen pidettiin erityisasiantuntemusta vaativana. Lehtojen osalta kriteeriesitteessä mainittujen esimerkkilajien on todettu sekä Pohjois-Karjalassa että Pohjois-Savossa painottuvan liiaksi eteläiseen Suomeen. Kriteerien kehittämistarpeena voisi olla alueellisten vaatelioiden lajien listojen laatiminen eri elinympäristöille maakunnittain tai metsäkeskuksittain. Näitä listoja voisi tehdä etenkin helposti havaittaville ryhmille kuten kasveille, linnuille ja kääville.

6.3 Uhanalaiset ja vaateliaat eliölajit

METSO -toimintaohjelman tavoitteena on uhanalaisten metsälajien elinympäristöjen ja niille tärkeiden rakennepiirteiden nykyistä parempi turvaaminen Etelä-Suomessa. Vaikka toimintaohjelmalla ei pyritä suojaamaan yksittäisten lajien esiintymiä, ovat uhanalaisten lajien esiintymät ja elinympäristöt tärkeässä asemassa niin kokeiluhankkeiden kohteiden valinnassa kuin suojelualueilla tehtävien toimenpiteiden tavoitteissa.

Uhanalaiset tai vaateliat eliölajit kokeiluhankkeissa

Kokeiluhankkeissa on tähän mennessä havaittu vain hyvin vähän uhanalaisia ja vaatelaita lajeja, eikä niiden etsintään ole ollut erillisiä resursseja käytettävissä. Kahdeksassa kohteessa on esiintynyt liito-orava, merikotkasta on yksi havainto, Lohjan lehdoissa ja Perämeren rantaniityillä on havaittu vaateliasta kasvilajistoa. Uhanalaisiin metsälajeihin kuuluu runsaasti pienikokoisia ja vaikeasti havaittavia tai tunnistettavia eliöitä kuten kovakuoriaisia, kääpiä, jäkäliä ja sammalia. Näistä monet vaativat kuollutta puuainesta. Hankkeissa monimuotoisuuden turvaamisen vaikutusten arvioidaan keskittyvän lähinnä näihin lahoppuulla esiintyviin uhanalaisiin lajeihin.

Luonnonarvokauppahankkeessa ei ollut vuosina 2003–2004 resursseja inventoida tarjolle tulleiden kohteiden lajistoa, vaan suojelun piiriin valittiin luonnonsuojelubiologisten kriteerien perusteella kohteita elinympäristötyypin ja rakennetekijöiden perusteella. Vuonna 2004 Oulun yliopiston ja Arktisen keskuksen tutkijat (professori Mikko Mönkkönen ja erikoistutkija Anna-Liisa Sippola työryhmineen osana MOSSE -tutkimusohjelmaa) ja Satakunnan luonnonsuojelupiirin luontokartoittajat selvittivät luonnonarvokaupalla vapaaehtoisen suojelun piiriin tulevien kohteiden lajistoa tarkemmin. Oulun yliopiston tutkimuksessa mitattiin huolellisesti lahoppuustoa ja selvitettiin kohteiden kääpä- ja epifyyttijäkälälajistoa. Satakunnan ls. piirin kartoittajat selvittivät kohteiden luontotyyppettä, putkilokasveja ja linnustoa. Oulun yliopiston tutkimuksessa oli verrokkeina myös kohteita, joita ei oltu kelpuutettu luonnonarvokauppaan, sekä potentiaalisia vanhan metsän kohteita, joita maanomistaja ei ollut tarjonnut suojeltavaksi. Alustavien tulosten perusteella lahoppuuston määriltä ja kääpien sekä epifyyttijäkälän havaintomääriltään luonnonarvokaupan runsaslahoppuustoiset kohteet erosivat selvästi edukseen alueen talousmetsistä. Luonnonarvokaupan kohteista löytyi useita vaatelaita jäkälälajeja sekä muutama uhanalainen ja silmälläpidettävä laji (mm. järeillä lehtipuilla kasvavat vaarantuneet haavanhyttelöjäkälä ja koivunhuhmarjäkälä sekä lahoppuuta vaativat silmälläpidettävät kantoraippasammal ja pikkulovisammal).

METSO -ohjelman kokeiluhankkeiden kohteista tullaan kokoamaan ekologista inventointitietoa kovakuoriaisista, käävistä ja jäkälistä vuosien 2005 ja 2006 kuluessa. Tutkimuksen perusteella kohteiden monimuotoisuusarvoja voidaan verrata talousmetsiin ja muilla tavoin suojeltuihin metsäkohteisiin. Kehittämistarpeena ovat selvästi myös muiden elinympäristöjen kuin runsaslahoppuustoisten kangasmetsien huomiointi ja inventointi METSO -ohjelman kokeiluhankkeissa ja niille ominaisen vaateliaan sekä uhanalaisen lajien turvaamisen edellytykset vapaaehtoisen suojelun keinoin.

Uhanalaiset ja vaateliat eliölajit Metsähallituksen hankkeissa

Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden perustiedon keruussa ja ennallistamissuunnittelun yhteydessä on kertynyt jonkin verran havaintoja uhanalaisista lajeista. Näissä hankkeissa ei kuitenkaan ole tehty erityisiä lajistoinventointeja. Monilla inventoijilla ja ennallistamisen suunnittelijoilla on lajisto-osaamista mm. putkilokasveista ja linnuista. Inventoijia ja maastosuunnittelijoita on lisäksi koulutettu tunnistamaan eri eliöryhmiä tiettyjä indikaattorilajeja, uhanalaisia ja direktiivilajeja, joiden tietoja onkin kertynyt aiempaa enemmän. Inventoijien joukossa on ollut eri eliöryhmiä tuntevia henkilöitä, jotka ovat tehneet myös havaintoja monista huomionarvoisista vaateliaista lajeista. Esimerkiksi Etelä-Suomessa inventoijille ja suunnittelijoille on järjestetty koulutusta luontotyyppien lisäksi mm. lehtojen,

korpien, kalkkikallioiden ja lettojen huomionarvoisista kasveista, sammalista ja hyönteisistä. Myös uhanalaisista käävistä ja linnuista on kertynyt hajahavaintoja. Metsähallituksen inventointien ja ennallistamisen suunnittelun yhteydessä tehdyt uhanalaisten lajien havainnot on viety/viedään ympäristöhallinnon Hertan eliölajit -tietojärjestelmään.

Lajistotiedon kertyminen on kuitenkin perustiedonkeruun ja ennallistamisen suunnittelun hankkeissa osin satunnaista ja osin kohdennettu vain tärkeimpiin luontokohteisiin (lehdot, perinnebiotoopit, paahdeympäristöt, kalkkikalliot, rehevät suot ja valkoselkätikkametsät). Luonnonhoitokohteilla sen sijaan suunnitelmia varten tehdään jonkin verran lajistoinventointeja, vuonna 2003 mm. sieni- ja maanilviäisselvityksiä. Jos luonnonhoitokohde on suunniteltu jonkin tietyn lajin elinympäristön hoitamiseksi, silloin lajin kasvupaikat alueella on aina kartoitettu suunnitelmaa tehdessä.

Miten tiedot uhanalaisten ja vaatelioiden lajien esiintymistä on otettu huomioon

Kokeiluhankkeissa uhanalaisista lajeista on tavattu lähinnä liito-oravaa. Sen esiintyminen on kohteen luontoarvon kannalta aina positiivista, vaikka lajin pesimä- ja levähdyspaikka onkin mm. luonnonarvokaupassa rajattu kaupanteon ulkopuolelle lajiin liittyvän korvauskäytännön vuoksi. Hajatieto kohteen vaateliasta lajistosta on lisännyt sen monimuotoisuusarvoa. Uhanalaistiedon vähyyden vuoksi niiden esiintymien merkitystä esim. luonnonarvokaupan hinnanmuodostuksessa tai kohteiden keskinäisessä priorisoinnissa on vaikea määrittää.

Luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu -hankkeessa ennen inventointia tarkistetaan eri lähteistä uhanalaisten ja direktiivilajien havainnot kartoitusalueella. Uhanalaistiedot on koottu kartoille luontotiedon keruun inventoijia varten, jotta he voivat luontotyyppitiedon keruussa kohdentaa käyntejä tarkemmin ko. alueille. Uhanalaisten lajien havaintopaikat kirjataan uhanalaisten lajien maastokorteille ja tallennetaan ympäristöhallinnon tietojärjestelmään Herttaan. Elinympäristöjen muista huomionarvoisista lajeista havainnot kirjataan joko Metsähallituksen tietojärjestelmään luontokohteisiin taikka alueen toimenpidesuunnitelmaan. Inventointi pyritään tekemään tarkemmin lajistollisesti arvokkaimmilla alueilla. Lajien esiintymisellä ei sinänsä ole vaikutusta hankkeeseen. Luontotyyppien (mm. harjut, lehdot, rehevät suot) edustavuuden arviointiin lajiesiintymät vaikuttavat: jos läsnä on uhanalaista/vaateliasta lajistoa, luontotyyppin edustavuus on korkeampi kuin silloin kun ko. lajit puuttuvat.

Metsähallituksessa kerättiin ja tallennettiin vuoden 2003 kuluessa tietoa suojelualueilta yhteensä 136 172 hehtaarilla (Etelä-Suomen luontopalvelut 10 514 ha, Itä-Suomen luontopalvelut 17 024 ha, Länsi-Suomen luontopalvelut 49 979 ha, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut 43 787 ha, Perä-Pohjolan luontopalvelut 14 869 ha).

Luonnonsuojelualueiden ennallistaminen ja hoito -hankkeessa ennallistamisen tavoitteena on parantaa alueelta tiedossa olevien ja siellä rakennepiirteiden perusteella todennäköisesti esiintyvien uhanalaisten ja vaatelioiden lajien elinmahdollisuuksia. Sen vuoksi esim. lahoppun lisäystä tehdään tiedossa olevien lahoppulajikohteiden läheisyydessä silloin kun se on mahdollista ja koko suunnittelualueen ennallistamistarve huomioon ottaen perusteltua.

Uhanalaisen ja vaateliaan lajiston esiintyminen on ollut yhtenä valintaperusteena valittaessa ensisijaisia ennallistettavia aluekokonaisuuksia. Alueiden sisällä on ennallistettavat kuviot ja käytettävät ennallistamismenetelmät pyritty valitsemaan siten, että ne tukisivat alueella esiintyvän uhanalaisen tai vaateliaan lajiston säilymis- ja leviämismahdollisuuksia. Ennallistamistoimet pyritään myös sijoittamaan ja ajoittamaan siten, ettei niistä ole haittaa mahdolliselle häiriöalttiille lajistolle (esimerkiksi maakotkan pesinnälle tai metson soittimien toiminnalle). Ennallistamissuunnittelun yhteydessä uhanalaisten esiintymätiedot on kerätty eri lähteistä ja otettu huomioon toimenpiteiden suunnittelussa. Ennallistamiskohteiksi on valittu ensisijaisesti lajistoltaan arvokkaat kohteet, joten uhanalaisesiintymät ovat määrittäneet ennallistamistarvetta. Erikseen on arvioitu saadaanko ennallistamistoimilla hyötyä ko. lajeille. Yleensä uhanalaisten / vaatelioiden lajien esiintymiä ei ennallisteta, jollei siihen ole erityisperusteita. Riskialttiit kohteet (= ennallistamisen on arvioitu voivan tuhota uhanalaisesiintymän) on jätetty suunnittelun ja ennallistamistoimien ulkopuolelle.

Luonnonhoitosuunnittelun kohteiksi valitaan ensi sijassa lajistoltaan ja muilta luonnonarvoiltaan monipuolisimpia ja parhaimpia sekä kiireellisimmin hoitoa vaativia alueita. Suunnitelmia tehtäessä tarkistetaan eri lähteistä uhanalaisten ja direktiivilajien havainnot suunnitelma-alueella sekä sen läheisyydessä. Suunnitelmaan kirjataan näiden lajien esiintyminen, niiden suojelutason turvaamisen edellyttämät toimenpiteet sekä arvioidaan suunnitelmassa ehdotettujen toimien vaikutukset ko. lajeihin.

6.4 METSO -elinympäristöjen ja rakennepiirteiden kehittäminen suojelualueilla

Kokeiluhankkeissa kokemuksia elinympäristöjen ja rakennepiirteiden kehittämisestä luonnonhoitotoimin on tällä hetkellä saatavilla vain lähinnä Satakunnan luonnonarvokaupasta. Kokeiluhankkeessa on toteutettu mm. perinnebiotooppien hoitoa ja lahoppuun lisäämistä. Lisää kokemuksia vapaaehtoisten suojelukeinojen ja luonnonhoidon yhdistämisestä tarvitaan selvästi. Elinympäristöjen hoito ja ennallistaminen on pääosin suojelualueilla tapahtuvaa ja siitä vastaa Metsähallitus.

Metso-mietinnössä on asetettu määrälliset tavoitteet **ennallistamiselle ja luonnonhoidolle** koko METSO -alueen mittakaavassa nykyisillä suojelualueilla. Sitä vastoin METSO -toimintaohjelmassa ei ole asetettu tavoiteltavien elinympäristöjen ja rakennepiirteiden laadullisia kriteereitä. Niitä on käsitelty mm. ESSU -mietinnössä (Etelä-Suomen..... 2002) sekä ennallistamistyöryhmän mietinnössä (Ennallistaminen suojelualueilla 2003). Ennallistamisen osalta tavoitteita on lisäksi esitetty ennallistamisoppaassa (Tukia ym. 2001). Laadullisia tavoitteita elinympäristöjen rakennepiirteille ovat mm. seuraavat:

Puiden vaurioittaminen

Lahoppuun lisääminen ja lahoppuusokkession käynnistäminen

Metsän rakenteellisen monimuotoisuuden lisääminen

Maaperähäiriöiden aikaansaaminen

Pienaukottaminen

Pienialaisten nuorten sukkessiovaiheiden luominen

- Lehtipuusekoituksen lisääminen
- Metsän rakenteellisen ja lajistollisen monimuotoisuuden lisääminen
- Lahopuun lisääminen ja lahopusukcession käynnistäminen
- Puuston polttaminen
 - Lämpimien avointen alueiden tuottaminen
 - Hiiltyneen puuaineksen tuottaminen
 - Lahopuun lisääminen ja lahopusukcession käynnistäminen
 - Nuorten sukessiovaiheiden luominen
 - Lehtipuuvaltaisen sukcession käynnistäminen
 - Metsän rakenteellisen monimuotoisuuden lisääminen

Ennallistamistyöryhmän asettamat *määrälliset* tavoitteet:

- suojelualueiden keskimääräisen lahopuun määrän nostaminen seuraavan 20 vuoden kuluessa 30 kuution hehtaarilla suojelualueiden metsämaalla,
- työryhmän ehdottamalla 50 palojatkumoalueella polttojen aloittaminen vuosien 2003–2012 aikana ja
- paikallisesti tuotettaisiin puustoa vaurioittamalla lahopuukeskittymiä, joissa on vähintään 3–5 m³ runkopuuta.

ESSU mietinnössä esitetään että tarvitaan järeää, monenlaatuista lahopuuta ja erityisesti sitä pitäisi lisätä jo olemassa olevien runsaslahopuustoisten alueiden läheisyydessä.

Ennallistamistyöryhmän mietinnössä esitetään, että suojelualueiden metsämaan keskimääräinen lahopuumäärä nostettaisiin 30m³/ha seuraavan 20 vuoden aikana. Perä-Pohjolassa (ja ylipäänsä Pohjois-Suomessa) 30 kuution tavoite hehtaarille on kuitenkin ylimitoitettu. Esimerkiksi Tervolan Suuripään metsien keskitilavuuden ollessa 102 m³/ha tarkoittaisi tuon lahopuumäärän tuottaminen sitä, että kaikesta puustosta noin 1/3 tulisi muuttaa lahopuuksi. 20m³/ha on tavoite, johon paremmalla todennäköisyydellä voidaan päästä.

Metsähallitus ennallisti vuonna 2003 METSO -alueella soita 1030 ha ja metsiä 1170 ha. Kaikki metsien ennallistamistavat ja osa soiden ennallistamisesta lisäävät lahopuun määrää metsissä. Metsähallitus tuotti järeää lahopuuta 619 hehtaarilla kaatamalla ja/tai kaulaamalla varttuneissa metsissä puustoa.

Vuonna 2003 Metsähallitus poltti 6 kohteella yht. 83 ha, joista 2 kohdetta oli paahdealueilla. (Etelä-Suomi ja Länsi-Suomi kumpikin 2 kohdetta, Pohjanmaa-Kainuu ja Perä-Pohjola kumpikin 1 kohde, Itä-Suomi ei polttoja). Kaikki kohteet ovat ennallistamistyöryhmän ehdottamia palojatkumoalueita.

Metsähallitus ennallisti 89 ha korpia METSO-alueella vuonna 2003 (Etelä-Suomi 21 ha, Länsi-Suomi 16 ha, Itä-Suomi 10 ha, Pohjanmaa – Kainuu 16 ha ja Perä-Pohjola 27 ha).

Luonnonhoidon tavoitteena on käynnistää jatkuva tai toistuva hoito etenkin Metsähallituksen hallinnassa olevilla lehtoalueilla (n. 1 000 ha), puustoisilla perinnebiotoopeilla (n. 900 ha), valkoselkätikka-alueilla ja muilla hoitoa vaativilla tärkeillä suojelukohteilla. Eri elinympäristöjen määrälliset ja osin laadullisetkin tavoitteet täsmentyvät vasta kattavan

luontotyyppi-inventoinnin myötä, kun kuviokohtaiset tiedot elinympäristöistä, niiden rakennepiirteistä ja hoitotarpeista on tallennettu Metsähallituksen tietojärjestelmään.

Jalopuumetsiköitä pyritään METSO -ohjelman mukaisesti palauttamaan yhteensä 15 ha alueelle Metsähallituksen hallinnassa oleville pelloille.

Lehtojen ja perinnebiotooppien hoidossa laadullisena tavoitteena on niiden luonteenomaisen kasvillisuuden, puusto- ja kasvillisuuskerrosten sekä muiden rakennepiirteiden säilyttäminen ja elvyttäminen, lehdossa etenkin vaateliaan eteläisen kasvilajiston, jalojen lehtipuiden ja pähkinän suosiminen. Kaikilla puustoisilla luonnonhoitokohteilla tavoitteena on lajistollisesti ja ikärakenteeltaan monipuolisen, uudistumiskykyisen puuston turvaaminen sekä järeän elävän puuston ja lahopuun osuuden lisääminen.

6.5 Vapaaehtoisten suojelukeinojen kehittäminen ja vertailu perinteisiin suojelumenetelmiin

Hankkeiden keinojen soveltuvuus alueellisten luonnon erityispiirteiden ja monimuotoisuusarvojen huomioon ottamiseen

Kokeiluhankkeissa on yleisesti koettu keinojen soveltuvan hyvin monimuotoisuusarvojen huomioimiseen ja alueelliset erityispiirteet on voitu huomioida kohtuullisesti. Etenkin yhteistoimintaverkostoissa on laaja keinovalikoima käytettävissä. Tarjouskilpailun keinovalikoimaa pidettiin vastausten perusteella osin kapeana, mutta keinoa varsin toimivana vapaaehtoisen suojelun keinona. Yhtenä tarjouskilpailun ongelmana pidettiin sitä, että siinä ei voi maksaa luontoarvoista samaan tapaan kuin luonnonarvokaupassa. Ylipäätään hankkeisiin tarjottujen kohteiden joukossa on ollut monimuotoisuuden kannalta selkeästi arvokkaita alueita. Muutamissa hankkeissa oli luontokohteiden säilyttämisen lisäksi sovittu metsänomistajien kanssa monimuotoisuuden lisäämistä, joilla voidaan ylläpitää paikallisia metsäluonnon erityispiirteitä ja perinteisen metsänkäytön jatkumoa. Hyvästä pidettiin sitä, että kohteet voidaan rajata laaja-alaisemmin kuin esim. metsälakikohteet.

Ongelmallisiksi koettiin kokeiluhankkeiden käytössä olevien resurssien niukkuus. Lisäksi luonnonsuojelubiologisia kriteerejä pidettiin melko tiukkoina ja kohteiden valintaa välistä liiaksikin säätelevinä. Esimerkiksi luonnonarvokaupassa oli kriteerejä osattu soveltaa satakuntalaisen luonnon erityispiirteet huomioon ottaen. Kohteiden joukossa oli mm. rapakivialueita ja euroopanmajavan elinympäristöjä. Valintakriteerien rohkeaa soveltamista painotettiin muutaman verkostohankkeen vastauksessa. Yhtenä hankaluutena hankkeissa nähtiin elinympäristöjen hoitoon liittyvät toimet, joihin aktiivinen maanomistaja tarvitsisi asiantuntijan neuvoja tai taloudellista apua. Eri elinympäristöjen luonnonhoidon suunnitteluun ja neuvontaan tulisi panostaa selvästi tulevaisuudessa. Luonnonhoitosuunnittelun avulla monimuotoisuutta voitaisiin edistää talousmetsissä. Perinnebiotoopit kiinnostavat monia maanomistajia ja niiden hoidon ohjeistusta tulisi lisätä.

Kehittämistarpeita todettiin olevan myös lainsäädännöllisissä ja taloudellisissa ohjauskeinoissa, luonnonhoidon ja suojelun rahoitustavoissa. Vapaaehtoisilla keinoilla suojelun piiriin tulisi saada laajempi kirjo elinympäristöjä.

Metsähallituksen **luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu** -hankkeessa kerätään tietoa luonnon alueellisista erityispiirteistä ja monimuotoisuusarvoista mikä on olennaisin edellytys erityispiirteiden ja monimuotoisuusarvojen huomioonottamiseksi. Perustietojen keruu suojelualueilta auttaa erityisesti näkemään tarkemmin suojelun puutteet, suojelun ja hoidon sekä ennallistamisen kohdentamistarpeet. **Ennallistaminen ja hoito** auttavat Metsähallituksen hankevetäjien mukaan omalta osaltaan paikkaamaan suojelun alueellisia puutteita. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että niukentuneiden elinympäristöjen määrä lisääntyy ja laatu paranee mm. lehdoissa, perinnebiotoopeilla ja luonnonmetsissä. Katsottiin, että tästä hyötynevät myös vaateliaat ja uhanalaiset lajit. Jotta nämä tavoitteet toteutuisivat, tulisi ennallistamis- ja luonnonhoitohankkeiden jatkuva rahoitus taata tulevaisuudessa.

Aiemmin käytetyillä suojelukeinoilla saavutetut tavoitteet

Kokeiluhankkeissa luonnonsuojeluohjelmilla perustettujen alueiden eduksi nähtiin, että mukaan on voitu valita valtakunnallisesti parhaat luontoarvoja sisältävät kohteet. Aiemmat suojeluohjelmat ovat suhteellisen kattavasti suojelleet tiettyjä keskeisimpiä elinympäristötyyppejä ja muodostavat näin hyvän rungon suojelualueverkostolle. Hyvän piirteenä nähtiin suojeluohjelmien suunnitelmallisuudessa se, että luonnon monimuotoisuuden kannalta parhaat kohteet on ensin kartoitettu, sitten arvioitu ja suojeltu. Suojeluun on saatu monimuotoisuuden kannalta laajoja kokonaisuuksia. Aivan ongelmattomaksi ei aiempiakaan suojeluohjelmia koettu. Esimerkiksi soidensuojeluohjelmassa on toisinaan avosuoalueet ja ojitetut reunuskorvet jätetty rajausten ulkopuolelle.

Myös metsä- ja luonnonsuojelulain nähtiin säästäneen joitakin arvokkaita kohteita metsätalouden toimilta. Metsälain positiivisena puolena nähtiin, että metsäalan toimijat ovat oppineet tuntemaan arvokkaiden elinympäristöjen erityispiirteitä ja usein ymmärtämään, miksi metsien monimuotoisuutta suojellaan. Näiden keinojen avulla biologisesti arvokkaita alueita on saatu suojelun piiriin. Aiempia suojelukeinoja on voitu käyttää jossain määrin onnistuneesti myös yksittäisten lajien ja luontotyyppien suojeluun.

Metsähallituksen hankkeiden vetäjien näkemyksen mukaan jo perustetuilla luonnonsuojelualueilla (kansallis- ja luonnonpuistot ym.) ja suojeluohjelmien lukuisilla kohteilla on luotu erilaisia elinympäristöjä sisältävä suojelualueiden verkosto. Kohteista on jo paljon perustietoa esim. lajistosta ja niiden elinympäristöjä on jo aiemminkin hoidettu. Suojelualueverkko on korvaamaton pohja kaikelle luonnonsuojelulle. Lienee monia elinympäristöjä/lajeja, joita ei voida hoidolla/ennallistamisella enää saada takaisin, jos ne kerran menetetään. Siten jonkinlainen koskemattomien alueiden verkko on välttämätön, jos monimuotoisuutta halutaan säilyttää. Maan pohjois- ja itäosiin painottuvassa suojelualueverkossa on erilaisia luonnontilaisia tai sen kaltaisia metsä- ja suoelinympäristöjä – ja niiden myötä monimuotoista metsä- ja suolajistoa. Tässä suojelualueiden verkostossa luonnontilaisten metsien ja soiden dynamiikka saa toimia rauhassa. Myös jäljellä olevia reheviä elinympäristöjä on saatu suojelun piiriin, jolloin runsaslajisia tai erityisiä elinympäristöjä on voitu ottaa luonnonhoidon piiriin.

Luonnonhoitokohteiden määrä lisääntyy jo käytössä olevilla keinoilla, mikä antaa vaateliaille ja uhanalaisille lajeille paremmat edellytykset säilyä ja runsastua. Vaateliaat ja uhanalaiset lajit ja elinympäristöt sekä muut monimuotoisuusarvot säilyvät ja paranevat mm. lehdossa, perinnebiotoopeilla jne.

Suojelutavoitteet, joita aiemmin käytetyillä suojelukeinoilla ei ole saavutettu

Kyselyssä aiemman ”pakkosuojelun” ongelmaksi koettiin, että yhteistyö maanomistajien kanssa on ollut usein vaikeaa ja valituksia on tehty runsaasti. Puutteellisen tiedotuksen vuoksi metsänomistaja ei aina ole ymmärtänyt, miksi juuri kyseinen kohde on suojelullisesti arvokas. Metsänomistajien luottamusta luonnonarvojen säilyttämiseen ei ole saavutettu. Koska suojele ei ole toteutunut vapaaehtoisuuden pohjalta on se saattanut ääritapauksissa jopa johtaa kohteen ojitukseen ja hakkuisiin.

Paikalliset ominaispiirteet tai luonnon erikoisuudet, erityisesti tärkeiksi koetut maisema/perinnearvot eivät ole ehkä ole olleet riittävällä painotuksella mukana aiemmissa suojelukeinoissa – samoin on laiminlyöty luonnon pienipiirteisen vaihtelun huomiointi (tosin nykyisten lakikohteiden on nähty parantavan tilannetta). Toisaalta monien yksityismaiden suojelualueiden todettiin olevan hyvin pienikokoisia.

Luonnonarvojen aktiivinen ylläpito ei ole kuulunut aktiivisena toimintana aikaisempiin suojelukeinoihin, vaikka se olisi ollut erityisen tärkeää monissa kohteissa (kuten useimmissa eteläisissä lehdossa). Laaja-alaisiin suojelualueisiin on sisällytetty monimuotoisuudeltaan heikkoja alueita.

Metsien suojelupinta-ala on jakautunut epätasaisesti ja se on painottunut erityisesti valtion maille Itä- ja Pohjois-Suomeen, joten alueellista tasapainoa ei ole saavutettu (mikä on osittain johtanut METSO -ohjelmaankin). Suojelussa on määrällisiä ja laadullisia puutteita erityisesti maan etelä- ja länsiosissa.

Laadukasta suojeltua metsäpinta-alaa ei ole ollut alueellisesti riittävästi ja toisaalta tarvittavia ennallistamis- ja hoitotoimia ei ole pystytty tekemään varojen puutteen vuoksi. Suojelu on ollut pääasiassa passiivista; aktiivisia hoitotoimia tarvitsevien lajien ja biotooppien (esim. harjujen paisteympäristöt, perinnemaisemat, lintuvedet) vaatimiin hoitotoimiin ei ole ollut riittävästi resursseja. Esimerkiksi lehdot ja perinnebiotoopit ovat kasvamassa umpeen ja menettämässä monimuotoisen rakenteensa, vaateliaan kasvillisuutensa ja muut huomionarvoiset eliölajinsa.

METSO -hankkeiden keinoin saavutettavat suojelutavoitteet verrattuna aiemmin käytettyihin suojelukeinoihin

Useissa **kokeiluhankkeissa** merkittävänä pidettiin vapaaehtoisista suojelukeinoista saatavaa maanomistajien hyväksyntää suojelulle. Vapaaehtoiset suojelukeinot suojelevat myös ihmistä, joka välttyy pakkokeinojen aiheuttamalta mielipahalta. Keinojen sosiaalinen kestävyys ja maanomistajien paikallinen osallistuminen koettiin tärkeiksi uusiksi näkökulmiksi. Uusien

keinojen avulla suojelun piiriin saadaan myös monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, joista suojeluviranomaisilla ei ole ollut aiemmin tietoa.

Aiempi suojele on tavoitellut luonnontilaisia tai sen kaltaisia kohteita. Uusien keinojen avulla voidaan turvata elinympäristöjä, rakennepiirteitä ja lajien esiintymiä myös talousmetsissä tai käsitellyssä ympäristössä. Uusien keinojen avulla esimerkiksi lahoppuustokeskittymiä voi tulla lisää – myös lahojen lehtipuiden määrä voi kasvaa. Arvokkaat, luonnonhoitotöitä vaativat kohteet voivat säilyä entistä paremmin, jos sopimuksen avulla voidaan aktivoida metsänomistajaa hoitotöihin. Ylipäätään uusia kohteita ja alueita saadaan suojelun piiriin, mukaan lukien vanhat rehevät metsät ja muut arvokkaat luontokohteet, joita maanomistajat haluavat omista lähtökohdistaan suojella.

Metsähallituksen hankkeista saatava kokonaiskuva luonnonsuojelualueista ja niiden sisältämistä elinympäristöistä paranee ja auttaa alueiden hoidon ja käytön suunnittelussa. Kerättävä informaatio tuo aiempaa paremmin esille suojelualueverkoston laadulliset puutteet. Hankkeen ansiosta on myös mahdollista kohdistaa hoito kiireellisimmiin hoitoa vaativiin kohteisiin. Hanke parantaa suojelualueiden laatua etenkin maan etelä- ja länsiosissa.

Olemassa olevien suojelualueiden laatua voidaan parantaa ennallistamisen ja hoidon avulla. Luomalla suojelualueilta puuttuvia elinympäristöjä ja rakennepiirteitä mahdollistetaan myös lajistollisen monimuotoisuuden säilyminen ja paraneminen. Ennallistamisen avulla voidaan aktiivisesti parantaa monimuotoisuuden edellytyksiä juuri niissä elinympäristöissä, jotka ovat huonontuneet tai tuhoutumassa (esim. letot, lahoppuun puute).

Koska luonteviini suojelualuerajauksiin sisältyy entisiä talousmetsiä ja talouskäyttöön ojitettuja soita, jotka kuitenkin ovat tämän hetken suunnitelmien mukaan pysyvästi talouskäytön ulkopuolella, on hyvä, että myös näille alueille voidaan palauttaa luonnontilaisten elinympäristöjen piirteitä. Luonnonhoidon osalta voidaan hoitaa metsätaloustoimin heikennettyjä tai kulttuurivaikutteisia elinympäristöjä, jotka ovat muuttumassa paikalla tietävästi tai havaittavasti olleelle lajistolle sopimattomiksi.

Hankkeiden kohteiden ulkopuolelle jäävät elinympäristöt tai rakennepiirteet

Kokeiluhankkeet näkivät toiminnan tässä vaiheessa mm. keinovalikoimasta ja tarkastelualueesta johtuvia ongelmia. Ostajan aktiivinen rooli tarjousten pyynnössä voisi edistää tiettyjen elinympäristöjen mukaan saamista verrattuna maanomistajien omaan tarjousaktiivisuuteen. Esimerkiksi tarjotut kohteet eivät välttämättä ole luonnon monimuotoisuuden kannalta alueen arvokkaimpia kohteita tai edes niitä elinympäristöjä, joita tarvittaisiin alueellista suojelualueverkostoa täydentämään. Yhtenä ongelmana nähtiin, etteivät tarjotut alueet valikoidu systemaattisesti, koska vain aktiiviset maanomistajat tarjoavat alueitaan suojeleluun. Yksittäisten kasvi- ja eläinlajien suojelun nähtiin jäävän puutteelliseksi vapaaehtoisten keinojen perusteella.

Kohteita arvioitiin jäävän suojelun ulkopuolelle, koska tuskin kaikki metsänomistajat haluavat edes vapaaehtoista ja väliaikaista suojeleluu. Epäluuloisuutta saattaa olla jonkin verran varsinkin vanhempien metsänomistajien taholta vapaaehtoista suojeleluu kohtaan. Esimerkiksi tonttiasiat saattavat vaikuttaa siihen, ettei metsänomistaja tunne halua sitoutua edes määräaikaiseen

vapaaehtoiseen suojeluun. Koska luonnonsuojelubiologiset kriteerit luettelevat vain tiettyjä elinympäristöjä, saattaa joitakin pienialaisia merkittäviä elinympäristöjä jäädä huomiotta, kuten kalkkikalliot. Myös kokeiluhankkeiden niukkojen resurssien ja alueellisen rajoittuneisuuden vuoksi nähtiin, että niiden ulkopuolelle jää monimuotoisuudeltaan arvokkaita kohteita.

METSO -ohjelmassa toteutettu **ennallistaminen ja luonnonhoito** keskittyy metsäisiin elinympäristöihin, joten luonnollisesti kaikki avoimet tärkeät elinympäristöt kuten avosuot, lintuvedet sekä avoimet perinnebiotoopit jäävät hankkeen ulkopuolelle. Myös ennallistamista tarvitsevat pienvedet, soiden luonnontilaisten valuma-alueiden palauttaminen (vaatisi usein ennallistamista suojelualuetta ympäröivillä yksityismailla) jäävät suojelutoimien ulkopuolelle. Lisäksi hankkeen ulkopuolella on koko METSO -ohjelman toiminta-alueen ulkopuolinen alue, joka on monimuotoisuuden kannalta myös tärkeätä aluetta. Esimerkiksi Perä-Pohjolassa tätä aluetta on yli 800 000 ha pelkästään suojelualueita ja ohjelmakohteita.

Hankkeiden suojelukeinojen yhteiskunnalliset ja taloudelliset edut verrattuna aiemmin käytettyihin suojelukeinoihin

Kokeiluhankkeissa yhteiskunnallisina etuina mainittiin uusien suojelukeinojen parempi yhteiskunnallinen hyväksyttävyys sekä mahdollisuus asenteiden ja yleisen ilmapiirin lientymiseen suojelua kohtaan. Metsänomistajien suojelumuonteisuuden arvioitiin voivan lisääntyä ja kannustaa metsäomistajia arvioimaan metsiään myös suojelluisista näkökohdista. Myös suojelukiistojen arvioitiin vähentyvän. Vapaaehtoisuuden tuoma parempi imago suojelulle sekä metsänomistajien että suuren yleisön keskuudessa katsottiin myös merkittäväksi.

Vapaaehtoisten keinojen taloudelliset edut nähtiin hieman ristiriitaisina. Toisaalta vapaaehtoista täsmäsuojelua pidettiin edullisempänä, koska valtiolle tulisi halvemmaksi vuokrata suojelualueita kuin ottaa lainaa ostaakseen alueet pysyvästi. Toisaalta koettiin, että taloudellisia etuja yhteiskunnan kannalta ei välttämättä ole ja kustannustehokkuutta olisi arvioitava hankkeiden päättymisen jälkeen. Lyhyellä tähtämellä yhteiskunnallisten etujen mainittiin tulevan esiin, koska voitaisiin turvata tiettyjen alueiden säilyminen edullisemmin kuin ostamalla kaikki alueet pohjineen valtiolle. Pitemmällä tähtämellä epäiltiin edullisuutta, ja arvioitiin että suojelu voi tulla myös kalliimmaksi, jos lyhyitä sopimuksia jatkuvasti uusitaan.

Vapaaehtoisten keinojen etuna mainittiin se, että myös ihmisen rikastuttamia kulttuurikohteita (hakamaat, laidunnetut lehdot ym.) voidaan säilyttää. Ehtona sille, että vapaaehtoisilla keinoilla saadaan ekologisestikin paras tulos, pidettiin sitä, että vapaaehtoisen suojelun kohteiden valinnassa todella pysytään luonnonsuojelubiologisten kriteerien mukaisissa kohteissa. Lisäksi se edellyttää sitä, että metsänomistajat tarjoavat myös suojeluarvoiltaan parhaita kohteita.

Perustiedon keruu -hankkeen myötä kuva luonnonsuojelualueista ja niiden sisältämistä monimuotoisuusarvoista paranee ja auttaa kohdentamaan luonnonsuojeluun kohdennettuja varoja tehokkaammin. Hanke auttaa myös kohdentamaan suojelualueiden hoitoa, käyttöä ja koko verkoston kehittämistä paremmin luomalla mm. edellytykset luotettavalle hoidon vaikutusten seurannalle.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeen arveltiin lisäävän pitkällä aikavälillä luontomatkailua vaikuttamalla luonnon monimuotoisuuden säilymiseen tai lisääntymiseen alueellisesti. Erityisesti soiden ennallistamisella ja perinnemaisemien hoidolla on positiivisia vaikutuksia alueiden virkistyskäyttöön ja maisemaan.

Ennallistaminen ja hoito tehdään Metsähallituksessa pitkälti metsurityönä, mikä tukee metsureiden talvityöllisyyttä. Lisäksi hanke tarjoaa töitä syrjäseutujen urakoitsijoille. Työmahdollisuudet auttavat suojelun hyötyjen konkretisoitumisessa muillekin kuin vain pienelle joukolle suojelun parissa työskenteleviä ihmisiä. Eli yhteiskunnallisena etuna on myös suojelun jonkinasteinen osallistaminen ja siirtyminen suuremman joukon asiaksi. Jo perustettuihin suojelualueisiin kohdistuvat suojelutoimet koetaan myös suuren yleisön keskuudessa hyväksyttävämmiksi kuin uuden suojelupinta-alan lisääminen.

Suhteellisen pienellä taloudellisella lisäpanostuksella suojelualueista saatavaa hyötyä voidaan parantaa, mikä on kokonaistaloudellisesti tehokasta.

6.6 Suojelukeinojen joustavuus, kestävyys ja epävarmuus

Hankkeiden sopimuspituuksien parhaiten suojelemat luontoarvot

Kokeiluhankkeissa määräaikaisten sopimusten katsottiin sopivan luonnonhoitoa vaativien kohteiden kuten lehtojen ja hakamaiden suojeluun ja metsänomistajan omatoimisen hoitotyön edistämiseen, sekä alueille, joiden suojeluarvot voivat ajan mittaan heikentyä (esim. tikkametsät ja umpeenkasvaneet elinympäristöt). Myös palaneiden alueiden ja järeiden lehtipuiden suojelu soveltuu 10 vuoden sopimuspituuuteen. Määräaikaisilla suojelusopimuksilla saadaan suojeluun arvokkaita kohteita tilanteessa, jossa omistajalla ei ole halua tehdä tulevien sukupolvien toimintaa rajoittavia päätöksiä. Joissain tapauksissa määräaikaisuus voi olla myös jatkoajan ostamista olemassa olevien luontoarvojen suojelemiseksi, kun kohteella on esimerkiksi uhanalaista tai vaatealiasta kasvilajistoa.

Rannikon sukessiometsien suojelussa katsottiin tarvittavan pitempi suojelujakso, jotta voisi syntyä myönteistä vaikutusta monimuotoisuuteen. Pysyvillä rauhoitussopimuksilla taas voitaisiin joidenkin hankkeiden vetäjien näkemysten mukaan suojella suojeluarvoiltaan pysyviä kohteita, kuten vanhojen metsien alueita. Pysyvämpiä luontoarvoja, kuten lahopuuatkumoa ja vanhaa metsää sekä niiden lajistoa, ei todennäköisesti saada säilymään lyhyitä määräaikaisia sopimuksia käyttämällä. Toisaalta, jos sopimus uusitaan, luontoarvot säilyvät sellaisenaan.

Epävarmuutta hankkeiden keinojen toimivuudelle aiheuttavat tekijät

Kokeiluhankkeissa rahoituksen riippuvuuden valtion vuosibudjetista katsottiin olevan merkittävä epävarmuustekijä hankkeissa käytettyjen keinojen toimivuudelle. Sen sijaan suojelusopimusten irtisanomismahdollisuutta pidettiin yleisesti vähäisenä epävarmuustekijänä. Epävarmuustekijöiksi mainittiin myös sopimusten määräaikaisuus sekä myös epävarmuus

sopimuskauden jälkeisistä toimintamahdollisuuksista. Luonnonhoitohankkeiden osalta kerralla tehtävät hoitotoimet eivät aina riitä ylläpitämään luonnonarvoja pitemmän ajan kuluessa. Lisäksi mainittiin, että ohjelman tulevaisuus liitetään helposti yleisempään EU-vetoiseen maaseutupolitiikkaan.

Perustiedon keruu -hankkeen ja ennallistaminen ja hoito -hankkeen riippuvuus valtion vuosibudjetista arvioitiin merkittäväksi epävarmuustekijäksi hankkeen toteutukselle.

Eri tekijöiden vaikutussuunta hankkeen käyttämän suojelukeinon toimivuuteen

Kokeiluhankkeiden edustajat arvioivat mahdollisen puuntuonnin kasvun vaikutuksen hankkeen suojelukeinon toimivuuteen olevan pääasiassa myönteinen, kun taas kantohintojen nousun arvioitiin vaikuttavan kielteisesti. Metsänomistajakunnan kaupungistumisen nähtiin vaikuttavan positiivisesti suojelukeinon toimivuuteen, sen sijaan metsänomistajien ikääntymisen vaikutus jakoi mielipiteet täysin. Myös ulkoisten vaikutteiden, kuten eurooppalaisten ja kansainvälisten järjestöjen julkisuuskampanjat mainittiin lisäävän suojelukeinon toimivuutta.

Mahdollisen puuntuonnin kasvun tai kantohintojen nousun ei arvioitu vaikuttavan **Perustiedon keruu -hankkeen** tai **Ennallistaminen ja hoito -hankkeen** toteutukseen.

6.7 Vaikutukset elinkeinotoimintaan

Hankkeiden välilliset vaikutukset alueen metsätaloustoimintaan

Noin puolet **kokeiluhankkeiden** hankevastaavista arvioi hankkeen vaikuttavan välillisesti alueen metsätaloustoimintaan. Vastauksissa tuli esille metsäammattilaisten rooli tiedottajina ja neuvojina kertoa luontoarvojen suojeluvaihtoehdoista metsänomistajalle. Hankkeiden arvioitiin myös edistävän arvokkaiden luontokohteiden tunnistettavuutta. Toisaalta hankkeiden arvioitiin voivan myös hiukan vähentää perinteistä metsätaloutta (työpaikkoja) ja vähentää jonkin verran puunmyyntiä. Mainittiin myös että vaikutuksia syntyy pitkällä tähtäimellä, jos sopimuksia saadaan tehtyä merkittävä määrä.

Perustiedon keruu -hankkeella ei yleisesti arveltu olevan välillisiä vaikutuksia toteutusalueen metsätaloustoimintaan. Metsälailla toteutettavilla Natura-alueilla on inventoinnissa löytynyt pieniä pinta-aloja luontotyyppien kriteerit täyttäviä kohteita, jotka on siirretty pois metsätaloustaloudesta.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeella ei arvioitu olevan välillisiä vaikutuksia toteutusalueen metsätaloustoimintaan.

Hankkeiden vaikutukset alueen metsätalousyrittäjyyteen

Kokeiluhankkeilla ei arvioitu olevan juurikaan vaikutusta alueen metsätalousyrittäjyyteen. Mainittiin, että hankkeet voivat hiukan vähentää työpaikkoja, ja että esim. hankkeiden suojelukohteet eivät tarvitse hoitotoimia.

Perustiedon keruu -hankkeella ei arvioitu olevan vaikutuksia toimialueen metsätalousyrittäjyyteen.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeen arvioitiin lisänneen ja sen odotetaan lisäävän paikallisten metsäpalveluyrittäjien ja kaivuriurakoitsijoiden työmahdollisuuksia (mm. soiden ennallistaminen, lahopuun tuotto, palokujat, ennallistamisurakointi). Joillain alueilla Metsähallituksen metsätalouden metsurit ovat hoitaneet ennallistamis- ja hoitotyöt, joten ulkopuolisia metsäpalveluyrittäjiä ei ole käytetty.

Hankkeiden välilliset vaikutukset alueen liitännäiselinkeinoihin

Kokeiluhankkeiden vaikutukset alueen liitännäiselinkeinoihin, erityisesti luontomatkailuun ja maatilamatkailuun arvioitiin myönteisiksi ja mainittiin joidenkin maanomistajien harkinteen maatalo- ja luontomatkailun järjestämistä, vaikkei toimintaa vielä olekaan aloitettu. Myös paikallisten luonnonhoitoon perehtyneiden metsuriyrittäjien ja luontokartoittajien arvioitiin saavan lisää työtilaisuuksia. Keräilytuotteiden, kuten luonnonmarjojen, sienten ja yrttien kaupalliseen hyödyntämiseen osalla hankkeista arvioitiin olevan myönteinen vaikutus. Alueella toimivaan pienimuotoiseen mekaaniseen puunjalostukseen hankkeilla ei arvioitu yleisesti olevan vaikutusta, tai vaikutus arvioitiin joissain tapauksissa kielteiseksi. Kuitenkin erityispuita käyttävien puuseppien arvioitiin hyötyvän. Suojelun saaman julkisuuden arvioitiin myös tuottavan asennemuutosta ja lisäävän vuorovaikutusta.

Perustiedon keruu -hankkeella koetaan olevan myönteinen vaikutus luontomatkailuun. Alueiden luontomatkailu voidaan järjestää kestävämmällä tavalla ja tarjota kattavampaa informaatiota, kun kokonaiskuva luonnonsuojelualueista parantuu. Pitkällä aikavälillä kattava luontotieto tekee alueista vetovoimaisempia, mikä lisää ja syventää luontomatkailua. Muihin liitännäiselinkeinoihin hankkeella ei arvella olevan vaikutusta. Lyhyellä aikavälillä inventointi tosin työllistää huomattavan määrän inventoijia, mikä hyödyntää mm. paikallisia kyläkauppoja.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeella koetaan olevan myönteinen vaikutus luontomatkailuun. Luonnonhoito ja ennallistaminen tekevät alueista mielenkiintoisempia käyntikohteita pitkällä aikavälillä parantamalla mm. alueen maisemaa ja virkistyskäyttömahdollisuuksia erityisesti perinnemaisemilla ja soilla. Jotkut perinnemaiseman hoitotoimenpiteet, kuten kaskeaminen, kiinnostavat erityisesti matkailijoita. Ennallistaminen saattaa vaikuttaa pitkällä aikavälillä positiivisesti myös paikallisiin marja- ja sienisatoihin, erityisesti soilla. Maaseutumatkailu hyötyy luontomatkailun lisääntyessä.

Hankkeiden aikaansaama vuorovaikutus toimijoiden välillä

Kokeiluhankkeiden koettiin melko usein aikaansaavan vuorovaikutusta eri toimijoiden välillä, mutta toisaalta arviointi koettiin myös vaikeaksi. Yleisimmin vuorovaikutusta mainittiin syntyneen työtilaisuuksien kautta. Luontokartoitushanke työllistää luontokartoittajia ja hoitoa vaativissa kohteissa maanomistaja voisi työllistää metsurin lyhyiksi ajoiksi. Lisäksi kohteita voitaisiin käyttää maanomistajan suostumuksella opetuskohteina tai luontopolkujen ja vaellusreittien osana. Luontomatkaileuryrittäjien tulisi olla aktiivisia vuorovaikutuksen aikaansaamisessa. Vuorovaikutusta voisi syntyä myös matkailun ja kylätoiminnan välillä perinneympäristöjen hoitoon liittyen.

Perustiedon keruu -hanke on lisännyt kaikilla toiminta-alueillaan eri toimijoiden välistä vuorovaikutusta. Yhteistyötä on tehty Suomen ympäristökeskuksen kanssa Natura 2000-luontotyyppien ja niiden edustavuuden määrittelemiseksi ja ohjeistamiseksi. Yhteistyö alueellisten ympäristökeskusten kanssa on lisääntynyt tiedonvaihdon merkeissä, erityisesti luonnonsuojelualueiden rajavyöhykkeiden luontoarvojen osalta, ja neuvoteltaessa yksityisten luonnonsuojelualueiden luontotyyppi-inventoinnista.

Ennallistaminen ja hoito -hanke on lisännyt kaikilla toiminta-alueillaan eri toimijoiden välistä vuorovaikutusta. Alueelliset ympäristökeskukset antavat ennallistamissuunnitelmista lausuntonsa vaikutuksista Natura-alueisiin. Lisäksi ennallistamisen työajit ovat osittain vielä kehitysvaiheessa, ja ympäristökeskusten asiantuntemusta on voitu käyttää apuna toimenpiteiden suunnittelussa ja ennallistamiskohteita valittaessa.

Myös kansalaisia ja sidosryhmiä osallistetaan ennallistamis- ja hoitotoimia tehtäessä, mm. järjestämällä osallistamistilaisuuksia kansalaisille alueiden käytöstä. Jonkin verran on tullut myös yhteydenottoja ns. tavallisilta kansalaisilta liittyen ennallistamiseen. Tiedottaminen on lisännyt yhteydenottoja mediaan. Puustoisten perinnebiotooppien hoito lisää vuorovaikutusta Metsähallituksen ja paikallisten maatalousyrittäjien välillä.

Hanke on lisännyt edelleen vuorovaikutusta myös Metsähallituksen sisällä luontopalveluiden ja metsätalouden tulostointojen välillä, esimerkiksi Metsähallituksen metsurityövoiman käytön takia.

6.8 Metsien muiden käyttömuotojen edellytykset

Hankkeiden vaikutukset ei-puuntuotannollisiin käyttötapoihin

Kokeiluhankkeiden katsottiin vaikuttavan alueen metsien muihin kuin puuntuotannollisiin käyttömuotoihin pääasiassa myönteisesti, tai niillä ei arvioitu olevan juuri vaikutusta. Myönteisesti hankkeiden arvioitiin vaikuttavan erityisesti luonnontarkkailuun, ulkoiluun ja ennallistamistöihin. Mainittiin, että luonnontilaisella metsällä on useimmiten myönteinen vaikutus luonnon tarkkailuun, ulkoiluun ja riistanhoitoon ja että paikallisesti ulkoilumaasto voi parantua suojelun kautta tai ainakin säästyä hakkuilta. Ennallistamisessa mainittiin tekijöinä

maanomistajan lisäksi luontoharrastajat ja alan oppilaitokset. Ennallistamistoimista pyritään lisäämään tietoa myös metsäammattilaisille.

Myös riistanhoitoon ja metsästykseseen hankkeilla arvioitiin olevan myönteinen vaikutus. Mainittiin, että suojelukohteet ovat usein riistalle hyviä alueita ja maanomistajille voi olla tärkeää säilyttää riista-alueita metsästys- ja luonnontarkkailualueina. Metsästys ja riistanhoito hyötyvät lehtojen esim. linnuille tarjoamista elinympäristöistä.

Marjastukselle, sienestykselle, mökkeilylle ja kalavesien hoidolle ja kalastukselle hankkeilla ei katsottu juuri olevan vaikutusta. Tosin mainittiin, ettei luonnonhoito- tai suojelukohde mökin läheisyydessä ainakaan heikennä virkistysarvoa. Vapaa-ajan metsätöiden osalta näkemykset jakautuivat täysin, myönteisestä kielteiseen. Yksittäisten metsänomistajien arvioitiin voivan aktivoitua hoitamaan esimerkiksi kuusettuvia lehtojaan.

Perustiedon keruu -hankkeella arvioidaan olevan myönteinen vaikutus kaikilla toiminta-alueillaan virkistyskäyttöön, erityisesti ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, luonnontarkkailuun ja ennallistamistöihin. Tietämys luonnonsuojelualueiden luonnosta lisääntyy, mikä auttaa eri käyttömuotojen yhteensovittamisessa ja joidenkin käyttömuotojen kohdentamisessa alueilla. Joillain alueilla arvioitiinkin myönteisiä vaikutuksia kalastukseen, metsästykseseen ja riistanhoitoon.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeella on toiminta-alueillaan pääasiassa myönteinen vaikutus virkistyskäyttöön, erityisesti ulkoiluun ja luonnontarkkailuun, mutta myös riistanhoitoon ja kalavesiin. Lyhyellä aikavälillä saattaa kuitenkin ilmetä myös kielteisiä vaikutuksia.

Pitkällä aikavälillä luonnon monimuotoisuus lisääntyy alueellisesti, mikä lisää ulkoilun hyötyjä. Monimuotoisuuden lisääntyessä erityisesti luonnontarkkailun mahdollisuudet paranevat. Vaikka ennallistaminen erityisesti soilla parantaakin alueen virkistyskäyttö- ja maisema-arvoja avartamalla maisemaa, voivat välittömästi ennallistamisen jälkeen ennallistamistoimien maisemavaikutukset ja tätä kautta vaikutukset ulkoiluun olla myös kielteisiä. Tosin kielteisiä vaikutuksia pystytään vähentämään huomioimalla virkistyskäyttö jo suunnitteluvaiheessa. Ennallistamisen ilmiönä arvioitiin myös lisännen yleisön kiinnostusta toimenpiteisiin ja niiden perusteisiin.

Soiden ennallistaminen ja valon lisääntyminen ennallistetuissa metsissä parantaa marjasatoja, mutta metsissä lahopuun lisäys voi vaikeuttaa marjastajien ja sienestäjien liikkumista lyhyellä aikavälillä.

Soiden ennallistamisen vaikutukset kalakantoihin voivat lyhyellä aikavälillä olla lisääntyneen ravinnekupermituksen vuoksi kielteisiä, mutta pitkällä aikavälillä myönteisiä ennallistetun suon muuttuessa tehokkaasti ravinteita sitovaksi ja ravinnekupermituksen laskiessa ojitusta edeltäneelle tasolle. Lyhytaikaisella fosforikuormituksella saattaa olla haitallinen merkitys myös mökkeilylle. Varsinkin aapasuoalueella vesien laatu voi parantua pitkällä aikavälillä, kun ennallistamisalueista tehdään 'pintavalutuskenttiä' valuma-alueen muiden ojitusvesien kululle vesistöihin.

Soiden ennallistamisella voidaan riistalajeista lisätä mm. riekon, metsähanhen ja vesilintujen suosimien elinympäristöjen määrää. Lehtipuuston (koivujen) lisääminen pienaukokuksella voi pitkällä tähtäimellä lisätä teeren talviruokailupaikkojen määrää.

Hankkeiden vaikutukset metsien monikäyttöön

Kokeiluhankkeilla ei arvioitu olevan kovin huomattavia vaikutuksia metsien monikäyttöön. Osassa hankkeista arvioitiin hankkeen hieman rajoittavan monikäyttömahdollisuuksia, mutta kuitenkin huomattavasti useammin hankkeiden katsottiin hieman parantavan alueen monikäyttömahdollisuuksia. Monikäyttömahdollisuuksia parantavina tekijöinä mainittiin mm. virkistyskäyttömahdollisuuksien kohentuminen, kuten hyvien metsästys-, sienestys- ja marjastuspaikkojen, luonnonkasvien keräilykohteiden sekä retkeilymetsien säilyminen. Retkeilyreitille tai sen läheisyyteen sijoittuva sopimus- tai luonnonhoitohanke parantaa ulkoilumaaston luonnonarvoja ja kiinnostavuutta ja sen arvioitiin voivan mahdollisesti toimia luontomatkailussa. Hankkeen luomista konkreettisista toimenpiteistä virkistysinfrastruktuurin kehittämiseksi mainittiin paineet ja mahdollisuudet tehdä alueelle esim. luontopolku, nuotiopaikka, lintutorni yms.

Kokeiluhankkeiden vastuuhenkilöt arvioivat monikäyttöä rajoittaviksi tekijöiksi rajoitteet alueella kulkemiseen esimerkiksi ratsain tai maastoajoneuvoilla, erilaisten urheilukilpailujen järjestämistä koskevat sekä puuston käyttörajoitteet.

Perustiedon keruu -hankkeella ei arvioitu olleen vuonna 2003 ollut vaikutuksia metsien monikäyttöön.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa joillain alueilla tehtävä puustoisien perinneympäristön hoito on jo vuonna 2003 parantanut monikäyttömahdollisuuksia. On tehty myös suunnitelmia perustaa ennallistamisteemapolkuja eri työläjien esittelemiseksi.

Monikäyttöarvojen tai maisema-arvojen huomioon ottaminen kohteiden valinnassa

Monissa **kokeiluhankkeissa** arvioitiin otettavan ainakin jossain määrin huomioon monikäyttöarvot ja maisema-arvot. Huomioon ottamistapoina mainittiin mm. maisemallisesti arvokkaiden alueiden sekä retkeilyreittien lähellä olevien kohteiden todennäköisempi valinta kohteeksi rajatapauksissa ja kahdesta luonnonarvoiltaan samanarvoisesta kohteesta maisema-arvoiltaan paremman valinta. Monikäyttö- ja maisema-arvot voivat vaikuttaa myös kohteen hinnoitteluun. Mainittiin myös metsänomistajien tarjoavan kohteita, joilla voi olla maisemallisesti merkitystä. Luonnonhoitohankkeiden todettiin myös parantavan usein maisema-arvoja esim. jalopuiden säästämisen vuoksi.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeen kohdevalinnassa on otettu huomioon myös monikäyttö- ja maisema-arvoja. Polkujen ja teiden välittömässä läheisyydessä ei tehdä yleensä lahoppuuston lisäystä eikä pienaukottamista tai käytetään sellaisia metsien ennallistamismenetelmiä (esim. pystypuuston kaulausta läheltä tyveä), jolla ei ole voimakkaita vaikutuksia lähimaisemaan. Ennallistaminen suunnitellaan myös siten, ettei syntyvä maapuu kaadu retkeilyreiteille tai rakenteiden läheisyyteen.

Paikoin on ennallistamiskohteilla ja perinnemaisemakohteilla otettu huomioon myös puhtaita maisemanäkökohtia ja avattu mm. näkyviä jokirantaan, järvelle ja maalaismaisemiin

(perinnetiloille) yleensäkin. Geologisesti erityisessä ennallistamiskohteessa on tarkasteltu ennallistamisen vaikutuksia myös maisematasolta käsin.

6.9 Metsien kulttuuriarvo

Hankkeiden vaikutukset metsien kulttuurisiin arvoihin

Kokeiluhankkeiden arvioitiin edistävän metsien kulttuuriarvoista lähinnä maisema-arvoja. Lisäksi hankkeiden mainittiin edistävän sukupolvien jatkumoa metsänomistuksessa ja paikallishistorian tuntemusta. Vanhojen metsänkäyttötapojen käyttöön tai eräkulttuuriin ei arvioitu yleisesti olevan vaikutusta. Joidenkin hankkeiden arvioitiin niitä edistävän ja joissain oli käytetty mm. kulotusta ja metsälaidunnusta. Hankkeiden vaikutukseen metsätöiden tekemiseen omissa metsissä harrastuksena suhtauduttiin melko ristiriitaisesti ja vaikutus arvioitiin joissain tapauksissa myönteiseksi, joissain kielteiseksi.

Perustiedon keruu -hankkeen ei arvioitu vaikuttavan kovinkaan useasti alueen kulttuurisiin arvoihin, kuten vanhojen metsänhoitotapojen käyttöön, eräkulttuuriin, metsästyksen ja riistanhoitoon tai maisema-arvoihin.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeella arvioitiin useammin olevan edistävää vaikutus vanhojen metsänhoitotapojen käyttöön, eräkulttuuriin, metsästyksen ja riistanhoitoon tai maisema-arvoihin. Kulttuurisia arvoja edistävänä tekijänä mainittiin perinteisen karjatalouden sekä sen rakenteiden ja rakennelmien sekä maiseman vaaliminen puustoisilla perinnebiotoopeilla.

Perinteisistä metsänhoitotavoista on ennallistaminen ja hoito -hankkeessa käytetty kovellinta ja kuorimarautaa, jotka molemmat ovat perinteisiä, käytöstä lähes kokonaan pois jääneitä metsätyökaluja.

Hankkeiden vaikutukset alueen muinaisjäännöksiin

Kokeiluhankkeiden toiminta-alueilla oli melko usein muinaisjäännöksiä. Toisaalta hankevastaavilla ei ollut aina täysin varmaa tietoa muinaisjäännösten mahdollisesta olemassaolosta alueella. Hankkeiden toiminta-aikana uusia muinaisjäännöksiä ei löydetty, eikä alueella olevien muinaisjäänteiden tilanteen katsottu muuttuneen hankkeen aikana.

Kummankin **Metsähallituksen hankkeen** toiminta-alueella sijaitsee muinaisjäännöksiä ja niitä on myös löytenyt hankkeiden toiminta-aikana. Muinaisjäännökset vaikuttavat alueiden toimenpidesuunnitelmiin sekä hoito- ja käyttösuunnitelmiin, joissa muinaisjäännökset otetaan huomioon. Pääasiassa muinaisjäännösten tilanteen ei arvioitu muuttuneen hankkeiden toiminta-aikana, mutta muutamissa kohteissa on kohennettu alueiden tilaa, mm. lehdon hoidossa muinaishautoja on raivattu esiin puuston alta. Muinaisjäännökset otetaan hankkeissa huomioon hoitosuunnittelussa ja hoidon toteutuksessa Museovirastoa konsultoiden.

6.10 Osallistujatahot ja vaikutusmahdollisuudet hankkeissa

Hankkeiden osallistujatahot

Metsäkeskus ja ympäristökeskus olivat joko vastuuorganisaationa tai vaikuttavana tahona kaikissa **kokeiluhankkeissa**. Metsäkeskuksen toimenkuvana mainittiin mm. hallinnointi, sopimusten teko, ohjausryhmätyöskentely, koordinointi ja tiedon vieminen kentälle. Ympäristökeskus esim. valitsi ja osti kohteita, teki sopimuksia ja rauhoituspäätöksiä sekä toimi ohjausryhmässä.

Metsänhoitoyhdistykset olivat yleisesti vaikuttaneet hankkeeseen tai toimivat hankkeissa vastuuorganisaationa. Metsänhoitoyhdistyksillä katsottiin olevan suuri merkitys metsänomistajien neuvonnassa ja aktiivisuudessa sekä tiedonvälityksessä ja yhteistoiminnassa. Joissain tapauksissa rooli oli koettu hieman epäselväksi.

MTK oli noin puolessa hankkeista mukana lähinnä vaikuttamassa hankkeisiin yhteistyöryhmän jäsenenä. Metsänomistajajärjestöjen rooli oli olla mukana ohjausryhmätyöskentelyssä ja yhdessä hankkeessa Metsänomistajaliitto edusti metsänhoitoyhdistystä projektiryhmässä. Metsänomistajajärjestöjen mainittiin myös vievän tietoa kentälle.

Luonnonsuojelupiirien mainittiin toimivan mm. yhteistyöryhmän jäsenenä sekä ympäristöyhdistyksen asiantuntijana. Muutamissa hankkeissa, joissa metsänomistajajärjestöt, ympäristöjärjestöt tai metsähallitus eivät ole mukana, toivottiin näiden tahojen osallistumista.

Tutkimusorganisaatiot olivat myös mukana monissa hankkeissa. Kyläyhdistykset mainittiin tiedonvälittäjinä ja sosio-ekonomisten tavoitteiden edistäjinä ja niiden osallistumista toivottiin osassa hankkeita, joissa kyläyhdistys ei ollut mukana vaikuttamassa. Toisaalta mainittiin, ettei kyläyhdistysten osallistumisesta ole vielä tietoa, koska hanke ei toimi vielä aluetasolla. Teollisuuden mainittiin osallistuvan ohjausryhmätyöskentelyyn sekä olevan mukana metsänomistajien neuvonnassa ja tiedottamisessa.

Metsähallituksen hankkeissa ympäristökeskukset vaikuttivat hankkeisiin useasti, samoin osallistujatahoina hankkeissa toimivat metsäkeskukset, tutkimusorganisaatiot, ympäristöjärjestöt sekä teollisuuden edustajat.

Perustiedon keruu -hankkeessa yhteistyötahoina mainittiin SYKE (osallistuminen inventoinnin kehittämiseen), Helsingin ja Joensuun yliopistot ja Metla, ympäristökeskukset (lausunnot vaikutuksista Natura-alueisiin ja keskustelu toimintaperiaatteista, tiedonvaihto, yhteistyö yksityisten suojelualueiden lti-inventoinnissa), metsäkeskukset (hakkuuilmoitusten ja maankäyttömuotojen muutos) ja ympäristöjärjestöt (talkootyö, tiedonvaihto uhanalaisista).

Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa yhteistyötahoina mainittiin Jyväskylän yliopisto, SYKE, Helsingin ja Joensuun yliopistot, Metla, metsäkeskukset (hakkuuilmoitusten ohjeistus ja valtakunnalliset toimintatapojen muutokset, maankäyttömuotojen muutos, toimenpideilmoitukset tehdään tarvittaessa metsäkeskuksiin), ympäristökeskukset (YSA -alueiden perustietojen keruu, lausunnot ennallistamis- ja hoitosuunnitelmista, mediayhteistyö, lausunnot vaikutuksista Natura-alueisiin ja keskustelu toimintaperiaatteista, yhteistyö kohteiden valinnassa ja suunnittelussa), ympäristöjärjestöt (talkootyö) ja teollisuus (mediayhteistyö, osallistuminen ennallistamiseen Repoveden kansallispuistossa).

Hankkeen suunnittelun toteutus Metsähallituksessa

Perustiedon keruu -hankkeessa valtakunnan koordinaatiosta vastaavat projektipäällikkö sekä luontotyyppi-inventoinnin vastuhenkilö. Luontopalvelualueilla inventoinnin vastuhenkilöt vastaavat alueillansa hankkeen toteuttamisesta ja he suunnittelevat mitä kohteita inventoidaan maastokauden aikana. Vastuhenkilöt kouluttavat lyhytaikaisessa työsuhteessa olevat varsinaisen inventoinnin maastotyöntekijät. Suunnittelu toteutetaan myös yhteistyössä useiden Life-projektien kanssa, sillä luontotyyppi-inventointitietoa tarvitaan Life-hankkeiden ennallistamis- ja luonnonhoitotöiden suunnittelun pohjaksi.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa valtakunnallisesta koordinaatiosta vastaavat projektipäällikkö sekä ennallistamisen ja hoidon vastuhenkilöt. Luontopalvelualueilla ennallistamisen ja hoidon vastuhenkilöt vastaavat alueillansa hankkeen toteuttamisesta. Metsuriväestön koordinaatiosta kentällä vastaavat metsätalouden tulosalueen alueiden METSO -vastaavat. Metsätalouspuolella prosessiin ovat osallistuneet useat tahot kuten ympäristöpäällikkö METSO -vastaavana sekä alueelliset tiimien METSO -yhdyshenkilöt sekä eri metsätiimien metsurien etumiehet. Lisäksi ennallistamis- ja luonnonhoitohankkeisiin ovat osallistuneet suunnittelussa myös osin luontopalveluiden retkeilypuolen työnjohtajat.

Metsähallituksen järjestämä koulutus hankkeiden puitteissa

Perustiedon keruu -hankkeessa on järjestetty koulutusta päätyönään inventointiin osallistuville sekä vakitukselle henkilöstölle, joka inventoi muutamia kohteita muiden töiden ohella. SYKE:n asiantuntijoita on osallistunut tilaisuuksiin asiantuntijoina. Luontopalvelualueilla on järjestetty myös omaa koulutusta esim. koulutusradan ja syventävän elinympäristö- ja lajistokoulutuksen muodossa.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa on järjestetty metsureille ja metsätalouden toimihenkilöille ennallistamiskoulutusta ja ennallistamisretkiä. Metsähallitus on osallistunut ennallistamiskurssien järjestämiseen yhteistyössä SYKE:n kanssa. Lisäksi on jaettu ennallistamisoppaita toteutukseen osallistuville.

Hankkeiden vaikutus metsänomistajien kiinnostukseen ja aktiivisuuteen metsiänsä kohtaan

Noin puolessa **kokeiluhankkeista** arvioitiin hankkeen lisänneen metsänomistajien kiinnostusta ja aktiivisuutta metsiänsä kohtaan ja kolmasosassa hankkeita ei osattu arvioida vaikutuksen suuntaa. Kiinnostuksen arveltiin lisääntyneen erityisesti niillä metsänomistajilla, jotka haluavat suojella metsiään. Hankkeiden arvioitiin luovan uusia tavoitteita ja mahdollisuuksia ja kiinnostuksen ilmenevän mm. kyselyinä ja tarjouksina.

Perustiedonkeruu -hankkeen ei juuri arvioitu lisänneen yksityisten metsänomistajien kiinnostusta ja aktiivisuutta omia metsiään kohtaan. **Ennallistaminen ja hoito** -hankkeen

osalta vaikutusta ei osattu arvioida. Kuitenkin mainittiin, että yksityiset metsänomistajat saattavat kiinnostua myös muiden omistamiensa kohteiden luontoarvoista yksityisten suojelualueiden luontokartoituksen edetessä.

Hankkeiden vaikutus metsänomistajien mahdollisuuksiin havaita metsissään suojelukohteita

Kokeiluhankkeiden katsottiin pääasiassa edistävän metsänomistajien mahdollisuuksia havaita metsissään suojelukohteita. Perusteluina mainittiin metsänomistajien mukanaolo maastoarvioinnissa, jota kautta he oppivat lisää luontoarvoista ja niiden säilyttämisestä. Tiedon lisääminen mainittiin myös yhtenä tavoitteena hankkeelle. Hankkeiden järjestämissä metsänomistajien tiedotustilaisuuksissa sekä eri tiedotusvälineiden kautta metsänomistajat saavat tietoa luontokohteista. Kohteista ja luonnonsuojelubiologisista kriteereistä on järjestetty myös koulutusta. Tiedotus on lisännyt myös yhteydenottoja ja kohdetarjouksia.

Perustiedon keruu -hankkeen ei arvioitu edistävän yksityisten metsänomistajien mahdollisuuksia havaita omissa metsissään erityisiä suojeltavia kohteita. **Ennallistaminen ja hoito** -hankkeessa vaikutus koettiin vaikeaksi arvioida. Toisaalta kuitenkin metsänomistajien median kautta METSO -töistä saaman tiedon mainittiin saattavan edistää mahdollisuuksia havaita arvokkaita kohteita.

Hankkeiden metsänomistajille, kansalaisille ja sidosryhmille antamat vaikutusmahdollisuudet monimuotoisuuden turvaamiseen

Jokaisessa **kokeiluhankkeessa** arvioitiin hankkeen antavan metsänomistajille vaikutusmahdollisuuksia monimuotoisuuden turvaamiseen. Vaikutusmahdollisuuksina mainittiin suora kohteiden tarjoaminen suojeluun, monimuotoisten kohteiden säilyttäminen omassa metsässä, metsänomistajan päätösvalta metsänsä monimuotoisuuden suojeluun sekä se, että rahoitus tekee luontokohteiden säilyttämisestä puuntuotannon kanssa vaihtoehdoisen mahdollisuuden. Metsänomistajan vaikutusmahdollisuuksina mainittiin myös osallistuminen tiedotustilaisuuksiin ja toiminnan kommentointi.

Metsänomistajat ovat käyttäneet vaikutusmahdollisuuksiaan ilmaisemalla kiinnostuksensa kokeiluhankkeita kohtaan, tarjoamalla kohteita ja osallistumalla kokeiluhankkeiden järjestämiin tiedotustilaisuuksiin.

Kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia pidettiin paljon suppeampina, mutta yhdessä hankkeessa mainittiin alueella toimivien POMO+ ja LEADER+- toimintaryhmien olevan mukana ja tiedottavan hankkeesta. Lisäksi kansalaiset ovat jossain määrin ottaneet osaa järjestettyihin tilaisuuksiin myös suunnitteluvaiheessa ja kommentoineet toimintaa. Kansalaiset ovat kommentoineet myös lehtikirjoitusten perusteella. Osassa hankkeita ei vielä tässä vaiheessa oltu järjestetty tiedotustilaisuuksia.

Perustiedon keruu -hankkeessa kansalaisten tai metsänomistajien ei katsottu voineen osallistua hankkeen suunnitteluun tai vaikuttaa sen toteutukseen. Sidosryhmillä sen sijaan

katsottiin olleen mahdollisuus vaikuttaa. SYKE, alueelliset ympäristökeskukset ja tutkijat ovat osallistuneet inventointimenetelmän, määrittelyjen ja ohjeistuksen valmisteluun sekä tietojen vaihtoon.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeen osalta kansalaisilla katsottiin olleen vaikutusmahdollisuus hankkeen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Kansalaisilta on tullut suoria yhteydenottoja sekä ehdotuksia ennallistamiskohteista ja kyselyitä aiheesta. Lisäksi ennallistamistoimista on tiedotettu aktiivisesti. Joitakin suunnitelmia on osallistettu, mutta järjestetyissä osallistamistilaisuuksissa osallistumisen todettiin joissain tilanteissa olleen melko heikkoa. Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa toimittaessa yksityismaiden rajojen läheisyydessä on tiedotettu toiminnasta naapurialueiden omistajille ennakkoon mahdollisuuksien mukaan. Metsänomistajat eivät ole kieltäneet toimintaa alueidensa läheisyydessä. Metsänomistajat eivät ole osallistuneet tiedotustilaisuuksiin tai hankkeen suunnitteluun ja toiminnan kommentointiin kovinkaan aktiivisesti.

Sidosryhmien edustajilla on ollut mahdollisuus osallistua luonnonsuojelualueiden ennallistamis- ja hoitohankkeen suunnitteluun ja vaikuttaa sen toteuttamiseen. Sidosryhminä toimivat pääasiassa alueelliset ympäristökeskukset, jotka ovat mm. antaneet lausuntoja ennallistamissuunnitelmista. Sidosryhmien kanssa on käyty keskusteluja sekä hoito-, että ennallistamistoimista sekä luontotyypin inventoinneista ja toimintatavoista.

Muualla asuvien metsänomistajien osallistumismahdollisuudet hankkeessa

Kokeiluhankkeiden toimialueella metsää omistavien, mutta muualla asuvien metsänomistajien osallistumismahdollisuudet on otettu huomioon esittämällä hanketta laajalti mm. valtakunnallisessa ja alueellisessa tiedotuksessa sekä internetissä. Lisäksi on käytetty metsänhoitoyhdistysten jäsenkirjeitä ja järjestetty erityisiä tiedotustilaisuuksia. Metsänomistajat voivat osallistua myös postin tai sähköpostina avulla niin halutessaan. Joustavuus esimerkiksi maastokäynneistä sovittaessa edesauttaa muualla asuvien osallistumismahdollisuuksia.

Hankkeiden tiedotus

Kokeiluhankkeet ovat tiedottaneet toiminnastaan valtakunnallisissa ja paikallisissa tiedotusvälineissä (TV, radio, lehdet). Lisäksi kokeiluhankkeissa on mm. järjestetty retkeilyjä, tiedotustilaisuuksia, jaettu tiedotteita ja esitteitä ja niitä on esitelty erilaisissa tilaisuuksissa.

Perustiedon keruu -hankkeesta on tiedotettu tiedotusvälineissä ja esitelty kansalaisille ja yhteistyökumppaneille esitelty mm. palavereissa, seminaareissa, koulutustilaisuuksissa ja internetissä.

Ennallistaminen ja hoito -hanketta on esitelty sidosryhmille erilaisissa tapaamisissa ja raportoinnein, kansalaisille hanketta on esitelty median kautta. Lisäksi ennallistamiskohteille on viety ennallistamisesta kertovia varoitus- ja infotauluja.

Metsänomistajien tietoisuus hankkeista

Metsänomistajien arvioitiin olevan melko hyvin tietoisia kokeiluhankkeista ja tämä ilmeni siten, että metsänomistajat ovat ottaneet yhteyttä hankkeiden vastuorganisaatioihin. Lehtiartikkelit ja tiedotustilaisuudet ovat lisänneet yhteydenottoja.

Suurimmassa osassa kokeiluhankkeita arvioitiin metsänomistajien yhteydenottojen luonnonhoitoon ja monimuotoisuuden suojeluun liittyen lisääntyneen verrattuna METSO -ohjelmaa edeltäneeseen tilanteeseen. Yhteydenotot koskivat usein luonnonarvokauppaa, metsänomistajien arvokkaita luontokohteita, erilaisia tukimuotoja ja myös Natura-alueiden rajoja.

6.11 Hankkeiden vastaanotto eri toimijaryhmien keskuudessa

Eri toimijaryhmien suhtautuminen hankkeisiin

Suurin osa **kokeiluhankkeiden** vetäjistä arvioi metsänomistajien suhtautuvan hankkeisiin myönteisesti. Arviot perustuivat mm. henkilökohtaisiin kokemuksiin, metsänomistajatilaisuuksissa saatuun palautteeseen, kyselytutkimukseen ja yhteydenottoihin.

Myös metsätalousorganisaatioiden katsottiin suhtautuvan hankkeisiin myönteisesti. Perusteena arvioon mainittiin mm. se, että hankkeita on toteutettu metsätalousorganisaatioissa ja yhteistyössä metsätalousorganisaatioiden kanssa, alueellinen metsäkeskus on opastanut metsänomistajia ottamaan yhteyttä hankkeeseen sopivien luontokohteiden löytyttyä, MHY:ien, metsäfirmojen, ja metsäkeskuksen toimihenkilöiden yhteydenotot aiheesta ovat olleet positiivisia sekä keskusteluissa ja esittelytilaisuuksissa on oltu myönteisen kiinnostuneita.

Ympäristöjärjestöjen arvioitiin suhtautuvan hankkeisiin pääasiassa melko myönteisesti, mutta monesti ympäristöjärjestöjen suhtautumista ei osattu arvioida. Arvioita perusteltiin mm. henkilökohtaisella kokemuksella, keskusteluilla ja mediassa olleilla kirjoituksilla. Mainittiin myös, että vaikka ympäristöjärjestöt periaatteessa suhtautuvat myönteisesti, ovat ne myös osittain kriittisiä METSO -ohjelmaa kohtaan.

Kansalaisten näkemys hankkeista arvioitiin lähinnä myönteiseksi, mutta arviointi koettiin usein vaikeaksi, samoin kuin paikallisyrittäjien näkemyksen arviointi. Muista toimijoista mainittiin seudullisten kehittämisorganisaatioiden myönteinen suhtautuminen.

Perustiedon keruu -hanke arvioitiin Metsähallituksessa otetun vastaan omien havaintojen perusteella erittäin myönteisesti. Metsänomistajien kantaa ei osattu arvioida ja myös metsätalousorganisaatioiden näkemyksen arviointi koettiin vaikeaksi. Ympäristökeskusten ja ympäristöjärjestöjen vastaanotto hankkeeseen nähtiin saadun palautteen ja kannanottojen perusteella myönteisenä. Kansalaisten katsottiin suhtautuvan hankkeeseen pääasiassa myönteisesti. Paikallisyrittäjien kantaa hankkeeseen ei osattu arvioida.

Ennallistaminen ja hoito -hanke arvioitiin Metsähallituksessa otetun vastaan omien kokemusten ja keskustelujen perusteella myönteisesti. Metsänomistajien ja metsätalousorganisaatioiden näkemyksen katsottiin olevan myönteinen johtuen mm. yksityismetsien suojelupaineen vähentymisestä ennallistamisen kautta. Toisaalta näiden ryhmien kantaa pidettiin myös vaikeana arvioida. Ympäristökeskusten ja ympäristöjärjestöjen katsottiin suhtautuvan hankkeeseen saadun palautteen ja lausuntojen perusteella myönteisesti, samoin paikallisyrittäjien, johtuen ennallistamisen kautta syntyvistä kone- ja korjuuyrittäjien työtilaisuuksista. Kansalaisten arvioitiin suhtautuvan hankkeeseen vaihtelevasti.

Hankkeiden vaikutus Metsähallituksen sisällä asenteisiin Metsähallituksen omia metsiä kohtaan

Perustiedon keruu -hankkeen ja **ennallistaminen ja hoito** -hankkeen ei arvioitu juuri vaikuttaneen Metsähallituksessa asenteisiin Metsähallituksen omia metsiä kohtaan. Vähäistä asennemuutosta katsottiin tapahtuneen muulla kuin luonnonsuojelulla toteutettavien Natura-alueiden osalta erityisesti metsätaloudessa. Luonnonsuojelun alueiden ennallistaminen ja hoito -hankkeessa todettiin, että vaikutusta asenteisiin ei ole ilmennyt, koska alueet ovat jo valmiiksi suojeltuja.

Metsähallituksen sisällä luonnonsuojelun alueiden perustiedon keruu -hanke on herättänyt kiinnostusta uusista tiedoista mm. Natura-alueista ja käyttömahdollisuuksista toiminnassa ja sen suunnittelussa, keskustelua inventoinnin käytännön järjestämisestä ja sovittamista entistä paremmin osaksi muuta tehtäväkenttää. Laaja hanke vaikuttaa Metsähallituksen päivittäiseen toimintaan monella tavoin työtilajärjestelyistä alkaen.

Luonnonsuojelun alueiden ennallistamis- ja hoitohanke on herättänyt Metsähallituksessa keskustelua monipuolisesti luontotyypeistä, ennallistamisesta ja ennallistamistoista; lisäksi mainittiin käytännöistä ja perusteista keskusteltavan enemmän metsätalouden tulostoiminnan ja luonnonsuojelun kesken aikaisempaa enemmän. Myös ennallistamisen tarpeellisuudesta ja toiminnan volyyminä on keskusteltu, samoin käytännön toteutustavoista ja vastuista. Metsurityövoiman käyttöä on pidetty erittäin hyvänä, mutta työvoiman käytön ajoituksesta on keskusteltu, koska osa ennallistamistoiminasta ajoittuu keväällä, kesällä ja syksyllä metsureiden hyvin kiireisiin aikoihin.

Ristiriitojen aiheutuminen tai vähentyminen toimijaryhmien välillä

Kokeiluhankkeiden ei koettu aiheuttaneen ristiriitoja toimijaryhmien välillä ja yhteistyön katsottiin sujuvan pääasiassa hyvin. Mainittiin kuitenkin, että alkuvaiheessa on ollut myös hämmennystä yhteistyökulttuurin uutuuden takia, mutta hankkeen edetessä yhteisymmärrys on lisääntynyt. On pohdittu esimerkiksi sitä, kuka on oikea taho ottamaan yhteyttä metsänomistajaan. Yhteistyön ja tiedonvaihdon toimijoiden välillä mainittiin lisääntyneen, minkä arvioitiin todennäköisesti vähentäneen eri toimijoiden välisiä ennakkoluuloja.

Perustiedon keruu -hankkeen ja luonnonsuojelun alueiden **ennallistaminen ja hoito** -hankkeen ei koettu aiheuttaneen ristiriitoja toimijaryhmien välillä.

Hankkeiden toimijatahojen välisen yhteistyön ja tiedonkulun toimivuus

Kokeiluhankkeiden toimijatahojen välisen yhteistyön ja tiedonkulun arvioitiin toimivan hankkeissa hyvin. Perusteluina mainittiin yksimielisyys hankkeen toteuttamisesta ja tavoitteista, ennakkoluuloton suhtautuminen asiaan sekä se, että toimijat tuntevat toisensa entuudestaan. Ongelmana mainittiin hankkeen kireä toteutusaikataulu.

Tiedonkulun katsottiin sujuvan hyvin, sähköposti toimi tärkeänä yhteydenpitovälineenä ja yhteydenpito on ollut melko tiivistä. Mainittiin kuitenkin myös, että toimintamuoto on toimijaryhmille uusi ja käytäntöjen muovautuminen vie aikaa. Jossain tapauksessa metsänhoitoyhdistysten rooli tiedonvälittäjänä oli jäänyt hieman epäselväksi.

Perustiedon keruu -hankkeessa eri toimijatahojen yhteistyö on sujunut hyvin ja tiedonkulku on toiminut. Vastauksia perusteltiin osapuolten sitoutumisella hankkeen eteenpäin viemiseen.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa eri toimijatahojen yhteistyön ja tiedonvälityksen arvioitiin sujuneen melko hyvin. Epäluuloisuutta on voinut aiheuttaa pinta-alojen ja toiminnan laajuus ja toiminnan uutuus. Toiminnan vakiinnuttua yhteistyö on lisääntynyt eri toimijatahojen välillä, minkä katsotaan vähentäneen mahdollisia epäluuloja. Alueellisten ympäristökeskusten suhtautumista hankkeeseen ja niiden antamien lausuntojen toimitusnopeutta kiiteltiin.

Hallinnolliset ongelmat hankkeiden toteuttamisessa

Osassa **kokeiluhankkeita** koettiin toteuttamisessa ilmenneen hallinnollisia ongelmia, vaikka suurimmassa osassa hankkeita ongelmia ei ollut. Ongelmalliseksi koettiin se, että sopimusten sisältö on vähän erilainen luonnonsuojelulain ja kestävän metsätalouden rahoituslain mukaisissa sopimuksissa, ja yhden vastuuorganisaation mallia pidettiin helpompana. Jonkin verran epävarmuutta on aiheuttanut valmiiden mallien puuttuminen rahoituksesta ja hankehallinnosta.

Perustiedonkeruu -hankkeen ja **Ennallistaminen ja hoito** -hankkeen toteutuksessa ei ole koettu ilmenneen hallinnollisia ongelmia.

Muiden toimintojen yhdistäminen suojelutoimista neuvottelemiseen

Melko suuressa osassa **kokeiluhankkeita** ei ole yhdistetty metsäsuunnitelman päivittämistä, korvaavien hakkuukohteiden nimeämistä tai hakkuumahdollisuuksien tarkastelua suojelutoimista neuvottelemiseen tai ei vielä osattu sanoa, millaisia toimintoja suojelutoimista neuvottelemiseen tullaan yhdistämään. Suurimmassa osassa kokeiluhankkeita kerrotaan tai on tavoitteena kertoa METSO -ohjelman uusista suojelumahdollisuuksista metsänomistajien ja hankkeen vastuuorganisaatioiden välisissä yhteistyötilanteissa, kuten henkilökohtaisessa

neuvonnassa, yleisötilaisuuksissa, esitteillä ja tiedotteilla, tilakäynneillä sekä käytännössä kohteilla.

6.12 Hankkeiden vaatima työpanos ja rahoitus

Vastuuorganisaatioiden vakinaisten ja määräaikaisten työntekijöiden sekä vapaaehtoisten työntekijöiden työpanos vuonna 2003

Uutta vakinaista henkilöstöä ei palkattu vuonna 2003 **kokeiluhankkeiden** tehtäviin. Yhdessä hankkeessa palkattiin yksi määräaikainen työntekijä vuonna 2003. Siten hankkeiden alku- ja käynnistysvaiheessa vaadittu työpanos toteutettiin pääasiassa vakinaisella henkilöstöllä muiden töiden ohella. Vakinaisesta henkilöstöstä keskimäärin viisi henkilöä organisaatiota kohden käytti työaikaansa hankkeissa, yhteensä keskimäärin 30 työpäivää (vaihtelu viidestä sataan työpäivää). Hankkeissa mukana olevat organisaatiot ja metsänomistajat ovat tehneet palkatonta vapaaehtoistyötä (yhden hankkeen arvio 250 talkootyöpäivää). Koulutusta ja neuvontaa on myös toteutettu palkattomana vapaaehtoistyönä (120 henkilötyöpäivää yhdessä hankkeessa vuonna 2004).

Yhteistoimintaverkostohankkeissa suurin osa palkkakuluista rahoitettiin vuonna 2004 METSO -ohjelman rahoituksella, tarjouskilpailuhankkeissa palkkakuluihin ei käytetty METSO -rahoitusta. Luonnonarvokauppahankkeessa palkkakulut kirjattiin vuonna 2003 luonnonhoitohankkeena.

Metsähallituksen vakinainen henkilöstö käytti **Perustiedon keruu** -hankkeen toteutukseen yhteensä 1 995 henkilötyöpäivää, joista noin neljä viidesosaa Etelä-Suomen, Länsi-Suomen ja Itä-Suomen alueyksiköissä. Koko maan osalta henkilöstön kokonaishenkilötyöpäivistä kului hankkeen toteutuksessa kaksi prosenttia. Hankkeen tehtäviin palkattiin yksi uusi vakinainen henkilö.

Uusia määräaikaisia henkilöitä palkattiin kaikissa Metsähallituksen alueyksiköissä. Määräaikaisille henkilöille työpäiviä kertyi hankkeessa yhteensä 6 090 (Keskusyksikkö 0, Etelä-Suomi 1 848, Länsi-Suomi 1 407, Itä-Suomi 1 197, Pohjanmaa-Kainuu 882 ja Perä-Pohjola 756). Määräaikaistyöhön palkatut asuivat monissa alueyksiköissä pitkälti toteuttamis- ja naapuripaikkakunnissa. Perustiedonkeruussa ei käytetty palkatonta vapaaehtoistyötä.

Perustiedonkeruu -hankkeen palkkakuluista katettiin ohjelmarahoituksella 808 000 euroa. METSO -rahoituksen prosenttiosuus oli 79 %.

Vastaavat luvut Metsähallituksen luonnonsuojelun alueyksiköittäin:

Alueyksikkö	€	%
Keskusyksikkö	25 000	57
Etelä-Suomi	250 000	93
Länsi-Suomi	195 000	79
Itä-Suomi	203 000	87
Pohjanmaa-Kainuu	63 000	54

Perä-Pohjola	72 000	68
Yhteensä	808 000	79

Ennallistaminen ja hoito -hankkeessa vakinaiset metsurit ja metsätalouden toimihenkilöt käyttivät Länsi-Suomen, Itä-Suomen, Pohjanmaan ja Länsi-Lapin metsätalouden alueilla METSO -hankkeen töihin yhteensä 3 849 työpäivää. Vakinaisten metsureiden työpäivistä yhteensä 4 % käytettiin hankkeessa. Luontopalveluiden vakinainen henkilöstö käytti hankkeeseen yhteensä 3 402 työpäivää. Luonnonsuojelun tulosalueen vakituisen henkilökunnan työpäivistä hankkeeseen käytettiin 5 %. Hankkeeseen palkattiin yhteensä neljä uutta vakinaista työntekijää.

Uusia määräaikaista henkilöitä palkattiin lähes kaikissa alueyksiköissä. Määräaikaista henkilötyöpäiviä kertyi hankkeessa yhteensä 3 633 (Keskusyksikkö 0, Etelä-Suomi 1 197, Länsi-Suomi 798, Itä-Suomi 1 029, Pohjanmaa-Kainuu 441 ja Perä-Pohjola 168). Luonnonsuojelujärjestöjen edustajat tekivät palkatonta vapaaehtoistyötä Etelä-Suomen luontopalveluissa 53 päivää.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeen palkkakuluista katettiin METSO -ohjelmarahoituksella 723 525 € METSO -rahoituksen prosenttiosuus kokonaishenkilömenoista oli 72 %.

Vastaavat luvut Metsähallituksen luonnonsuojelun alueyksiköittäin:

Alueyksikkö	€	%
Keskusyksikkö	45 283	57
Etelä-Suomi	305 250	87
Länsi-Suomi	163 125	66
Itä-Suomi	145 182	78
Pohjanmaa-Kainuu	40 354	36
Perä-Pohjola	24 331	63
Yhteensä	723 525	72

Hankkeiden muut rahoituslähteet vuonna 2003

Perustiedonkeruu -hanke

Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 266 000 euroa, Life Luonto -rahasto 63 000 euroa, muu rahoitus (sisältää mm. tulorahoitusta ja työllisyystyöohjelmarahoitusta) 8 000 euroa.

Vastaavat luvut Metsähallituksen luonnonsuojelun alueyksiköittäin:

Yksikkö	Rahoitus
Keskusyksikkö	Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 54 000 €
Etelä-Suomi	Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 24 000 €
Länsi-Suomi	Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 70 000 €

Itä-Suomi	Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 19 000 € Life Luonto -rahasto 36 000 € muu rahoitus 1 000 €
Pohjanmaa-Kainuu	Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 91 000 €
Perä-Pohjola	Ympäristöministeriön budjettirahoitusta (luonnonsuojelualueiden hoito ja kunnossapito) 9 000 € Life Luonto -rahasto 27 000 € muu rahoitus 7 000 €

Ennallistaminen ja hoito -hanke

Muu budjettirahoitus (hoito- ja kunnossapito, mom. 31) 261 200 € Life Luonto -rahasto 278 900 € muu rahoitus (sisältää mm. tulorahoitusta ja työllisyystyöohjelmärahoitusta) 52 200 €

Vastaavat luvut Metsähallituksen luonnonsuojelun yksiköittäin:

Yksikkö	Rahoitus
Keskusyksikkö	Budjettirahoitus 60 755 € Life Luonto -rahasto ja työllisyystyöohjelmärahoitusta 0 €
Etelä-Suomi	Budjettirahoitus 33 000 € Life Luonto -rahasto 70 000 € muu rahoitus 25 000 €
Länsi-Suomi	Budjettirahoitus 76 516 € Life Luonto -rahasto 100 000 € muu rahoitus 0 €
Itä-Suomi	Budjettirahoitus 17 752 € Life Luonto -rahasto 33 000 € muu rahoitus 25 000 €
Pohjanmaa-Kainuu	Budjettirahoitus 69 753 € Life Luonto -rahasto 63 000 € muu rahoitus 0 €
Perä-Pohjola	Budjettirahoitus 3 424 € Life Luonto -rahasto 12 900 € muu rahoitus 2 200 €

Hankkeiden välilliset työllisyysvaikutukset sen toiminta-alueella vuonna 2003

v

Kokeiluhankkeilla ei arvioitu juuri olevan välillisiä työllisyysvaikutuksia toimialueellaan vuonna 2003.

Perustiedon keruu -hankkeen ja **Ennallistaminen ja hoito** -hankkeen arvioitiin kaikissa toteuttamisyksiköissä lisänneen välillistä työllisyyttä.

6.13 Taloudelliset vaikutukset

Suojelukeinojen vaikutukset seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan

Kokeiluhankkeiden keinojen vaikutuksia seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan pidettiin usein vähäisinä sekä vaikeina arvioida. Hankkeen käyttämien suojelukeinojen ei arvioitu ainakaan heikentävän metsänomistajien taloudellista asemaa, ja mainittiin hankkeen tarjoavan vaihtoehdon puunmyynnille. Tietyillä alueilla, kuten ranta- ja tulvametsäkohteissa todettiin metsästä saatavien tulojen voivan nousta. Esille tuli myös se, että kaikilla METSO -kohteilla puunmyynti ei ole edes vaihtoehto, ja lisäksi metsänomistaja voi myydä puut halutessaan määräaikaisten sopimuksen umpeuduttua.

Perustiedon keruu -hankkeella ei arvioitu olevan vaikutusta seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeella ei arvioitu olevan lyhyellä aikavälillä vaikutusta seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan. Ennallistamistoimet saattavat ehkä vaikuttaa pitkällä aikavälillä vähentäen suojelupaineita yksityismetsistä.

Vaikutukset metsätalouden ja muiden yhteiskuntasektoreiden saamiin julkisiin tukiin

Valtion varojen kohdentamisen **kokeiluhankkeiden** käyttämiin suojelukeinoihin ei arvioitu yleisesti vaikuttavan metsätalouden (ja muiden yhteiskuntasektoreiden) saamiin julkisiin tukiin. Yhdessä vastauksessa arveltiin ympäristötuen osuuden merkittävän lisäyksen mahdollisesti kuitenkin vähentävän muita metsätalouden tukia. Lisäksi mainittiin hankkeiden mahdollinen positiivinen vaikutus muihin luonnonhoito- ja maaseudun kehittämishankkeisiin sekä maaseudun kehittämiseen kohdistuvan kiinnostuksen lisääntyminen.

Perustiedon keruu -hankkeella ja **ennallistaminen ja hoito** -hankkeella ei arvioitu olevan vaikutusta muihin julkisiin tukiin.

Vaikutukset kohteiden metsämaan arvoon sopimuksen umpeuduttua

Hankevetäjien arviot **kokeiluhankkeiden** vaikutuksesta kohteen metsämaan arvoon suojelusopimuksen päätyttyä olivat vaihtelevia. Toisaalta puuston arvon arvioitiin esim. soistuvilla tai muuten puuntuotannollisesti heikkenevillä alueilla laskevan ja toisaalta hoidetuilla kohteilla metsämaan arvon arvioitiin voivan nousta. Arvioitiin myös, ettei vaikutuksia metsämaan arvoon ole. Kohteiden arvo virkistysalueena arvioitiin voivan kasvaa loma-asutuksen ja taajamien läheisyydessä. Huomautettiin myös, että hankkeissa tehtyjen pysyvien suojeluratkaisujen osalta vaikutusta maan arvoon ei tässä mielessä ole.

Hintaneuvottelujen toteuttaminen kokeiluhankkeissa

Kokeiluhankkeissa projektiryhmä tai hanketyöntekijät arvioivat kohteita ja maanomistajalle tuotetaan tietoa kohteesta, esimerkiksi kohdekuvaus. Myös metsänhoitoyhdistys saattaa toimia maanomistajan valtuuttamana edustajana tai hanketyöntekijä saattaa avustaa metsänomistajaa. Lopullisen sopimushinnan tai korvauksen neuvottelevat maanomistaja ja rahoittajan edustaja.

Kohteita ja metsänomistajien hintapyyntöjä voidaan tarkastella kokonaisuutena, jolloin tarjotuista kohteista valitaan luonnonarvokauppaan kustannustehokkaimmat.

Yleisimpiä syitä siihen, ettei sopimusta syntynyt olivat maanomistajan tyytymättömyys hintatasoon, alueen suojeleminen jo jonkin lain mukaan tai luontoarvojen puuttuminen kohteesta. Vanhojen, uudistusiän ylittäneiden, runsaspuustoisten kohteiden kohdalla maanomistajat eivät olleet yleensä täysin tyytyväisiä hintaan. Monet maanomistajat yrittivät saada enemmän korvausta kohteesta kuin tarjottiin, mutta tyytyivät kuitenkin alhaisempaan hintaan. Kiinnostus luonnonarvokauppaan on jatkunut ja moni sopimuksen tehnyt on tarjonnut uusia alueita.

Hankkeiden vaikutus puun saatavuuteen tai hintaan hankkeen toiminta-alueella

Kokeiluhankkeilla ei arvioitu olevan vaikutusta puun saatavuuteen tai hintaan toiminta-alueellaan ja näkökantaa perusteltiin suojelualojen pienuudella. Yksittäisen, edustavan ja laajan jalopuukohteen säilyttämisen mainittiin kuitenkin mahdollisesti voivan vähentää erikoispuun saantia hieman, mutta tuskin merkittävästi.

Perustiedon keruu -hankkeella ei arvioitu olevan vaikutusta puun saatavuuteen tai hintaan hankkeen toiminta-alueella.

Ennallistaminen ja hoito -hankkeella ei arvioitu olevan yleisesti vaikutusta puun saatavuuteen tai hintaan hankkeen toiminta-alueella. Jonkin verran ennallistettavilta soilta tulee mäntykuitupuuta.

6.14 Taloudellinen ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus

Suojelusopimuksen tehneet metsänomistajat

Suojelusopimuksen tehneitä metsänomistajia ei vertailtu **kokeiluhankkeissa** muihin metsänomistajiin. Sopimuksen tehneet metsänomistajat olivat eri-ikäisiä naisia ja miehiä. Lähes kaikki asuivat tilansa lähellä tai heillä oli kesäasunto tilalla. Monille luonto ja sen seuraaminen ovat tärkeitä asioita ja he tunsivat metsänsä hyvin. He olivat usein tietoisia metsäasioista ja hoitivat toisaalla metsiään nykyisten oppien mukaisesti.

Kokeiluhankkeiden arvioitiin vaikuttavan erilaisiin metsänomistajaryhmiin hyvin eri tavoin. Aktiivisten metsänomistajien mainittiin olevan suojelusta kiinnostuneimpia ja muutamissa hankkeissa arvioitiin vaikutuksen olevan myönteisin virkistyskäyttöä ja maisemaa arvostaville metsänomistajille ja että kohteita tarjoavat ne metsänomistajat, jotka olisivat muutenkin säästäneet metsänsä hakkuilta. Toisaalta esitettiin, että hankkeen vaikutukset ovat myönteiset myös taloudellista hyötyä arvostaville metsänomistajille, koska hakkuurajoitus on vain määräaikainen. Taloudellista hyötyä tavoittelevien metsänomistajien asenne suojelemaan toisaalta arvioitiin kielteisemmäksi ja mahdollisesti muita arvoja tavoittelevat metsänomistajat voi olla

helpompi saada mukaan hankkeeseen. Vaikutusta mainittiin selvitetävän myös metsänomistajiin kohdistuvalla kyselytutkimuksella.

Hankkeiden käyttämien keinojen tasapuolisuus

Kokeiluhankkeiden käyttämien määräaikaisiin sopimuksiin perustuvien keinojen arvioitiin kohtelevan maanomistajia melko tasapuolisesti kohteiden valinnan, sopimusneuvottelujen ja korvauksen määrittämisen suhteen. Maanomistajien tasapuolista kohtelua todettiin lisäävän hankkeessa tehtävä kohteen hinta-arvio, metsänomistajien neuvonta kohteiden valinnassa ja yhteydenotot suoraan kokeilualan metsänomistajiin. Lakiin perustuvien korvausten ja kohteiden valinnan todettiin olevan tasapuolisia.

Näkemyksiä, etteivät hankkeen käyttämät keinot kohtele metsänomistajia tasapuolisesti korvauksen määrittämisen osalta perusteltiin mm. sillä, että kunnat ja seurakunnat sekä muut yhteisöt olisivat aktiivisia osallistumaan monimuotoisuuden säilyttämiseen, mutta heidän neuvotteluasemansa alueellisen ympäristökeskuksen kanssa on epäselvä. Metsänomistajien omien asenteiden vaikutus sopimusneuvotteluun ja korvaussumman määrittelyyn koettiin toisaalta tasapuolistavaksi, toisaalta epätasapuolistavaksi tekijäksi. Myönteisesti suhtautuvat metsänomistajat antavat arvoa monimuotoisuudelle vähäisemmälläkin rahallisella korvauksella, kun taas kielteisesti suhtautuvat metsänomistajat tarvitsevat enemmän taloudellista kannustusta.

**MONITORING AND ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL, ECONOMIC AND
SOCIAL IMPACTS OF THE FOREST BIODIVERSITY PROGRAMME FOR
SOUTHERN FINLAND METSO
SELF-ASSESSMENTS OF THE PROJECTS IN 2003-2004**

**Finnish Environment Institute and Finnish Forest Research
Institute**

Kimmo Syrjänen, Paula Horne and Terhi Koskela

Intermediate report I
April 2005

Summary

The METSO action programme contains *Monitoring* as one of its actions, including a comprehensive assessment of the ecological, economic and social impacts of the METSO Programme. The monitoring and assessment of these impacts is based on the criteria defined by the METSO Working Group.

To evaluate the need for a conservation programme the measure *Nature conservation programme based on the Nature Conservation Act* calls for the assessment of the ecological, social and economic impacts of the actions *Natural values trading*, *Competitive tendering* and *cooperation network for forest biodiversity* that are tried out as pilot projects over the period of 2003-2007.

The objective of the monitoring is to 1) collect as comprehensive and comparable information as possible on the impacts of the actions of the METSO Programme, 2) analyse and report the impacts of the actions as far as these can be observed during the monitoring period. The objective of the assessment is to 3) evaluate the implementation of all actions and 4) assess the long-term impacts of the pilot projects and nature management areas and the potential impacts of the extension of the actions outside the pilot project areas.

The monitoring and assessment of the ecological, economic and social impacts of the Forest Biodiversity Programme for Southern Finland METSO is carried out in cooperation by the Finnish Environment Institute (SYKE) and Finnish Forest Research Institute (Metla) under the supervision of the Ministry of Agriculture and Forestry and Ministry of the Environment. To ensure sufficient communication, the monitoring and assessment has been supported by a follow-up group with researchers from Metla and SYKE and representatives of Metsähallitus and different ministries. Relevant social interest groups are also involved.

A comprehensive assessment of the ecological, economic and social impacts of the METSO Programme should be completed towards the end of 2006 so that it can be used in the Follow-up Report of the National Forest Programme and decision-making on forest conservation

during 2007. The monitoring and assessment project will also produce three intermediate reports.

During the process, the data gathering and methods for the monitoring and assessment of long-term impacts are also developed. Data and information on the actions is gathered from many sources and in many ways. The decisions and plans concerning the actions and projects of the METSO Programme constitute one significant source of information. Other sources of information include project reports and structured surveys and interviews with pilot project leaders and interest groups. Ecological inventories are carried out at the pilot projects sites. Where appropriate, expert evaluations, statistics and research results are also used in the assessment. On-going and completed research projects have an important role in providing information to the monitoring and evaluation of the METSO Programme.

This first intermediate term report presents the implementation plan of the monitoring and assessment of the METSO Programme and results of the first round of self-assessment survey. The pilot projects (Natural values trading, Competitive tendering and Cooperation networks) as well as the projects of Metsähallitus Collection of basic information on nature conservation areas and Restoration and management of habitats in nature conservation areas assessed the impacts of their activity in 2003-2004 by a self-assessment form. The report presents the views and assessments of the project leaders on the functioning and impacts of their projects.

The projects considered the nature conservation biology criteria used in selecting the sites for METSO Programme in general to work quite well for the part of habitats and structural features. However, certain measurements or evaluations of the structural features in the sites were considered quite demanding and difficult to realise. Of the demanding species used as supplementary criteria the projects mainly accounted for plants and, to some extent, birds and the range of bracket fungi (polypore) species. Proximity to a conservation area as a location criterion raised some discussion. Projects suggested a number of constructive proposals were presented the selection criteria can be developed in the future. In certain sites the use of the criteria was highly demanding. Projects wished for instructions on e.g. how to use the criteria in nature management sites and how to account for habitats which do not meet the criteria but are located in the vicinity of conservation areas.

The collection of data on species was in general considered to require special expertise and to be difficult to implement given the resources of the pilot projects. Still, scattered data on the threatened and demanding species had been collected from sites that are protected on a voluntary basis. Metsähallitus has given special attention to threatened species in the restoration projects in planning nature management measures. Habitats of threatened forest species and their structural features are well accounted for in the planning and objectives of restoration. The pilot projects have succeeded in extending conservation to areas which are valuable in terms of biodiversity, especially coniferous heath forests with a lot of decaying wood. In addition to the voluntary agreements of set aside sites, some fixed-term agreements have involved nature management measures such as increasing the amount of decaying wood.

One positive feature in the earlier conservation measures was careful planning which lay the foundation for selecting the most representative sites. On the other hand, setting up permanent statutory conservation areas was assumed to cause dissatisfaction and mistrust among landowners. New voluntary conservation measures seem to increase the social acceptability of forest conservation and contribute to a positive change in attitudes and the general atmosphere towards forest conservation. Forest owners and other parties were expected to greet the

projects quite positively, but in many cases the assessment of the views of citizens and local entrepreneurs was somewhat difficult.

The pilot projects were considered to empower forest owners in the preservation of biodiversity and often the projects improved the ability of the forest owners to detect conservation sites in their forests. Instead, the possibilities for citizens to influence were considered much more limited. In particular, the projects of Metsähallitus had increased the interaction between different actors. The projects were not felt to have caused any conflicts between the different groups of actors and cooperation and communication between the different actors had for the most part worked quite well. No administrative problems had appeared in the majority of the projects.

The projects had very little impact on the forest entrepreneurship of the regions, except that restoration had increased the work opportunities of local forest service entrepreneurs and excavator contractors. The impacts on especially nature and rural tourism were positive. The pilot projects had hardly any impact on the economic activity of the local forest owners. These projects also had very little impact on other public support in forest sector or on the availability or price of wood in the project areas. The measures using fixed-term agreements were considered to treat the landowners in quite an equal manner with respect to the selection of the sites, contract negotiations and determination of the compensations.

The impacts of the projects on the uses of forests other than wood production, especially nature observation, outdoor activities and recreation, were for the most part considered positive. Many projects were considered to take account of the multiple use and landscape values at least to some extent. Of the cultural values of forests the pilot projects mainly supported the landscape values. The pilot projects covered labour input needed at the initial and launching stage with permanent staff in most cases, while in the projects of Metsähallitus hired labour was used.

Kirjallisuus:

Ennallistaminen suojelualueilla. Ennallistamistyöryhmän mietintö. 2003. Suomen ympäristö 618. Ympäristöministeriö. 16 s.

Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma. 2002. Suomen ympäristö 583. Ympäristöministeriö. 56 s.

Gustafsson, L. & Nummi, T. 2004: Luonnonarvokauppa vuonna 2003. Luonnonarvokaupan kokeilun vuosiraportti. Moniste 15 s. + Liite.

Gustafsson, L. & Nummi, T. 2005: Luonnonarvokauppa vuonna 2004. Luonnonarvokaupan kokeilun vuosiraportti. Moniste 15 s. + Liite.

Kovanen, T. 2004. Luonnonsuojelubiologisten kriteerien toteutuminen yhteistoimintaverkoston kohteilla Merestä metsäksi -hankkeessa, Pohjois-Pohjanmaa. Yhteenvedo 22.12.2004. 3 s.

Tukia, H., Hokkanen, M., Jaakkola, S., Kallonen, S., Kurikka, T., Leivo, A., Lindholm, T., Suikki, A. & Virolainen, E. 2001. Metsien ennallistamisopas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B. No 58. 88 s.

Metso -toimikunnan määrittelemät ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointikriteerit

Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma (2002), liite 4. Toimikunnan ehdotusten ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointi

Ekologiset vaikutukset

Elinympäristöjen määrä ja laatu	Kuinka paljon keinon avulla voidaan kehittää suojelutasoa suotuisaan suuntaan erityisesti Metso-toimikunnan luvussa 2 tunnistamien harvinaisten tai harvinaistuvien elinympäristöjen osalta?
Uhanalaiset metsien eliölajit	Minkä lajien/lajiryhmien uhanalaisuutta voidaan keinolla uhanalaistarkastelun perusteella vähentää? Mitkä ovat ne lajit, joiden suojelun tasoa keino parantaa?
Muut luonto- ja ympäristövaikutukset	Onko keinolla myönteisiä/kielteisiä vaikutuksia muihin kuin uhanalaisiin lajeihin ja/tai erityisesti tunnistettuihin elinympäristöihin tai muita ympäristövaikutuksia?
Ekologinen kustannusvaikuttavuus	Mitkä ovat keinon kustannukset suhteessa aiheutettuun suotuisan suojelutason paranemiseen (valtiontaloudellinen, kansantaloudellinen tarkastelu)?
Ekologinen joustavuus ja kestävyys	Onko keinon tuoma suotuisan suojelutason parannus hetkellinen vai pysyvä; miten keino kykenee mukautumaan muuttuviin olosuhteisiin?
Ekologinen epävarmuus	Mitkä ovat keskeiset keinon vaikuttavuuteen liittyvät ekologiset epävarmuudet? Mitkä ovat käytännön toteutuksen mahdolliset vaikeudet?
Rajoja ylittävät ekologiset vaikutukset	Mitä heijastusvaikutuksia keinon käytöllä voi olla maamme rajojen ulkopuolisten alueiden ekologiseen tilaan?

Sosio-kulttuuriset vaikutukset

Tarkasteltava asia	Arviointi
Työllisyys	Miten keino vaikuttaa metsäsektorin/kokonaistyöllisyyteen (valtakunnallisesti, alueellisesti, paikallisesti)?
Haja-asutusalueiden elinkelpoisuus	Miten keino vaikuttaa haja-asutusalueiden elinkelpoisuuteen alue-, kunta- ja kylätasolla (kaupat, koulut, terveyspalvelut ym.)?
Monikäytön edellytykset	Mitkä ovat keinoon vaikutukset metsien virkistyskäyttöön?
Metsien kulttuuriarvo	Mitkä ovat keinoon vaikutukset tietoisuuteen metsien kulttuuriarvoista ja niiden merkityksestä sekä haluun turvata metsien kulttuurista monimuotoisuutta?
Osallistumismahdollisuudet	Tarjoaako keino metsänomistajille, eri toimijaryhmille ja paikallisille asukkaille mahdollisuuksia vaikuttaa monimuotoisuuden edistämisen toimenpiteisiin?
Yhteiskunnallinen hyväksyttävyys	Onko keino helposti metsänomistajien ja muiden toimijaryhmien hyväksyttävissä?
Yhteiskunnallinen toteutettavuus	Vaatimukset lainsäädäntöön ja/tai hallintokäytäntöön?
Yhteiskunnallinen joustavuus ja kestävyys	Kykeneekö keino mukautumaan muuttuviin yhteiskunnallisiin tavoitteisiin, vaatimuksiin ja olosuhteisiin yleensä?
Yhteiskunnallinen epävarmuus	Mitkä ovat keinoon vaikuttavuuden tärkeimmät oletukset yhteiskunnasta ja toimijoista sekä mitkä ovat mahdolliset epävarmuustekijät?

Taloudelliset vaikutukset

Tarkasteltava asia	Arviointi
Kansantaloudelliset vaikutukset	Mitä kansantaloudellisia kustannuksia/hyötyjä keinoon soveltaminen tuottaa? Keinoon mahdolliset vaikutukset metsätaloustuotteiden tuontiin/vientiin?
Valtiontaloudelliset vaikutukset	Mitä kustannuksia/kustannussäästöjä/resurssien uudelleen kohdentamista keinoon käyttö aiheuttaa?
Kunta- ja paikallistaloudelliset vaikutukset	Miten keinoon käyttö vaikuttaa kunnan/paikallisyhteisön talouteen; miten alueet ja alueiden elinkeinorakenne keinoon vaikutuksesta muuttuu?
Eräät yksityistaloudelliset vaikutukset	Miten keinoon käyttö vaikuttaa metsätalouden maan arvoon ja metsätyön urakointijärjestelmään; mikä on korvausjärjestelmien riittävyys/toimivuus/kannustavuus?
Taloudellinen oikeudenmukaisuus	Miten keinoon soveltamisen kustannukset jakautuvat eri toimijoille suhteessa keinoon saataviin hyötyihin?
Taloudellinen joustavuus ja kestävyys	Kykeneekö keino mukautumaan muuttuviin taloudellisiin olosuhteisiin?
Taloudellinen epävarmuus	Mitkä ovat keinoon vaikuttavuuden tärkeimmät taloudelliset oletukset ja merkittävimmät epävarmuudet?

METSO -ohjelman toimenpiteet ja niiden jaottelu kohdealueen ja tavoitteiden mukaisesti

Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma (2002)

Nykyisiin suojelualueisiin tai pääasiallisesti muussa kuin metsätalousskäytössä oleviin alueisiin kohdistuvat toimenpiteet

1. Luonnonsuojelualueiden elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito
2. Luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu
13. Monimuotoisuuden turvaaminen kuntien virkistys- ja ulkoilumetsissä sekä valtion retkeilyalueilla

Suojelualueverkon laajentamisella ja täydentämisellä lajien ja elinympäristöjen monimuotoisuuden säilymistä turvaavat toimenpiteet

3. Luonnonsuojelubiologisen kriteeristön laatiminen
4. Luonnonarvokauppa
5. Tarjouskilpailu
6. Luonnonhoitoalueet
7. Metsähallituksen maanmyyntitulojen ja vaihtomaiden käyttö luonnonsuojelullisesti arvokkaiden alueiden hankkimiseen
8. Yhteistoimintaverkosto

Taloussmetsien hoidon kehittämällä lajien ja elinympäristöjen monimuotoisuuden säilyttämisen edistämiseen tähtäävät toimenpiteet

9. Luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojeluohjelma
10. Taloussmetsien luonnonhoito
11. Koulutus, metsäsuunnittelu ja neuvonta
12. Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt ja laki metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta
6. Luonnonhoitoalueet
13. Monimuotoisuuden turvaaminen kuntien virkistys- ja ulkoilumetsissä sekä valtion retkeilyalueilla

Monimuotoisuuden turvaamisen yleistä tietopohjaa parantavat toimenpiteet

14. Tutkimus- ja selvitystarpeet
16. Toimintaohjelman seuranta

Muiden toimenpiteiden toteuttamisen taloudellisia edellytyksiä lisäävät toimenpiteet

15. Metsien suojelusäätiö

METSO -ohjelman toimenpiteiden ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan arvioinnin aihepiiriä sivuavia tutkimuksia ja tutkijoita

Tutkimusryhmän vetäjä	Aihe	Ohjelma
Heikkinen Risto, SYKE	Pienten suojelualueiden ja avainbiotooppien merkitys metsäkasveille, jäkälille ja kääville	MOSSE, MMM
Horne Paula, Metla	Luonnon monimuotoisuuden suojelun keinot yksityismetsissä maanomistajien ja ympäristöviranomaisten näkökulmista	MOSSE, MMM
Horne Paula, Metla	METSON taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten seurannan kehittämishanke	MOSSE, MMM
Hynynen Jari, Metla	Lahopuiden tuotanto talousmetsissä - vaikutukset puuntuotantoon, monimuotoisuuteen ja talouteen	MOSSE, MMM, Metsäteollisuus
Kotiaho Janne, Jyväskylän yliopisto	Suojavyöhykkeet ja varovainen metsänkäsittely monimuotoisuuden suojelukeinona	MOSSE, MMM
Kotiaho Janne, Jyväskylän yliopisto	The significance of fire and decaying wood in the management and restoration of forest biodiversity	MOSSE, MMM
Kurttila Mikko, Metla	Ekologiset tarkastelut yksityismetsien aluetason yhteistoiminnallisessa suunnittelussa	MOSSE, MMM
Kuuluvainen Timo, Helsingin yliopisto	Metsien ennallistamisen ja talousmetsien luonnonhoidon alueelliset mallit ja menetelmät: synteesi ja soveltaminen Suomeen	MOSSE, MMM/YM
Luotonen Hannu, P.-Karjalan ymp.keskus.	Lähteiden kunnostuksen vaikuttavuus luonnon monimuotoisuuteen	MOSSE, MMM
Luque Sandra, Metla	Metsien monimuotoisuuden suojele ja elinympäristön laadun määrittäminen - hierarkinen lähestymistapa	MOSSE, MMM
Mönkkönen Mikko, Oulun yliopisto	Ekologisen tiedon yhdistäminen aluetason metsäsuunnitteluun	MOSSE, MMM
Mönkkönen Mikko, Oulun yliopisto	Kustannustehokas metsien suojele Etelä-Suomessa	MOSSE, MMM/YM
Anne Raunio, SYKE	Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi	MOSSE, YM/MMM
Roininen Heikki, Metla	Myrskyn seuraustuhojen hallinta	MOSSE, MMM
Sievänen Tuija, Metla	Luonnonsuojelualueiden virkistys- ja matkailukäytön ennustaminen ja aluetaloudelliset vaikutukset	MOSSE, metsäympäristö, MMM
Siitonen Juha, Metla	Talousmetsien luonnonhoidon merkitys lajiston monimuotoisuudelle - seurannan kehittäminen	MOSSE, MMM
Siitonen Juha, Metla	Talousmetsien luonnonhoidon merkitys lajiston monimuotoisuudelle - avainbiotooppien ja säästökohteiden lajiston seuranta	MOSSE, MMM
Tiainen Juha, RKTL	Maatalousympäristön luonnon monimuotoisuusindikaattorit	MOSSE, MMM
Toivonen Ritva, PTT	Metsien suojelun taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset - alueellinen ja	MOSSE, MMM, Metsäteollisuus, MTK

	valtakunnan tason tarkastelu	
Virkkala Raimo, SYKE	Metsien ennallistamisen vaikutukset lajiston palautumiselle: etäisyys lähdealueesta, lahoppuun määrä ja aika häiriöstä	MOSSE, MMM/YM
Carter Timothy, SYKE	Suomalaisen ympäristön ja yhteiskunnan kyky sopeutua ilmastonmuutokseen (FINADAPT-konsortio)	Ekotehokas yhteiskunta, YM
Janne Kotiaho, Jyväskylän yliopisto	Metsänkäsittelytapojen ekotehokkuus: monimuotoisuushyödyt ja taloudelliset kustannukset	Ekotehokas yhteiskunta, YM
Kouki Jari, Joensuun yliopisto	Metsäluonnon monimuotoisuuden suojelun ekotehokkaat ratkaisut talousmetsissä ja suojelualueilla: ekologiset, ekonomiset ja sosiaaliset vaikutukset	Ekotehokas yhteiskunta, YM
Sievänen Tuija, Metla	Suojelualueiden virkistyskäyttö ja käytön aluetaloudelliset vaikutukset	Ekotehokas yhteiskunta, YM
Tomppo Erkki, Metla	Metsien rakenne ja linnusto - Metsätalouden ja monimuotoisuuden uudet yhdistämiskeinot	Ekotehokas yhteiskunta, YM
Lauri Valsta, Helsingin yliopisto	Suomen metsätalous ja hiilinielut - ohjauskeinojen luonnonvarataloudellinen ja oikeustieteellinen analyysi	Ekotehokas yhteiskunta, YM
Kallio Maarit, Metla	Metsien suojelun vaikutukset Suomen metsäsektoriin muuttuvassa toimintaympäristössä	TUK, Metla
Naskali Arto, Metla	Yksityismetsien monimuotoisuuden turvaamisen ohjauskeinot	TUK, Metla
Nuutinen Tuula, Metla	Metsien suojelun vaikutukset puun hankintamahdollisuuksiin ja paikallistalouteen	TUK, Metla
Ollonqvist Pekka, Metla	Kustannustehokas metsien ennallistaminen	TUK, Metla
Pykäläinen Jouni, Metla	Metsien monimuotoisuuden suojelu monitavoitteisessa metsäsuunnittelussa	TUK, Metla
Selby Ashley, Metla	Suojelualueet ja maaseudun elinvoimaisuus	TUK, Metla
Siitonen Juha, Metla	Luonnon- ja talousmetsien rakenteen, kehitysdynamiikan ja monimuotoisuuden erot	Metla
Hildén Mikael, SYKE (yhteistyössä Metlan ja Kansainvälisen talousoikeuden instituutin kanssa)	Laki, metsät ja luonnon monimuotoisuus	Ympäristöpolitiikan tutkimusohjelma, SYKE
Primmer Eeva, SYKE	METSO -yhteistoimintaverkostojen arviointi	Ympäristöpolitiikan tutkimusohjelma, SYKE
Pykälä Juha, SYKE	Pienten suojelualueiden ja avainbiotooppien merkitys metsäkasveille ja jäkälille	Luonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelma, SYKE
Virkkala Raimo, SYKE	Metsien suojelun ekologiset perusteet	Luonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelma, SYKE
Virkkala Raimo, SYKE	Metsien ennallistamisen merkitys lajiston palauttamiselle	Luonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelma, SYKE

14.5.2004

Ohje METSON kokeiluhankkeiden sopimus- ja suojelukohteista mitattavista tai arvioitavista luontoarvotiedoista

Ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö arvioivat METSO-ohjelman monimuotoisuusvaikutukset vuoteen 2006 mennessä. Arvioinnin toteuttamiseksi ohjelman rahoituksella turvattujen kohteiden luontoarvoista tarvitaan vertailukelpoista tietoa. Tässä ohjeessa on lueteltu ne luontotyyppi- ja rakennepiirretiedot, jotka METSON kokeiluhankkeiden toivotaan keräävän kaikista sopimus- tai suojelukohteistaan.

Tiedot kohteiden luontoarvoista liitetään hankkeiden väli- ja loppuraportteihin. Mittaus- ja arviointimenetelmät kuvataan lyhyesti tulosten raportoinnin yhteydessä. Osa tiedoista ilmoitetaan myös hankkeille vuosittain lähetettävässä ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten seurantalomakkeessa. Jos elävän tai kuolleen puuston määrää ei pystytä kohteista mittaamaan, se voidaan myös arvioida kuitenkin pitäen huolta tulosten luotettavuudesta ja vertailukelpoisuudesta. Kohteilta voidaan kerätä myös täydentävää luontoarvotietoa esim. tutkimushankkeiden tai erilliskartoitusten yhteydessä.

Lisätietoja ja ohjeita luontoarvotietojen mittauksesta antavat Kimmo Syrjänen Suomen ympäristökeskuksesta (kimmo.syrjanen@ymparisto.fi), p. 040 5835747 ja Mikko Kuusinen ympäristöministeriöstä (mikko.kuusinen@ymparisto.fi), p. 09 1603 9350.

Mitattava muuttuja	Mittayksikkö ja mittauksen/arvioinnin tarkkuus
1. Sijainti ja kokonaispinta-ala	
Kohteen keskipisteen koordinaatti vähintään 100 m tarkkuudella	
Kohteen karttarajaus	
Kohteen pinta-ala	ha
Kohteen etäisyys lähimmän suojelualueen reunaan, jossa esiintyy merkittävästi vastaavaa elinympäristötyyppiä	km (jos >10 km, voidaan arvioida karkeammin)
2. Elinympäristötyypit	
Luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet täyttävien elinympäristöjen pinta-ala	ha
Muiden elinympäristöjen tai luontotyyppien pinta-ala	ha
Kohteessa sijaitsevien pienvesien (lähteet, norot, purot, uomat, allikot, lampareet) määrä tai pinta-ala	kpl tai ha
3. Edustavuus ja luonnontilaisuus	
Kohteen metsätalouskäyttö lähimmän 30 vuoden aikana	Sanallinen kuvaus
Mahdollinen tieto kohteen varhaisemmasta metsätalouden ja maankäytön historiasta	Sanallinen kuvaus

Kohteen arvo monimuotoisuuden kannalta	Asteikolla: valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti merkittävä. Tarvittaessa sanallinen kuvaus
4. Elävä puusto	
Vallitseva puulaji	
Puuston tilavuus, mieluiten sekä puulajeittain että puutavaralajeittain (kuitu, tukki) eriteltynä	m ³ /ha tai yhteensä m ³
Kilpikaarnaisten ylispuumäntyjen, jalopuiden ja järeiden haapojen runkoluku	kpl/ha, kokonaismäärä tai sanallinen kuvaus
Muun monimuotoisuuden kannalta kiinnostavan puuston esiintyminen: vanhat raidat ja koivut, vanhat kookkaat kuuset	kpl/ha, kokonaismäärä tai sanallinen kuvaus
Puuston tasaikäisyys/monijaksoisuus	Sanallinen kuvaus
Elävän puuston lahovikaisuus	Sanallinen arvio
5. Lahopuu	
Lahopuun määrä: mieluiten puulajeittain tai ainakin mänty (huom. kelot!) ja kuusi sekä lehtipuut erikseen; pysty- ja maapuut erikseen	m ³ /ha, yhteensä m ³ tai runkoa/ha
Jalopuiden ja järeiden haapojen määrä	Runkoluku /ha tai kokonaismäärä
Metsäpalo- ja kulotuskohteilla palaneen puuaineksen määrä	m ³ /ha tai yhteensä m ³
Arvio eri määrin lahonneen puuaineksen määrästä, havu- ja lehtipuu mielellään erikseen	Vähintään asteikolla: pitkälle lahonneet, osittain lahonneet ja tuoreet lahopuut (ks. luonnonsuojelubiologiset kriteerit s. 35)
6. Vesitalouden luonnontilaisuus	
Arvio kohteen vesitalouden luonnontilaisuudesta (jos merkitystä kohteen monimuotoisuusarvojen kannalta)	Vähintään asteikolla: luonnontilainen, jokseenkin luonnontilainen, muuttunut. Tarvittaessa sanallinen kuvaus

7. Vaateliaan tai uhanalaisen lajiston esiintyminen

Kaikki havainnot kohteen lajistosta ovat arvokkaita ja ne on syytä kirjata ylös. Systemaattisia lajistoinventointeja hankkeiden ei kuitenkaan odoteta toteuttavan. Jos kuitenkin hankkeen puitteissa on mahdollista toteuttaa edes osalla kohteista lajiston inventointeja, ne kannattaa kohdistaa seuraaviin eliöryhmiin: linnut, kääväkkäät (etenkin monivuotiset lajit), putkilokasvit (etenkin lehdoissa ja perinneympäristöissä), hyönteiset (etenkin kovakuoriaiset ja perhoset), jäkälät ja sammaleet. Lajistoinventoinnit voidaan kohdistaa vain osaan em. ryhmien lajistoa, esim. ns. indikaattorilajeihin.

8. Metsäomistajaa kuvaavat tiedot

Luontoarvotietojen lisäksi METSO -ohjelman arvioinnissa tarvitaan seuraavia sopimuksen tehnyttä metsänomistajaa kuvaavia tietoja

- Ikä (luokitus: alle 40-v, 40-59-v, yli 60-v)
- Tilan hallintatapa (luokitus: perheomistus, yhtymä, perikunta)
- Ammatti (luokitus: palkansaaja, maatalousyrittäjä, muu yrittäjä, eläkeläinen)
- Kuinka paljon metsää metsänomistaja omistaa yhteensä (ha)?
- Onko metsänomistaja myynyt puuta viimeisen 5 vuoden aikana?
- Milloin pääosa tilasta on siirtynyt nykyiseen omistukseen?

Kohteista ja metsänomistajasta kerättäviä tietoja käytetään vain tutkimukseen ja yhteenvetojen tekemiseen. Niistä ei yksilöidä metsänomistajaa, eikä tietoja tarkastella tilakohtaisesti. Tiedoista ei koota rekisteriä, eikä niitä luovuteta muuhun käyttöön.



METSO-ohjelman osahankkeiden ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten seurantalomake

Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö laativat vuoteen 2006 mennessä kokonaisarvion METSO-ohjelman ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista. Ekologisesta arvioinnista vastaa ympäristöministeriön asettama työryhmä, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointi on puolestaan annettu Metsäntutkimuslaitoksen tehtäväksi.

Arvioinnissa METSO-ohjelman jokaisen osahankkeen vaikutuksista kerätään mahdollisimman kattava ja vertailukelpoinen tieto. Apuna tiedon keruussa käytetään oheista itsearviontilomaketta. Tulevina vuosina tietoa tullaan keräämään lyhennetyllä lomakkeella, jossa ovat mukana vain vuosittain arvioitavat aihealueet. Lomakkeessa on esitetty ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat tärkeimmät asiat. Ne perustuvat pääpiirteiltään Metso-toimikunnan mietinnön liitteessä 4 esitettyyn toimikunnan ehdotusten ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointiin, jonka on laatinut Mikael Hildén Suomen ympäristökeskuksesta (Suomen ympäristö 583). Kunkin METSO-ohjelman osahankkeen on syytä varmistaa, että näitä asioita seurataan soveltuvin osin hankkeen alusta lähtien ja että kerätty tieto on tarvittaessa kokonaisarvion toteuttajien käytettävissä.

Pyydämme vastaamaan kysymyksiin sähköisessä muodossa. Lisätietoja, täydennyksiä tms. kustakin kohdasta voi myös esittää erillisissä liitteissä. Pyydämme toimittamaan täytetyn lomakkeen vuoden 2004 kesäkuun loppuun mennessä sähköisessä muodossa Metsäntutkimuslaitokseen osoitteeseen paula.horne@metla.fi.

Lisätietoja antavat

Mikko Kuusinen, YM, puh. 09 160 39350, s-posti: mikko.kuusinen@ymparisto.fi Marjukka Mähönen, MMM, puh. 09 160 54727, s-posti: marjukka.mahonen@mmm.fi Paula Horne, Metla, puh. 010 211 2220, s-posti: paula.horne@metla.fi
Kimmo Syrjänen, SYKE, 09 40300 746, s-posti: kimmo.syrjanen@ymparisto.fi

Marjukka Mähönen
ylitarkastaja
MMM

Mikko Kuusinen
projektipäällikkö
YM



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT



MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ

METSO-OHJELMAN HANKKEIDEN EKOLOGISTEN, TALOUDELLISTEN JA SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTILOMAKE LUONNONARVOKAUPPAHANKKEELLE

Hanke	Seurantavuosi
Vastuuhenkilön yhteystiedot (nimi, osoite, puhelin, sähköposti)	
Vastaajan yhteystiedot (ellei sama kuin vastaanottaja)	

Ole hyvä ja vastaa avoimiin kysymyksiin vapaamuotoisesti kirjoittamalla kysymyksen jälkeiseen tilaan. Vastausten pituutta ei ole rajattu, vaan kirjoitustilaa on käytettävissä vapaasti. Monivalintakysymyksissä rastita oikeaksi katsomasi vaihtoehto joko taulukkoon tai annettuun ruutuun. Näpäytä hiirellä näytön oikeaan alakulmaan aukenevan ikkunan kuvaa (kuvassa viivain ja kynä), jolloin monivalintaruudut aktivoituvat.

1. HANKKEEN TÄRKEIMMÄT MONIMUOTOISUUSVAIKUTUKSET

1.1 Esitä yhteenveto hankkeessa luonnonsuojelubiologisilla kriteereillä valituista elinympäristöistä ja niiden rakennepiirteistä.

1.2 Mitä uhanalaisia tai vaatelaita eliölajeja hankkeen kohteissa on havaittu?

1.3 Millä menetelmillä (esim. koealoittain, silmävaraisesti, relaskoopilla) hankkeessa on koottu tietoja kohteista (elinympäristöt, rakennepiirteet, lajisto) ja miten tieto on tallennettu?

2. LUONNONSUOJELUBIOLOGISTEN KRITEERIEN KÄYTTÖ JA KEHITTÄMINEN

2.1 Arvioi luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttöä rakennepiirteiden osalta. Rastita (X) arvioidaksesi kriteerin käytön helppoudesta/vaikeudesta. Merkitse oikeanpuoleiseen sarakkeeseen, onko kriteeriä käytetty hankkeessa.

Kriteeri	Helppo arvioida	Hankala arvioida	Onko käytetty hankkeessa?
Lahopuun määrä / puulaji (m ³ /ha)			
Pystypuut ja maapuut puulajeittain (m ³ /ha)			
Maapuuston laholuokkajakauma			
Lahopuuston järeys			
Palanut hiiltynyt puu (m ³ /ha)			
Kookkaat lehtipuut			
Jalopuut			
Puuston eri-ikäisyys / erirakenteisuus			
Luonnontilainen vesitalous			

Mitkä kriteereistä ovat ongelmallisia ja miksi, voitko esittää parannusehdotuksia?

2.2 Arvioi seuraavia täydentäviä luonnonsuojelubiologisia kriteereitä. Rastita (X) arvioidaksesi kriteerin käytön helppoudesta/vaikeudesta. Merkitse oikeanpuoleiseen sarakkeeseen, onko kriteeriä käytetty hankkeessa.

Kriteeri	Helppo arvioida	Hankala arvioida	Onko käytetty hankkeessa?
Kääpälaajisto runsas ja monipuolinen			
Vaatelias kasvilajisto			
Vaatelias hyönteislajisto			
Vaatelias linnusto			
Vaateliaat sienet, sammalet tai jäkälät			
Vaateliaat selkärangaiset			
Pienvesi tai muu erityiselinympäristö			

Mitkä kriteereistä ovat ongelmallisia ja miksi, voitko esittää parannusehdotuksia?

2.3 Arvioi edellä (kysymyksissä 2.1 ja 2.2) esitettyjen ja muiden luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttökelpoisuutta monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden elinympäristökohteiden valinnassa. Rastita (X) arviosi kriteerin käytön toimivuudesta. Yksi rasti/rivi.

Elinympäristö	Kriteerit käyttökelpoisia	Kriteerit liian vaativia	Kriteerit liian löysiä	Kriteerit muutoin soveltumattomia, miten?
Runsaslahopuustoiset kangasmetsät				
Korvet				
Tulvametsät ja metsäluhdat				
Maankohoamisrannikon metsät				
Lehdot				
Harjumuodostumien paahdeympäristö				
Puustoiset perinnebiotoopit				
Sijaintikriteerit				

Mitkä kriteereistä ovat ongelmallisia monimuotoisuuden arvioinnin kannalta arvokkaiden elinympäristökohteiden valinnassa ja miksi? Voitko esittää parannusehdotuksia?

3. VAPAAEHTOISEN SUOJELUN KEINOJEN KEHITTÄMINEN JA VERTAILU PERINTEISIIN SUOJELUMENETELMIIN

3.1 Miten hyvin hankkeessa käytetyt keinot soveltuvat mielestäsi alueellisten luonnon erityispiirteiden ja monimuotoisuusarvojen huomioon ottamiseen?

3.2 Mitä monimuotoisuuden suojelun tavoitteita aiemmin käytetyillä suojelukeinoilla ON mielestäsi saavutettu?

3.3 Mitä monimuotoisuuden suojelun tavoitteita aiemmin käytetyillä suojelukeinoilla EI mielestäsi ole saavutettu?

3.4 Mitä monimuotoisuuden suojelun tavoitteita arvioit hankkeen keinoin saavutettavan verrattuna aiemmin käytettyihin suojelukeinoihin? Miksi?

3.5 Jääkö hankkeen suojelukohteiden ulkopuolelle mielestäsi monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai rakennepiirteitä? Miksi?

3.6 Mitkä ovat mielestäsi hankkeessa käytettyjen suojelukeinojen yhteiskunnalliset ja taloudelliset edut verrattuna aiemmin käytettyihin suojelukeinoihin? Miksi?

4. SUOJELUKEINON JOUSTAVUUS, KESTÄVYYS JA EPÄVARMUUS

4.1 Arvioi, millaisia luontoarvoja pystytään parhaiten suojelemaan hankkeessa käytetyillä sopimuspituuksilla?

4.2 Arvioi, millaisia luontoarvoja ei pystytä suojelemaan hankkeessa käytetyillä sopimuspituuksilla?

Arvioi kahdessa seuraavassa kysymyksessä keinojen mahdollista laajempaa käyttöä tulevaisuudessa.

4.3 Aiheuttavatko seuraavat tekijät mielestäsi epävarmuutta keinojen toimivuudelle monimuotoisuuden suojelussa? Yksi rasti/rivi.

Tekijä	Merkittävä epävarmuustekijä	Vähäinen epävarmuustekijä	Ei vaikutusta	En osaa sanoa
Suojelusopimusten irtisanomismahdollisuus				
Rahoituksen riippuvuus valtion vuosibudjetista				
Muu, mikä				

4.4 Arvioi seuraavien tekijöiden vaikutussuunta hankkeen käyttämän suojelukeinojen toimivuuteen. Yksi rasti/rivi.

Tekijä	Hyvin myönteinen	Myönteinen	Ei vaikutusta	Kielteinen	Hyvin kielteinen	En osaa sanoa
Mahdollinen puuntuonnin kasvu						
Kantohintojen nousu						
Metsänomistajakunnan kaupungistuminen						
Metsänomistajakunnan ikääntyminen						
Muu, mikä						

5. HANKKEEN VAIKUTUKSET ELINKEINOTOIMINTAAN

Vertaa seuraavissa kysymyksissä nykyistä tilannetta siihen, ettei METSO-hankettanne olisi käynnistetty.

5.1 Arvioi, onko hankkeella välillisiä vaikutuksia alueen metsätaloustoimintaan? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, niin mitä ja miten?

5.2 Arvioi, onko hanke vaikuttanut toimialueensa metsätalousyrittäjyyteen (paikallisten pienten hakkuu- ja korjuuyrittäjien työmahdollisuudet, metsäpalveluyritykset)? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, niin mitä ja miten?

5.3 Arvioi, onko hankkeella ollut välillisiä vaikutuksia alueen liitännäiselinkeinoihin? Millaiseksi arvioit vaikutuksen? Yksi rasti/rivi.

Välillinen vaikutus:

Liitännäiselinkeino	Hyvin myönteinen	Myönteinen	Ei vaikutusta	Kielteinen	Hyvin kielteinen	En osaa sanoa
Maatilamatkailu						
Luontomatkailu						
Pienimuotoinen mekaaninen puunjalostus (paikalliset puusepät)						
Keräilytuotteiden, kuten luonnonmarjojen, sienien ja yrttien hyödyntäminen kaupallisesti						
Muu yrittäjyys, mikä						
Muu yrittäjyys, mikä						

Jos vastasit johonkin edellä olevista kohdista vaikutuksen olevan myönteinen tai kielteinen, mistä vaikutus johtuu ja miten se ilmenee?

5.4 Onko hanke aikaansaanut tai lisännyt alueella vuorovaikutusta eri elinkeinonharjoittajien ja muiden toimijoiden välillä? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, niin miten?

Jos ei, niin pitäisikö? Minkä tahon tulisi käynnistää ja ylläpitää vuorovaikutusta?

6. METSÄN MUIDEN KÄYTTÖMUOTOJEN (EI-PUUNTUOTANNOLLISET) EDELLYTYKSET

Vertaa seuraavissa kysymyksissä nykyistä tilannetta siihen, ettei METSO-hankettanne olisi käynnistetty.

6.1 Arvioi, millainen hankkeen vaikutus on ollut seuraaviin virkistyskäyttömuotoihin? Yksi rasti/rivi.

Käyttömuoto	Myönteinen	Ei vaikutusta	Kielteinen	En osaa sanoa
Ulkoilu				
Marjastus, sienestys				
Kalastus, kalavesien hoito				
Metsästys				
Riistanhoito				
Vapaa-ajan metsätyöt				
Luonnon tarkkailu				
Mökkeily				
Ennallistamistyöt				
Muu, mikä				
Muu, mikä				

Jos vastasit johonkin edellä olevista kohdista myönteisesti tai kielteisesti, mistä vaikutus johtuu ja miten se ilmenee?

6.2 Millaisiksi arvioit hankkeen vaikutukset metsien monikäyttöön viime vuoden aikana? Yksi rasti/rivi.

	Huomattavasti	Hieman	Ei lainkaan	En osaa sanoa
Rajoittiko hanke alueen metsien monikäyttömahdollisuuksia?				
- jos rajoitti, niin miten?				
Paransiko hanke alueen monikäyttömahdollisuuksia?				
- jos paransi, niin miten?				
Edistikö hanke aloitteita tai konkreettisia toimenpiteitä virkistyskäyttöinfrastruktuurin rakentamiseksi?				
- jos edisti, niin miten?				

6.3 Onko kohteiden valinnassa huomioitu monimuotoisuuden lisäksi myös monikäyttöarvoja tai maisema-arvoja? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, miten?

7. METSIEN KULTTUURIARVO

7.1 Vaikuttaako hanke seuraaviin metsien kulttuurisiin arvoihin alueella? Yksi rasti/rivi.

Vertaa seuraavissa kysymyksissä nykyistä tilannetta siihen, ettei METSO-hankettanne olisi käynnistetty.

Toiminto	Edistää	Ei vaikutusta	Rajoittaa/vähentää	En osaa sanoa
Vanhojen metsänhoitotapojen (esim. kaskeaminen, uitto, hevoset metsätoissa) käyttö				
Eräkulttuuri, metsästys ja riistanhoitotyö				
Metsätyöt omissa metsissä harrastuksena				
Maisema-arvot				
Muut kulttuurilliset arvot, mitkä?				

7.2 Millaisia perinteisiä metsänhoito- tai käyttömuotoja hankkeen yhteydessä on tullut esille? Miten ne on otettu huomioon hankkeessa?

7.3 Onko hanke vaikuttanut alueella mahdollisesti sijaitseviin muinaisjäänköksiin?

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Onko hankkeen alueella muinaisjäänköksiä?			
Onko niitä löytynyt hankkeen aikana?			
Onko niiden tilanne muuttunut hankkeen aikana			
- jos kyllä, niin miksi?			

8. OSALLISTUMISMAHDOLLISUUDET HANKKEESSA

8.1 Rastita (X) tahot, jotka ovat a) vastuuorganisaatioita hankkeessa b) vaikuttaneet hankkeeseen muuten, määrittele vasemmanpuoleiseen sarakkeeseen tarkemmin miten. Merkitse sarakkeeseen c) ne tahot, jotka eivät ole vaikuttaneet hankkeeseen, mutta joiden mielestäsi tulisi olla mukana vaikuttamassa.

Osallistujataho	a) Vastuuorganisaatio	b) Vaikuttanut hankkeeseen	c) Tulisi olla mukana
Metsäkeskus miten			
Ympäristökeskus miten			
Metsänhoitoyhdistys miten			
MTK miten			
Metsänomistajajärjestöt miten			
Ympäristöjärjestö (mikä?) miten			
Metsähallitus miten			
Tutkimusorganisaatio (mikä?) miten			
Kyläyhdistys miten			
Teollisuus miten			
Muu, mikä miten			
Muu, mikä miten			

8.2 Onko hanke lisännyt metsänomistajien kiinnostusta ja aktiivisuutta metsiänsä kohtaan? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä
Jos kyllä, niin miten?

8.3 Edistääkö hanke metsänomistajien mahdollisuuksia havaita metsissään erityisiä kohteita, joita suojella? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä
Jos kyllä, niin miten?

8.4 Antaako hanke yksittäisille metsänomistajille tai kansalaisille mahdollisuuksia vaikuttaa monimuotoisuuden turvaamiseen, jos antaa, niin millaisia? Yksi rasti/rivi.

Toimijaryhmä	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Metsänomistajat jos kyllä, millaisia			
Ovatko metsänomistajat käyttäneet osallistumismahdollisuuksia hyväkseen (esim. tiedotustilaisuuksiin osallistuminen tai hankkeen suunnittelun tai toiminnan kommentointi)?			
Kansalaiset jos kyllä, millaisia			
Ovatko kansalaiset käyttäneet osallistumismahdollisuuksia hyväkseen (esim. tiedotustilaisuuksiin osallistuminen tai hankkeen suunnittelun tai toiminnan kommentointi)?			

8.5 Millä tavoin hankkeesta on tiedotettu?

8.6 Ovatko metsänomistajat olleet tietoisia hankkeesta? Miten tämä on ilmennyt?

8.7 Ovatko metsänomistajien yhteydenotot luonnonhoitoon ja monimuotoisuuden suojeluun liittyen lisääntyneet verrattuna METSO-ohjelmaa edeltäneeseen tilanteeseen? Mitä asioita yhteydenotot ovat koskeneet?

8.8 Miten hankkeen toimialueella metsää omistavien, mutta muualla asuvien metsänomistajien osallistumismahdollisuudet on hankkeessa huomioitu?

9. HANKKEEN VASTAANOTTO ERI TOIMIJARYHMIEN OSALTA

9.1 Arvioi, miten hanke on otettu vastaan eri toimijaryhmien keskuudessa. Yksi rasti/rivi. Mihin arvio perustuu?

	Erittäin myönteisesti	Melko myönteisesti	Melko kielteisesti	Erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Metsänomistajat Mihin arvio perustuu?					
Metsätalousorganisaatiot Mihin arvio perustuu?					
Ympäristöjärjestöt Mihin arvio perustuu?					
Kansalaiset Mihin arvio perustuu?					
Paikallisyrittäjät Mihin arvio perustuu?					
Muu, mikä Mihin arvio perustuu?					

9.2 Onko hanke aiheuttanut tai vähentänyt ristiriitoja toimijaryhmien välillä? Millaisia?

9.3 Ovatko metsänomistajat olleet tyytyväisiä tehtyihin sopimuksiin? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Miten tyytyväisyys/tyytymättömyys ilmenee?

10. HANKKEEN HALLINNOLLINEN TOTEUTETTAVUUS

10.1 Millaiseksi arvioit hankkeen toimijatahojen välisen yhteistyön ja tiedonkulun toimivuuden. Yksi rasti/rivi.

	Hyvin	Melko hyvin	En osaa sanoa	Melko huonosti	Hyvin huonosti
Miten eri toimijatahojen yhteistyö on sujunut? - miksi?					
Toimiiko tiedonkulku toimijoiden välillä? - miksi?					

10.2 Onko hankkeen toteuttamisessa ilmennyt hallinnollisia ongelmia? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, niin millaisia?

10.3 Kun suojelutoimista neuvotellaan tai sovitaan maanomistajan kanssa, yhdistetäänkö siihen seuraavia toimintoja? Yksi rasti/rivi.

Toiminto	Kyllä	En osaa sanoa	Ei
Metsäsuunnitelman päivittäminen			
Korvaavien hakkuukohteiden nimeäminen suunnitelmassa			
Hakkuumahdollisuuksien tarkastelu			
Muu, mikä?			
Muu, mikä?			

10.4 Kerrotaanko metsänomistajien ja hankkeen vastuuorganisaatioiden välisissä metsänhoitoon, hakkuuseen tai metsäsuunnitteluun liittyvissä yhteistyötilanteissa myös METSO-ohjelman uusista suojelumahdollisuuksista? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, niin miten?

11. HANKKEEN VAATIMA TYÖPANOS

11.1 Hankkeen **viime vuonna** aiheuttama työmäärä vastuuorganisaatioiden **vakinaiselle henkilöstölle**. Vastaa oikeanpuoleisiin sarakkeisiin.

Kuinka monta vakinaista henkilöä työskenteli hankkeessa?	
Kuinka monta henkilötyöpäivää vakinainen henkilöstö käytti hankkeen tehtäviin yhteensä?	
Kuinka suuri prosenttiosuus kokonaishenkilötyöpäivistä kului hankkeen tehtävissä?	
Palkattiinko vakinaista henkilöstöä (lisää) hankkeen tehtäviin? Montako?	

11.2 Hankkeen **viime vuonna** aiheuttama työmäärä vastuuorganisaatioiden **määräaikaiselle henkilöstölle**. Vastaa oikeanpuoleisiin sarakkeisiin.

Kuinka monta määräaikaista henkilöä työskenteli hankkeessa?	
Kuinka monta henkilötyöpäivää määräaikainen henkilöstö käytti hankkeen tehtäviin yhteensä?	
Kuinka suuri prosenttiosuus määräaikaisten kokonaishenkilötyöpäivistä kului hankkeen tehtävissä?	
Palkattiinko uutta määräaikaista henkilöstöä (aikaisempien lisäksi) hankkeen tehtäviin?	
Asuivatko palkatut henkilöt hankkeen toteuttamiskunnassa/naapurikunnassa?	

11.3 Onko hankkeen yhteydessä tehty palkatonta vapaaehtoistyötä (talkoot)? Rastita yksi kohta.

Ei En osaa sanoa Kyllä

Jos kyllä, mitkä tahot ovat olleet mukana?

Arvioi käytettyjen henkilötyöpäivien määrä

11.4 Kuinka paljon hankkeen palkkakuluista katettiin viime vuonna METSO-ohjelman rahoituksella? Arvioi METSO-ohjelman rahoituksen prosenttiosuus hankkeen kokonaisrahoituksesta viime vuonna.

11.5 Mistä muista lähteistä hanke sai rahoitusta viime vuonna. Paljonko?

11.6 Arvioi hankkeen välilliset työllisyysvaikutukset sen toiminta-alueella viime vuonna. Rastita yksi kohta.

Hanke on lisännyt/ylläpitänyt työpaikkoja toiminta-alueella

Hanke on vähentänyt työpaikkoja toiminta-alueella

Ei vaikutusta

En osaa sanoa

12. TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

12.1 Arveletko valtion varojen kohdentamisen hankkeen käyttämiin suojelukeinoihin vaikuttavan metsätalouden (ja muiden yhteiskuntasektoreiden) saamiin julkisiin tukiin? Millainen vaikutus on arvioisi mukaan?

12.2 Miten arvelet hankkeen vaikuttavan kohteiden metsämaan arvoon (sopimuksen umpeuduttua)?

12.3 Tarjousten ja sopimusten määrä: Kirjoita vastaus oikeanpuoleiseen sarakkeeseen.

Kuinka monta tarjousta suojelukohteista on saatu viime vuonna?	
Kuinka monta sopimusta on solmittu?	
Kuinka monesta sopimuksesta neuvottelut ovat kesken?	
Kuinka monessa tapauksessa sopimusta ei syntynyt?	

12.4 Mitkä olivat yleisimmät syyt siihen, ettei sopimusta syntynyt?

12.5 Pitävätkö metsänomistajat sovittua korvausta riittävänä? Millaista keskustelua neuvottelut herättävät?

12.6 Onko hankkeella arviosi mukaan vaikutusta puun saatavuuteen tai hintaan hankkeen toiminta-alueella? Mihin puutavaralajeihin?

13. TALOUDELLINEN JA SOSIAALINEN OIKEUDENMUKAISUUS

Arvioi seuraavissa kysymyksissä hankkeessa käytetyn keinon toimintaa yleensä.

Tutkimusten mukaan metsänomistajat asettavat metsänomistukselleen erilaisia tavoitteita, kuten taloudellinen hyöty, taloudellinen turvallisuus, virkistyskäyttö ja metsien monikäyttö.

13.1 Eroavatko sopimuksen tehneet metsänomistajat tai heidän tilansa mielestäsi alueen muista metsänomistajista (esim. ikä, tilan koko, tilalla asuminen, metsänomistuksen tavoitteet)?

13.2 Miten arvioit hankkeen käyttämän keinon vaikutusten eroavan erilaisten metsänomistajaryhmien keskuudessa?

13.3 Arvioi, kohteleeko hankkeen käyttämä keino erilaisia metsänomistajia tasapuolisesti kohteiden valinnan, sopimusneuvotteluiden ja korvauksen määrittämisen osalta?

13.4 Millaisia vaikutuksia keinolla on seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan?

Kommentteja ja lisätietoja:

Suuret kiitokset vastauksesta!

Pyydämme toimittamaan täytetyn lomakkeen vuoden 2004 kesäkuun loppuun mennessä sähköisessä muodossa Metsäntutkimuslaitokseen osoitteeseen **paula.horne@metla.fi**

Lisätietoja antavat:

Mikko Kuusinen, YM, puh. 09 160 39350, s-posti: mikko.kuusinen@ymparisto.fi

Marjukka Mähönen, MMM, puh. 09 160 54727, s-posti: marjukka.mahonen@mmm.fi

Paula Horne, Metla, puh. 010 211 2220, s-posti: paula.horne@metla.fi

Kimmo Syrjänen, SYKE, 09 40300 746, s-posti: kimmo.syrjanen@ymparisto.fi



METSO-ohjelman osahankkeiden ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten seurantalomake

Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö laativat vuoteen 2006 mennessä kokonaisarvion METSO-ohjelman ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista. Ekologisesta arvioinnista vastaa ympäristöministeriön asettama työryhmä, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointi on puolestaan annettu Metsäntutkimuslaitoksen tehtäväksi.

Arvioinnissa METSO-ohjelman jokaisen osahankkeen vaikutuksista kerätään mahdollisimman kattava ja vertailukelpoinen tieto. Apuna tiedon keruussa käytetään oheista itsearviontilomaketta. Tulevina vuosina tietoa tullaan keräämään lyhennetyllä lomakkeella, jossa ovat mukana vain vuosittain arvioitavat aihealueet. Lomakkeessa on esitetty ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat tärkeimmät asiat. Ne perustuvat pääpiirteiltään Metso-toimikunnan mietinnön liitteessä 4 esitettyyn toimikunnan ehdotusten ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointiin, jonka on laatinut Mikael Hildén Suomen ympäristökeskuksesta (Suomen ympäristö 583). Kunkin METSO-ohjelman osahankkeen on syytä varmistaa, että näitä asioita seurataan soveltuvin osin hankkeen alusta lähtien ja että kerätty tieto on tarvittaessa kokonaisarvion toteuttajien käytettävissä.

Pyydämme vastaamaan kysymyksiin sähköisessä muodossa. Lisätietoja, täydennyksiä tms. kustakin kohdasta voi myös esittää erillisissä liitteissä. Pyydämme toimittamaan täytetyn lomakkeen vuoden 2004 elokuun loppuun mennessä sähköisessä muodossa Metsäntutkimuslaitokseen osoitteeseen paula.horne@metla.fi.

Lisätietoja antavat

Mikko Kuusinen, YM, puh. 09 160 39350, s-posti: mikko.kuusinen@ymparisto.fi
Marjukka Mähönen, MMM, puh. 09 160 54727, s-posti: marjukka.mahonen@mmm.fi
Paula Horne, Metla, puh. 010 211 2220, s-posti: paula.horne@metla.fi
Kimmo Syrjänen, SYKE, 09 40300 746, s-posti: kimmo.syrjanen@ymparisto.fi

Marjukka Mähönen
Ylitarkastaja
MMM

Mikko Kuusinen
projektipäällikkö
YM

METSO-OHJELMAN HANKKEIDEN EKOLOGISTEN, TALOUDELLISTEN JA SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTILOMAKE

Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden perustiedon keruu -hanke ja luonnonsuojelualueiden elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito -hanke

Hanke	Seurantavuosi
Vastuuhenkilön yhteystiedot (nimi, osoite, puhelin, sähköposti)	
Vastaajan yhteystiedot (ellei sama kuin vastaanottaja)	

Ole hyvä ja vastaa avoimiin kysymyksiin vapaamuotoisesti kirjoittamalla kysymyksen jälkeiseen tilaan. Vastausten pituutta ei ole rajattu, vaan kirjoitustilaa on käytettävissä vapaasti. Monivalintakysymyksissä rastita oikeaksi katsomasi vaihtoehto joko taulukkoon tai annettuun ruutuun. Näpäytä hiirellä näytön oikeaan alakulmaan aukenevan ikkunan kuvaa (kuvassa viivain ja kynä), jolloin monivalintaruudut aktivoituvat. Lomakkeessa on muutamia kysymyksiä, jotka kohdistuvat selkeämmin vain toiselle hankkeista. Tällaisten kysymysten osalta ei toisella hankkeella oletetakaan olevan vaikutuksia.

1. HANKKEEN TÄRKEIMMÄT MONIMUOTOISUUSVAIKUTUKSET

1.1 Mitä tietoja uhanalaisista tai vaatelaisista eliölajeista hankkeessa on koottu?

1.2 Millä menetelmillä (esim. koealoittain, silmävaraisesti, relaskoopilla) tietoja on kerätty (elinympäristöt, rakennepiirteet, lajisto) ja miten tieto on tallennettu?

1.3 Miten tiedot uhanalaisten ja vaatelaiden lajien esiintymistä on otettu hankkeessa huomioon?

1.4 Esitä yhteenveto luonnonsuojelualueiden perustiedonkeruukohteiden METSO-ohjelmassa tavoiteltavista elinympäristöistä ja rakennepiirteistä.

1.5 Esitä yhteenveto valittujen ennallistamis- ja hoitokohteiden METSO-ohjelmassa tavoiteltavista elinympäristöistä ja rakennepiirteistä. Mitä määrällisiä/laadullisia tavoitteita ennallistettävien elinympäristöjen rakennepiirteille on asetettu?

1.6 Luonnonsuojelualueiden perustiedon keruun toteutuspinna-ala ja ennallistamis- ja hoitokohteiden määrä ja pinta-ala **viime vuonna**. Kirjoita vastaus oikeanpuoleiseen sarakkeeseen.

Kuinka monen hehtaarin alalla luonnonsuojelualueiden keruu toteutettiin viime vuonna?	
Kuinka monta kohdetta on ennallistettu viime vuonna?	
Kuinka monen hehtaarin alalla ennallistettiin?	
Kuinka monta hoitokohdetta toteutettiin viime vuonna?	
Kuinka monen hehtaarin alalla hoitokohteita oli?	

2. LUONNONSUOJELUBIOLOGISTEN KRITTEERIEN KÄYTTÖ JA KEHITTÄMINEN

2.1 Millä tavoin luonnonsuojelubiologisia kriteerejä käytetään hankkeessa?

2.2 Millä perusteella luonnonsuojelualueiden ennallistamis- ja hoitokohteet valitaan?

2.3 Arvioi luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttöä hankkeessa. Rastita (X) arviosi kriteerin käytön helppoudesta/vaikeudesta. Merkitse oikeanpuoleisiin sarakkeisiin, onko kriteeriä käytetty hankkeessa.

Kriteeri	Helppo arvioida	Hankala arvioida	Onko käytetty hankkeessa?
Lahopuun määrä / puulaji (m ³ /ha)			
Pystypuut ja maapuut puulajeittain (m ³ /ha)			
Maapuuston laholuokajakauma			
Lahopuuston järeys			
Palanut hiiltynyt puu (m ³ /ha)			
Kookkaat lehtipuut			
Jalopuut			
Puuston eri-ikäisyys / erirakenteisuus			
Luonnontilainen vesitalous			

Mitkä kriteereistä ovat ongelmallisia ja miksi, voitko esittää parannusehdotuksia?

2.4 Arvioi seuraavien täydentävien luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttöä hankkeessa. Rastita (X) arviosi kriteerin käytön helppoudesta/vaikeudesta. Merkitse oikeanpuoleisiin sarakkeisiin, onko kriteeriä käytetty hankkeessa.

Kriteeri	Helppo arvioida	Hankala arvioida	Onko käytetty hankkeessa?
Kääpälajisto runsas ja monipuolinen			
Vaatelias kasvilajisto			
Vaatelias hyönteislajisto			
Vaatelias linnusto			
Vaatelias sienet, sammalet tai jäkälät			
Vaatelias selkärangaiset			
Pienvesi tai muu erityiselinympäristö			

Mitkä kriteereistä ovat ongelmallisia ja miksi, voitko esittää parannusehdotuksia?

2.5 Arvioi edellä (kysymyksissä 2.3 ja 2.4) esitettyjen ja muiden luonnonsuojelubiologisten kriteerien käyttökelpoisuutta hankkeessa. Rastita (X) arviosi kriteerin käytön toimivuudesta. Yksi rasti/rivi.

Elinympäristö	Kriteerit käyttökelpoisia	Kriteerit liian vaativia	Kriteerit liian löysiä	Kriteerit muutoin soveltumattomia, miten?
Runsaslahopuustoiset kangasmetsät				
Korvet				
Tulvametsät ja metsäluhdat				
Maankohoamisrannikon metsät				
Lehdot				
Harjumuodostumien paahdeympäristöt				
Puustoiset perinnebiotoopit				
Sijaintikriteerit				

Mitkä kriteereistä ovat ongelmallisia monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden ennallistamis- ja hoitokohteiden valinnassa ja miksi? Voitko esittää parannusehdotuksia?

3. VERTAILU PERINTEISIIN SUOJELUMENETELMIIN

3.1 Miten hyvin hankkeen käyttämät keinot soveltuvat mielestäsi luonnon alueellisten erityispiirteiden ja monimuotoisuusarvojen huomioon ottamiseen?

3.2 Mitä monimuotoisuuden suojelun tavoitteita aiemmin käytetyillä suojelukeinoilla ON mielestäsi saavutettu?

3.3 Mitä monimuotoisuuden suojelun tavoitteita aiemmin käytetyillä suojelukeinoilla Ei mielestäsi ole saavutettu?

3.4 Mitä monimuotoisuuden suojelun tavoitteita arvioit hankkeen keinoin saavutettavan verrattuna aiempaan tilanteeseen? Miksi?

3.5 Jääkö hankkeen suojelukohteiden ulkopuolelle mielestäsi monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai rakennepiirteitä? Miksi?

3.6 Mitkä ovat mielestäsi hankkeessa käytettyjen suojelukeinojen yhteiskunnalliset ja taloudelliset edut verrattuna aiemmin käytettyihin suojelukeinoihin? Miksi?

4. JOUSTAVUUS, KESTÄVYYS JA EPÄVARMUUS

4.1 Onko hankkeen rahoituksen riippuvuus valtion vuosibudjetista epävarmuustekijä hankkeen toteutukselle?

- Merkittävä epävarmuustekijä
- Vähäinen epävarmuustekijä
- Ei vaikutusta
- En osaa sanoa

4.2 Arvioi seuraavien tekijöiden vaikutussuunta hankkeen käyttämien keinojen toteutukseen. Yksi rasti/rivi.

Tekijä	Hyvin myönteinen	Myönteinen	Ei vaikutusta	Kielteinen	Hyvin kielteinen	En osaa sanoa
Mahdollinen puuntuonnin kasvu						
Kantohintojen nousu						
Muu, mikä						

5. HANKKEEN VAIKUTUKSET ELINKEINOTOIMINTAAN

Vertaa seuraavissa kysymyksissä nykyistä tilannetta siihen, ettei METSO-hankettanne olisi käynnistetty.

5.1 Arvioi, onko hankkeella välillisiä vaikutuksia alueen metsätalustoimintaan? Rastita yksi kohta.

- Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, niin mitä ja miten?

5.2 Arvioi, onko hanke vaikuttanut toiminta-alueidensa metsätalousyrittäjyyteen (paikallisten pienten hakkuu- ja korjuuyrittäjien työmahdollisuudet, metsäpalveluyritykset)? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, niin mitä ja miten?

5.3 Arvioi, onko hankkeella ollut välillisiä vaikutuksia alueen liitännäiselinkeinoihin? Millaiseksi arvioit vaikutuksen? Yksi rasti/rivi.

Välillinen vaikutus:

Liitännäiselinkeino	Hyvin myönteinen	Myönteinen	Ei vaikutusta	Kielteinen	Hyvin kielteinen	En osaa sanoa
Maatilamatkailu						
Luontomatkailu						
Pienimuotoinen mekaaninen puunjalostus (paikalliset puusepät)						
Keräilytuotteiden, kuten luonnonmarjojen, sienien ja yrttien hyödyntäminen kaupallisesti						
Muu yrittäjyys, mikä						
Muu yrittäjyys, mikä						

Jos vastasit johonkin edellä olevista kohdista vaikutuksen olevan myönteinen tai kielteinen, mistä vaikutus johtuu ja miten se ilmenee?

5.4 Onko hanke aikaansaanut tai lisännyt toiminta-alueilla vuorovaikutusta eri toimijoiden (esim. Metsähallitus, ympäristökeskus, kansalaiset, sidosryhmät) välillä? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, niin miten?

Jos ei, niin pitäisikö? Minkä tahon tulisi käynnistää ja ylläpitää vuorovaikutusta?

6. METSÄN MUIDEN KÄYTTÖMUOTOJEN (EI-PUUNTUOTANNOLLISET) EDELLYTYKSET

Vertaa seuraavissa kysymyksissä nykyistä tilannetta siihen, ettei METSO-hankettanne olisi käynnistetty.

6.1 Arvioi, millainen vaikutus hankkeella on ollut seuraaviin virkistyskäyttömuotoihin? Yksi rasti/rivi.

Käyttömuoto	Myönteinen	Ei vaikutusta	Kielteinen	En osaa sanoa
Ulkoilu				
Marjastus, sienestys				
Kalastus, kalavesien hoito				
Metsästys				
Riistanhoito				
Luonnon tarkkailu				
Mökkeily				
Ennallistamistyöt				
Muu, mikä				
Muu, mikä				

Jos vastasit johonkin edellä olevista kohdista myönteisesti tai kielteisesti, mistä vaikutus johtuu ja miten se ilmenee?

6.2 Millaisiksi arvioit hankkeen vaikutukset metsien monikäyttöön viime vuoden aikana? Yksi rasti/rivi.

	Huomattavasti	Hieman	Ei lainkaan	En osaa sanoa
Rajoittiko hanke alueen metsien monikäyttömahdollisuuksia?				
- jos rajoitti, niin miten?				
Paransiko hanke alueen monikäyttömahdollisuuksia?				
- jos paransi, niin miten?				
Edistikö hanke aloitteita tai konkreettisia toimenpiteitä virkistyskäyttöinfrastruktuurin rakentamiseksi?				
- jos edisti, niin miten?				

6.3 Onko ennallistamis- ja hoitokohteiden valinnassa huomioitu monimuotoisuuden lisäksi myös monikäyttöarvoja tai maisema-arvoja? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, miten?

7. METSIEN KULTTUURIARVO

Vertaa seuraavissa kysymyksissä nykyistä tilannetta siihen, ettei METSO-hankettanne olisi käynnistetty.

7.1 Vaikuttaako hanke seuraaviin metsien kulttuurisiin arvoihin toteutusalueella? Yksi rasti/rivi.

Toiminto	Edistää	Ei vaikutusta	Rajoittaa / vähentää	En osaa sanoa
Vanhojen metsänhoitotapojen (esim. kaskeaminen, uitto, hevoset metsätöissä) käyttö				
Eräkulttuuri, metsästys ja riistanhoitotyö				
Maisema-arvot				
Muut kulttuurilliset arvot, mitkä?				

7.2 Onko hankkeessa tullut esille tarvetta perinteisten metsänhoitotapojen käyttämiseen? Millaisten?

7.3 Onko hanke vaikuttanut alueella mahdollisesti sijaitseviin muinaisjäänöksiin? Yksi rasti/rivi.

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Onko toiminta-alueella muinaisjäänöksiä?			
Onko niitä löytynyt toiminnan aikana?			
Onko niiden tilanne muuttunut hankkeen toiminta-aikana			
- jos kyllä, niin miksi?			

8. OSALLISTUMISMAHDOLLISUUDET

8.1 Rastita (X) tahot, jotka ovat a) vastuuorganisaatioita hankkeessa b) vaikuttaneet hankkeeseen muuten, määrittele vasemmanpuoleiseen sarakkeeseen tarkemmin miten. Merkitse sarakkeeseen c) ne tahot, jotka eivät ole vaikuttaneet hankkeeseen, mutta joiden mielestäsi tulisi olla mukana vaikuttamassa.

Osallistujataho	a) Vastuuorganisaatio	b) Vaikuttanut hankkeeseen	c) Tulisi olla mukana
Metsähallitus miten			
Metsäkeskus miten			
Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio miten			
Ympäristökeskus miten			
Metsänhoitoyhdistys miten			
MTK miten			
Metsänomistajajärjestöt miten			
Ympäristöjärjestö (mikä?) miten			
Tutkimusorganisaatio (mikä?) miten			
Kyläyhdistys miten			
Teollisuus miten			
Muu, mikä miten			
Muu, mikä miten			

8.2 Arvioi, onko hanke lisännyt yksityisten metsänomistajien kiinnostusta ja aktiivisuutta metsiänsä kohtaan? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, niin miten?

8.3 Arvioi, edistääkö hanke yksityisten metsänomistajien mahdollisuuksia havaita *omissa* metsissään erityisiä kohteita, joita suojella? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, niin miten?

8.4 Kuinka hanke on vaikuttanut Metsähallituksen sisällä asenteisiin Metsähallituksen omia metsiä kohtaan?

8.5 Millaista keskustelua hanke on aiheuttanut Metsähallituksen sisällä?

8.6 Ovatko kansalaiset, metsänomistajat tai sidosryhmien edustajat voineet osallistua hankkeen suunnitteluun tai vaikuttaa sen toteutukseen? Yksi rasti/rivi.

Toimijaryhmä	Kyllä	Ei	En osaa sanoa
Kansalaiset jos kyllä, millaisia			
Ovatko kansalaiset käyttäneet osallistumismahdollisuuksia hyväkseen (esim. tiedotustilaisuuksiin osallistuminen tai hankkeen suunnittelun tai toiminnan kommentointi)?			
Metsänomistajat jos kyllä, millaisia			
Ovatko metsänomistajat käyttäneet osallistumismahdollisuuksia hyväkseen (esim. tiedotustilaisuuksiin osallistuminen tai hankkeen suunnittelun tai toiminnan kommentointi)?			
Sidosryhmät, mitkä? jos kyllä, millaisia			
Ovatko sidosryhmät käyttäneet osallistumismahdollisuuksia hyväkseen (esim. tiedotustilaisuuksiin osallistuminen tai hankkeen suunnittelun tai toiminnan kommentointi)? Mitkä sidosryhmät?			

8.7 Miten hankkeen suunnittelu on toteutettu Metsähallituksen sisällä? Ketkä ovat osallistuneet prosessiin?

8.8 Millä tavoin hankkeesta on tiedotettu ja kenelle?

8.9 Millaista koulutusta hankkeen osalta on järjestetty Metsähallituksen sisällä ja toisaalta Metsähallituksen toimesta ulkopuolisille ryhmille?

9. HANKKEEN VASTAANOTTO ERI TOIMIJARYHMIEN OSALTA

9.1 Arvioi, miten hanke on otettu vastaan eri toimijaryhmien keskuudessa. Yksi rasti/rivi. Mihin arvio perustuu?

	Erittäin myönteisesti	Melko myönteisesti	Melko kielteisesti	Erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Metsähallitus Mihin arvio perustuu?					
Metsänomistajat Mihin arvio perustuu?					
Metsätalousorganisaatiot Mihin arvio perustuu?					
Ympäristökeskukset Mihin arvio perustuu?					
Ympäristöjärjestöt Mihin arvio perustuu?					
Kansalaiset Mihin arvio perustuu?					
Paikallisyrittäjät Mihin arvio perustuu?					
Muu, mikä Mihin arvio perustuu?					

9.2 Onko hanke aiheuttanut tai vähentänyt ristiriitoja toimijaryhmien välillä? Millaisia?

10. HANKKEEN HALLINNOLLINEN TOTEUTETTAVUUS

10.1 Millaiseksi arvioit hankkeen eri toimijatahojen välisen yhteistyön ja tiedonkulun toimivuuden. Yksi rasti/rivi.

	Hyvin	Melko hyvin	En osaa sanoa	Melko huonosti	Hyvin huonosti
Miten eri toimijatahojen yhteistyö on sujunut? - miksi?					
Toimiiko tiedonkulku toimijoiden välillä? - miksi?					

10.2 Onko hankkeen toteuttamisessa ilmennyt hallinnollisia ongelmia? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, niin millaisia?

11. HANKKEEN VAATIMA TYÖPANOS

11.1 Hankkeen **viime vuonna** aiheuttama työmäärä vastuorganisaatioiden **vakinaiselle henkilöstölle**. Vastaa oikeanpuoleisiin sarakkeisiin.

Kuinka monta vakinaista henkilöä työskenteli hankkeessa?	
Kuinka monta henkilötyöpäivää vakinainen henkilöstö käytti hankkeen tehtäviin yhteensä?	
Kuinka suuri prosenttiosuus kokonaishenkilötyöpäivistä kului hankkeen tehtävissä?	
Palkattiinko vakinaista henkilöstöä (lisää) hankkeen tehtäviin? Montako?	

11.2 Hankkeiden **viime vuonna** aiheuttama työmäärä vastuorganisaatioiden **määräaikaiselle henkilöstölle**. Vastaa oikeanpuoleisiin sarakkeisiin.

Kuinka monta määräaikaista henkilöä työskenteli hankkeessa?	
Kuinka monta henkilötyöpäivää määräaikainen henkilöstö käytti hankkeen tehtäviin yhteensä?	
Kuinka suuri prosenttiosuus määräaikaisten kokonaishenkilötyöpäivistä kului hankkeen tehtävissä?	
Palkattiinko uutta määräaikaista henkilöstöä (aikaisempien lisäksi) hankkeen tehtäviin?	
Asuivatko palkatut henkilöt hankkeen toteuttamiskunnassa/naapurikunnassa?	

11.3 Onko hankkeen yhteydessä tehty palkatonta vapaaehtoistyötä (talkoot)? Rastita yksi kohta.

Ei Kyllä En osaa sanoa

Jos kyllä, mitkä tahot ovat olleet mukana?

Arvioi käytettyjen henkilötyöpäivien määrä

11.4 Kuinka paljon hankkeen palkkakuluista katettiin viime vuonna METSO-ohjelman rahoituksella? Arvioi METSO-ohjelman rahoituksen prosenttiosuus hankkeen kokonaisrahoituksesta viime vuonna.

11.5 Mistä muista lähteistä hanke sai rahoitusta viime vuonna. Paljonko?

11.6 Arvioi hankkeen välilliset työllisyysvaikutukset sen toiminta-alueella viime vuonna. Rastita yksi kohta.

- Hanke on lisännyt/ylläpitänyt työpaikkoja toiminta-alueella
- Hanke on vähentänyt työpaikkoja toiminta-alueella
- Ei vaikutusta
- En osaa sanoa

12. TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

12.1 Arveletko valtion varojen kohdentamisen hankkeen käyttämiin monimuotoisuuden edistämiskeinoihin vaikuttavan metsätalouden (ja muiden yhteiskuntasektoreiden) saamiin julkisiin tukiin? Millainen vaikutus on arvioisi mukaan?

12.2 Onko hankkeella arvioisi mukaan vaikutusta puun saatavuuteen tai hintaan hankkeen toiminta-alueella? Mihin puutavaralajeihin?

12.3 Arvioi, onko hankkeella vaikutuksia seudun metsänomistajien taloudelliseen toimintaan?

Kommentteja ja lisätietoja:

Suuret kiitokset vastauksesta!

Pyydämme toimittamaan täytetyn lomakkeen vuoden 2004 elokuun loppuun mennessä sähköisessä muodossa Metsäntutkimuslaitokseen osoitteeseen **paula.horne@metla.fi**

Lisätietoja antavat:

Mikko Kuusinen, YM, puh. 09 160 39350, s-posti: mikko.kuusinen@ymparisto.fi
Marjukka Mähönen, MMM, puh. 09 160 54727, s-posti: marjukka.mahonen@mmm.fi
Paula Horne, Metla, puh. 010 211 2220, s-posti: paula.horne@metla.fi
Kimmo Syrjänen, SYKE, 09 40300 746, s-posti: kimmo.syrjanen@ymparisto.fi