

**Tikankontin ja lettorikon suojelu  
Pohjois-Suomessa  
LIFE00NAT/FIN/7059**

**Conservation of *Cypripedium calceolus* and  
*Saxifraga hirculus* in Northern Finland**



Loppuraportti  
sisältää maksatuspyynnön

1.12.2000 – 30.5.2005

Arja Vasama

Metsähallitus, Perä-Pohjolan luontopalvelut  
PL 8016  
FIN-96101 Rovaniemi  
20.8.2005



metsäkeskus



1. Johdanto.....	3
1.1. Projektin tausta.....	3
1.2. Hankkeen yleinen tavoite.....	3
1.3. Hankkeen odotettavissa olevat tulokset hankesuunnitelman mukaan.....	4
2. Yhteenveto projektin toteutumisesta.....	5
2.1. Projektin toimenpiteet, tavoitteet ja tulosten toteutuminen.....	5
2.2. Projektin arviointi.....	7
2.3. Tulevaisuus.....	9
3. Projektin yksityiskohtainen esittely.....	10
3.1. A Valmistelevat toimenpiteet.....	10
3.1.1. A1. Palkataan projektille päätoiminen koordinaattori ja kaksi päätoimista biologia.....	10
3.1.2. A2. Perustetaan projektin ohjausryhmä.....	10
3.1.3. A3. Inventoidaan ja dokumentoidaan tiedossa olevat tikankontin ja lettorikon esiintymät.....	12
3.1.4. A4. Laaditaan raportti tikankontin ja lettorikon tilasta inventoiduilla Natura-alueilla.....	13
3.1.5. A5. Selvitetään lettorikon ja tikankontin esiintymien hoito- ja ennallistamistarpeet ja tehdään suunnitelmat.....	14
3.1.5.1. Ennallistamistarpeiden selvittäminen ja ennallistamissuunnittelu.....	15
3.1.5.2. Hoitotarpeiden selvittäminen ja hoitosuunnitelmien laatiminen.....	18
3.1.6. A6 Laaditaan suunnitelma koejärjestelyksi, jolla selvitetään eri metsänkäsittelytapojen vaikutusta tikankontin esiintymiin.....	20
3.1.7. A.7 Tehdään siemenpankkiselvitys.....	21
3.1.8. A.8 Maanhankinnan ja rauhoitusten valmistelevat työt.....	22
3.1.9. A.9 Viedään esiintymätiedot kunkin organisaation paikkatietojärjestelmään.....	23
3.2. B Maanhankinta ja yksityismaiden rauhoittaminen.....	24
3.2.1. B.1 Maanhankinta ja yksityismaiden rauhoittaminen.....	24
3.3. C Kertaluontoiset hoitotoimet.....	26
3.3.1. C.1 Lettorikon ja tikankontin kasvupaikkojen vesitalouden ennallistaminen suunnitelman mukaan.....	26
3.3.2. C.2 Metsänkäsittelykokeiden suorittaminen tehdyn suunnitelman mukaan tikankonttiesiintymillä.....	28
3.3.3. C.3 Tikankonttiesiintymien hoitotoimet tehdyn suunnitelman mukaan.....	29
3.3.4. C.4 Tehdään siirtoistutuksia.....	30
3.4. D Toistuvat hoitotoimet.....	30
3.4.1. D.1 Lettorikkoesiintymien hoito tehdyn suunnitelman mukaan.....	30
3.5. E Yleinen tietoisuus ja tulosten julkaiseminen.....	32
3.5.1. E.1. Laaditaan yksityiskohtaiset metsänkäsittelyohjeet metsäammattilaisten käyttöön.....	32
3.5.2. E.2. Tehdään neliväriesite tikankontista ja lettorikosta lähinnä maanomistajien käyttöön.....	33
3.5.3. E.3. Tiedotetaan maanomistajille niistä heidän maillaan olevista esiintymistä, joista hankkeen kuluessa kertyy tietoa.....	33
3.5.4. E.4. Kunnostetaan luontopolku ja perustetaan koulutuskohde.....	34
3.5.5. E.5. Tehdään www-sivut.....	34
3.5.6. E.6. Järjestetään maanomistajille ja metsäammattilaisille koulutustilaisuuksia.....	35
3.5.7. E.7. Laaditaan projektiesite ja projektin esittelytaulut.....	36
3.5.8. E.8. Tiedotetaan tehokkaasti joukkotiedotusvälineissä hankkeen aikana.....	36
3.6. F Yleinen projektin hallinta.....	37

3.6.1. F.1. Projektin koordinointi.....	37
3.6.2. F.2. Seuranta .....	40
3.6.2.1. Ennallistamisen seuranta .....	40
3.6.2.2. Tikankontin metsänkäsittely- ja hoitokohteiden seuranta .....	40
3.6.2.3. Lettorikon hoitokohteiden seuranta .....	42
3.6.3. F.3 Verkostoituminen kansallisesti ja kansainvälisesti.....	43
3.6.4. F.4 Hallinnollisten vakiomääräysten velvoite .....	44
4. Projektin arviointi.....	45
A. Tavoitteiden saavuttaminen.....	45
B. Suojeluhyöty .....	47
C. Kannustevaikutukset.....	48
D. Esimerkki- ja innovaatioarvo .....	48
E. Sosioekonomiset vaikutukset .....	49
F. Tulevaisuus, uhkatekijät ja tarvittavat toimenpiteet .....	50

# 1. Johdanto

## 1.1. Projektin tausta

Tikankontti ja lettorikko ovat EU:n erityisen tärkeinä pitämiä luontodirektiivin liitteen IV lajeja. Kumpikin laji on taantunut viime vuosikymmeninä ja monista Euroopan maista jopa kokonaan hävinnyt. EU:n jäsenmaista Suomessa on merkittävä osa kummankin lajin kannasta ja lettorikko on nimetty Suomen kansainväliseksi vastuulajiksi. Lajien ja niiden elinympäristöjen uhkatekijöitä Suomessa ovat erityisesti tietämättömyys lajien esiintymistä ja niiden elinpaikkavaatimuksista, metsätalous, ojittaminen ja pellonraivaus. Monet Natura 2000-alueidenkin esiintymistä sijaitsevat ojituksen takia tai muusta syystä muuttuneilla kasvupaikoilla ja tarvitsevat aktiivista ennallistamista tai hoitoa.

Metsähallitus alkoi 1990-luvun lopulla selvittää mahdollisuutta kerätä eri toimijoita yhteiseen hankkeeseen. Päämääränä olisi lettorikon ja tikankontin suotuisan suojelun tilan määrittäminen ja lajien ja niiden elinympäristöjen suojelun edistäminen niin Natura 2000-alueilla kuin tiedotuksen ja koulutuksen avulla myös niiden ulkopuolella. Kun sekä ympäristökeskukset että metsätalouden organisaatiot pitivät hanketta tarpeellisena, haettiin sille Life Luonto -rahoitusta vuonna 2000. EU -rahoitus mahdollisti monitavoitteen ja laajaa yhteistyötä vaatineen hankkeen toteuttamisen. Life-hanke "Tikankontin ja lettorikon suojelu Pohjois-Suomessa" käynnistyi 1.12.2000 ja päättyi 30.5.2005. Projektin hyväksytty talousarvio oli 1,9 miljoonaa euroa, mistä EU:n rahoitusosuus oli puolet. Projektin edunsaaja oli Metsähallituksen (MH) Perä-Pohjolan luontopalvelut. Kumppaneina olivat MH Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut, MH metsätalous, MH Laatumaa, Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ympäristökeskukset, Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun metsäkeskukset, Pohjois-Suomen ja Kainuun metsänomistajien liitot ja Oulun yliopiston Oulangan biologinen asema.

## 1.2. Hankkeen yleinen tavoite

Hankkeen tarkoituksena on tikankontin ja lettorikon kasvupaikkojen kartoittaminen, ennallistaminen, hoito ja seuranta ja sitä kautta suotuisan suojelun tason määrittäminen ja turvaaminen Pohjois-Suomessa (Pohjanmaa, Kainuu ja Peräpohjolassa). Hanke tukee Suomen Natura 2000 -ohjelman ja kestävä metsätalouden tavoitteita ja metsäsertifiointia ja auttaa lisäämään maanomistajien suojelumyönteisyyttä ja eri viranomaistahojen ja maanomistajien välistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Hanke kohdistuu tärkeältä osin priorisoidujen luontotyyppien (aapasuot, puustoiset suot, boreaaliset luonnonmetsät) suojeluun ja hankkeen toteuttaminen varmistaa Suomen Natura 2000 -alueverkkoon kuuluvien luonnonarvojen säilymistä.

### **1.3. Hankkeen odotettavissa olevat tulokset hankesuunnitelman mukaan**

- Natura-alueiden esiintymät on inventoitu, ja niistä on ajantasaiset tiedot toimijoiden omissa tietojärjestelmissä
- Natura-alueilla on tehty vesitalouden ennallistamistoimia, joiden vaikutusalue on vähintään 200 ha
- On selvitetty, mitkä Natura-alueilla olevat esiintymät tarvitsevat aktiivista hoitoa, niittoa tai varjostavien puiden poistoa. Selvityksen pohjalta on niitetty tai raivattu vähintään 20 esiintymää, 5 hehtaaria.
- Lajien kasvupaikkojen hoidosta ja tikankonttiesiintymien metsänkäsittelystä on laadittu ohjeet.
- On järjestetty 5-10 koulutustilaisuutta metsäammattilaisille. Koulutusta palvelemaan on tehty kalvosarja.
- Lajeista ja niiden ekologiasta on tehty neliväriesite ja jaettu sitä niille maanomistajille, joiden mailla tiedetään olevan lajiesiintymiä
- On tehty luontopolku- ja kohdeopasteita, joissa esitellään tikankonttiesiintymille sopivia metsänkäsittelymenetelmiä, ennallistamista ja hoitoa. Polkua ja kohdeopasteita käytetään metsäammattilaisten ja maanomistajien koulutukseen.
- Suurelle yleisölle on jaettu hankkeen aikana tietoa lajeista ja niiden uhanalaisuudesta mm. lehtiartikkelein ja www-sivuilla
- Hankkeen aikana on hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin tai suojeltu rauhoitussopimuksin 120 tilaa, 2236,4 hehtaaria.
- On tehty siemenpankkiselvitys
- On tehty raportti lajien tilasta hankealueen Natura-alueilla

## 2. Yhteenveto projektin toteutumisesta

### 2.1. Projektin toimenpiteet, tavoitteet ja tulosten toteutuminen

Nro	Toimenpide	Tavoite	Toteutuminen	Huom
A.1	Palkataan koordinaattori ja kaksi päätoimista biologia	Projektin koordinointi, raportointi ja työnjohto sujuu hyvin	Toteutunut suunnitelman mukaan	
A.2	Perustetaan projektin ohjausryhmä	Turvataan tiedonkulku ja varmistetaan projektin toiminta	Kokoontunut 2 krt/v	Useita henkilövaihdoksia
A.3	Inventoidaan ja dokumentoidaan tiedossa olevat lettorikon ja tikankontin esiintymät	Ajantasaiset tiedot suurimmasta osasta Natura-alueiden esiintymiä	Inventoitu 465 lettorikon ja 632 tikankontin esiintymää. Kaikista esiintymistä on täytetty uhanalaiskortti, joka on toimitettu myös Suomen ympäristökeskukseen (SYKE)	Hankkeen inventoinneissa on löytynyt 208 lettorikon ja 252 tikankontin uutta esiintymää
A.4	Laaditaan raportti tikankontin ja lettorikon tilasta inventoiduilla Natura-alueilla	Raportti lajien tilasta	Kummastakin lajista oma raporttinsa MH julkaisusarjassa. "Lettorikon tila Suomessa" julkaistu toukokuussa 2005	Tikankontti-raportista käsikirjoitus, julkaistaan syksyllä 2005
A.5	Selvitetään lettorikon ja tikankontin esiintymien hoito- ja ennallistamistarpeet ja laaditaan suunnitelmat	Kohdekohtainen hoito- ja ennallistamissuunnitelma lettorikkoesiintymille 200 hehtaarille, n. 20 kohteelle ja tikankonttisesiintymille 20 hehtaarille, noin 10 kohteelle	Esiintymäinventointien yhteydessä arvioitiin esiintymien hoito- ja ennallistamistarpeet. Laadittu 18 uutta Natura-alueen ennallistamissuunnitelmaa, 181 hehtaarin alalle, täydennetty - Aapasuo-Lifessa aiemmin tehtyä Kusiaiskorven (NAT) suunnitelmaa. Laadittu kymmenelle sekä tikankontin että lettorikon kasvupaikalle hoitosuunnitelma	Lisäksi laadittiin koulutusyhteistyöhankkeena kaksi tikankontin ja yksi lettorikon ennallistamissuunnitelma talousmetsiin yhteensä 48 hehtaarin alalle.
A.6	Laaditaan suunnitelma koejärjestelyksi, jolla selvitetään eri metsänkäsittelytapojen vaikutusta tikankontin esiintymiin.	Suunnitelma koejärjestelyksi	Metsänkäsittelysuunnitelma kymmenelle koealalle tehtiin vuonna 2001.	
A.7	Tehdään siemenpankkiselvitys.	Yliopistollinen opinnäyte-työ lettorikon ja tikankontin siemenpankeista.	Selvitetty mahdollisen siemenpankin olemassaoloa siementen hautaamiskokein ja idätyskokein kummallakin lajilla. Tehty siemenpankkiraportti.	Opinnäytetyöstä luonnos (aiheena lettorikon siemenpankit ja niittojen vaikutus lettorikkopopulaatioihin). Tikankontin yksilönkehityksen hitauden ja menetelmäongelmien takia tuloksia ei voitu saada hankkeen aikana.
A.8	Maanhankinnan ja rauhoitusten valmistelevat työt	Hankittavat ja rauhoitettavat maa-alueet (120 tilaa) arvioitu. On saavutettu neuvottelutulokset maanomistajien kanssa kauppoista, vaihdoista ja rauhoitussopimuksista.	Tarpeelliset työt on tehty neljässä organisaatiossa: Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ympäristökeskuksessa ja Metsähallituksen Laatumaan tulosalueessa.	Kauppoja ja vaihtoja toteutui 95 kpl, rauhoitussopimuksia 24 kpl ja pakkolunastukseen jouduttiin vain kahdessa tapauksessa. Kahden tilan hankinta kesken.

Nro	Toimenpide	Tavoite	Toteutuminen	Huom
A.9	Viedään esiintymätiedot kunkin organisaation paikkatietojärjestelmään	Ajantasainen paikkatieto on käytössä metsäsuunnittelussa ja suojelualuehallinnossa. Esiintymiä ei vahingossa tuhota.	Hankkeen aikana inventoidut esiintymät on tallennettu paikkatietojärjestelmiin: Suomen ympäristökeskuksen Hertta Eliölajit-järjestelmään, Metsähallituksen metsätalousmailta SutiGis-järjestelmään ja yksityismaiden osalta Metsäkeskusten LuotsiGis-järjestelmään.	Tiedonkulun ongelmista on keskusteltu ja käynnistetty pilottihanke, jossa testataan Eliölajit-järjestelmässä olevien tietojen käyttökelpoisuutta metsäkeskusten työssä
B.1	Maanhankinta ja yksityismaiden rauhoittaminen	Yksityismaita saadaan suojelun piiriin 2236 hehtaaria.	Kaupoin, maanvaihdon ja rauhoitussopimuksin on suojeltu 2172 ha.	Tilojen pinta-aliatiedot tarkentuiivat hankkeen aikana. Noin 10 ha toteutus on kesken. Kokonaan toteutuksen ulkopuolelle jätettiin samoin noin 10 ha.
C.1	Lettorikon ja tikankontin kasvupaikkojen vesitalouden ennallistaminen suunnitelmien mukaan	Vähintään 200 ha suo-biotoppeja ennallistetaan, vähintään 20 esiintymän kasvupaikka turvataan.	Ennallistettiin 12 eri Natura-alueella 167 ha, 84 % tavoitteesta. Lisäksi hankkeen avustuksella ennallistettiin yksi tikankontin kasvupaikka (14 ha) yksityismaalla.	Maanomistajan vastustuksen, maanhankinnan viivästymisen ja muiden syiden takia lykkääntyneet kohteet ennallistetaan esteiden poistumisen jälkeen
C.2	Metsänkäsittelykokeiden suorittaminen tehdyn suunnitelman mukaan	Kokeiden perusteella ohjeet metsänammattilaisille tikankonttiesiintymien metsänkäsittelystä	Toteutettiin kymmenen koealan hakkuut talousmetsissä. Käsiteltiin aloilta kerätty seuranta-aineisto.	.
C.3	Tikankonttiesiintymien hoitotoimet tehdyn suunnitelman mukaan	Vähintään kymmenen esiintymän elinvoimaisuus ja jopa levittäytyminen jatkossa voidaan turvata	Poistettiin varjostavia kuusia kymmeneltä Natura-alueen tikankonttiesiintymältä.	Hoitojen tuloksellisuudesta saadaan tietoa vasta muutaman vuoden päästä.
C.4	Tehdään siirtoistutuksia	Palautetaan lajia kasvupaikoille joilta hävinnyt	Vuorisuolla siirrettiin tikankonttikasvustoa ennallistamistyön alta, ei muuten nähty tarvetta	Löydetty joitakin kasvupaikkoja, joille siirtoistutuksia voidaan harvita tulevaisuudessa
D.1	Lettorikkoesiintymien hoito tehdyn suunnitelman mukaan	Vähintään viisi lettorikkoesiintymää suojellaan umpeenkasvulta niiton tai muun hoitotoimen avulla	Lettorikon kasvupaikkoja on niitetty ja raivattu 5,5 hehtaaria kymmenellä kohteella	Noin kaksi hehtaaria niitettiin kahdesti
E.1	Laaditaan yksityiskohtaiset metsänkäsittelyohjeet metsänammattilaisten käyttöön	Ohjeet huomioidaan metsänkäsittelysuunnitelmia laadittaessa ja muita maankäyttöpäätöksiä tehtäessä.	Tuotettiin metsänkäsittelysuositukset, joita levitetty kumppaniorganisaatioihin Metsänhoitosuositukset julkistettiin Lapin metsätalouspäivillä 11.2.2005.	Metsänkäsittelyn kaikkia vaikutuksia ei voitu havaita vielä hankkeen aikana tikankontin yksilönkehityksen hitauden takia. Suositukset pyritään saamaan osaksi valtakunnallisia metsänhoitosuosituksia.
E.2	Tehdään neliväriesite tikankontista ja lettorikosta lähinnä maanomistajien käyttöön	Maanomistajien tieto lajeista ja niiden suojelun perusteista lisääntyy ja ne osataan ottaa entistä paremmin huomioon.	Painettu v. 2002, painosmäärä 30 000. Jaettu mm. metsänhoitoyhdistyksiin, maanomistajille ja koulutustilaisuuksissa.	
E.3	Tiedotetaan maanomistajille heidän maillaan olevista esiintymistä	Tiedotus auttaa maanomistajaa ymmärtämään lajisuojelun tärkeyttä ja ottamaan esiintymät huomioon.	Hankkeen löytämisestä esiintymistä tiedotettiin maanomistajille henkilökohtaisin kirjein.	Koska inventoinnit oli suunnattu Natura-alueille, on yksityismailla löytynyt vain vähän uusia esiintymiä

Nro	Toimenpide	Tavoite	Toteutuminen	Huom
E.4	Kunnostetaan luontopolku ja perustetaan koulutuskohde	Luontopolkuun liittyy opetusaineisto, 6-10 maastotaulua ja monistettu esite. Kuusamon koulutuskohdeella on käytössä neljä A3-kokoista kohdeopastetta.	Opetuskohteet toteutettiin yhdessä metsäkeskusten kanssa. Tervolan Kätkävaaran luontopolulla kuusi taulua, Kuusamon Kumpuvaarassa, Kotiojalla ja Kaivossuolla yhteensä neljä. Esite ja ajo-ohjeet hankkeen www-sivuilla.	Luontopolku eri Natura-alueella kuin alun perin suunniteltu.
E.5	Tehdään www-sivut	Julkaistaan ja ylläpidetään hankkeen sivuja Metsähallituksen sivuilla sekä suomeksi että englanniksi	Tehty ja päivitetty vuodesta 2002 lähtien.	Päivittäminen kärsinyt Metsähallituksen www-sivujen uudistuksesta.
E.6	Järjestetään maanomistajille ja metsäammattilaisille koulutustilaisuuksia	Hankkeessa kertyvä tieto on käytettävissä siellä missä sitä tarvitaan. Koulutustilaisuuksien aineistoksi valmistetaan nelivärinen kalvosarja.	Järjestetty 11 koulutustilaisuutta, osallistuttu Metsähallituksen Länsi-Lapin metsätalouden ympäristöoppaan koulutuksiin. Koulutustilaisuuksissa yhteensä n. 350 osallistujaa. Kalvosarja tiedostomuodossa (CD-rom)	Koulutustilaisuuksien järjestämistä myös hankkeen jälkeen on pidetty tärkeänä
E.7	Laaditaan projektiesite ja projektin esittelytaulut	A4 -värinkopioesite hankkeesta käytettäväksi erityisesti hankkeen alkuvaiheessa. A3-kokoinen hankkeen esittelytaulu.	Tehty ja taulut sijoitettu kumppaneiden tiloihin. Projektiesitettä jaettiin hankkeen esittely- ja tiedotustilaisuuksissa.	Tehty myös A0 -posterit (eng. ja su.) erityisesti tikankontista ja metsänkäsittelystä kumppaneiden käyttöön
E.8	Tiedotetaan tehokkaasti joukkotiedotusvälineissä hankkeen aikana	Ainakin kuusi artikkelia eri lehdissä. Vähintään neljä tiedotustilaisuutta ja kaksi maastoretkeilyä toimittajille.	Hankkeen biologit kirjoittivat kuusi artikkelia. Tiedotustilaisuuksia pidetty 9, toimittajia osallistui maastokäynneille viisi kertaa. Yhteensä kymmeniä lehtijuttuja, kuusi radiohaastattelua ja yksi Pohjois-Suomen uutisten ja yksi valtakunnallisen MTV3-kanavan tv-uutinen	Yleisötapahtumana järjestettiin niittotalkoot.
F.1	Projektin koordinointi, organisointi ja hallinto.	Toimintaraportti Väliraportti Toimintaraportti	30.4.2002 30.4.2003 30.4.2004	
F.2	Esiintymien hoitotoimien seuranta	Seurantakoealat ja seurantasuunnitelma kymmenen vuoden ajalle	Perustettu 50 tikankontin ja lettorikon seuranta-alaa. Hankkeen aikana kerätty mittava seuranta-aineisto. Seurantasuunnitelma hankkeen jälkeiselle ajalle tehty.	Käytetty seurantamenetelmä oli hyvin työläs, seurantaa jatketaan kevennetyllä menetelmällä.
F.3	Verkostoituminen muiden hankkeiden kanssa kansallisesti ja kansainvälisesti.	Projektit oppivat toinen toisiltaan. Tikankontin ja lettorikon suojele tehostuu koko Skandinavian alueella.	Yhteyksiä eurooppalaisiin Life-hankkeisiin vain vähän. Kiinteää yhteistyötä suomalaisten, varsinkin pohjoissuomalaisten hankkeiden kesken. Posterit esillä Planta Europa- ja Europarc-konferensseissa Espanjassa syksyllä 2004	
F.4	Hallinnollisten vakiomäärausten velvoite	Noudatetaan Life-ohjeita	Ulkopuolinen tilintarkastaja teki projektin tarkastuksen.	

## 2.2. Projektin arviointi

Projekti saavutti hyvin tavoitteensa. Laajat inventoinnit toivat paljon uutta tietoa kahden luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajin, tikankontin ja lettorikon, esiintymistä ja niiden tilasta. Inventointien yhteydessä kertyi tietoa myös muista direktiivilajeista. Inventointien ja muun tiedon perusteella laaditut lajiraportit ovat Suomessa ensimmäiset esimerkit lajin



suotuisan suojelun arvioinnista EU:n ohjeiden mukaan. Raporttien arvoa lisää se, että niissä käsiteltiin kaikkea käytettävissä olevaa lajien esiintymätietoa myös suojelualueiden ulkopuolelta.

Hankkeen aikana kertyi myös erittäin paljon lisätietoa Natura 2000 -alueista niiden hoidon ja käytön suunnittelun pohjaksi. Inventointiaineisto antaa hyvän pohjan arvioida Natura-verkoston kohteiden tärkeyttä näiden direktiivilajien suojelun kannalta. Projektin maanhankinnalla suojeltiin tikankontille ja lettorikolle tärkeitä elinympäristöjä ja Natura-luontotyyppisiä ja turvattiin Natura-alueiden yhtenäisyyttä. Maanhankinta sujui hyvin ja lähes kokonaan vapaaehtoisin ratkaisuin, Life-projektin saama julkisuus vaikutti osaltaan positiivisesti toteutuksen etenemiseen.

Hankkeessa laadittiin suuri määrä erinomaisia ennallistamis- ja hoitosuunnitelmia. Hankkeen kaikki työvaiheet dokumentoitiin erittäin hyvin jolloin kokemuksia voidaan helposti hyödyntää muissa vastaavissa hankkeissa. Hankkeen ennallistamistyöt onnistuivat korkealaatuisesti. Muutama kohde jäi eri syistä ennallistamatta, joten pinta-alatavoitteita ei aivan saavutettu. Ennallistamissuunnittelu ja työmenetelmät kehittyivät projektin aikana. Tietotaitoa levitettiin myös kumppaniorganisaatioihin ja edistettiin esiintymien hoito- ja ennallistamissuunnittelua Natura-alueiden ulkopuolella. Lettorikkosoiden ja tikankontin esiintymien hoitotyöt onnistuivat myös hyvin ja määrälliset ja laadulliset tavoitteet täyttyivät. Hoitotyöt kohdistuivat Natura-luontotyypeille ja paransivat niiden tilaa. Ennallistetut kohteet muuttuvat ennallistamisen edetessä Natura-luontotyypeiksi.

Metsätaloutta edustavat kumppanit pitivät metsänkäsittelykokeiden perusteella laadittuja metsänkäsittelysuosituksia tikankontin kasvupaikoille erittäin tärkeinä. Koska tikankontin yksilönkehitys on hyvin hidasta, ei hankkeen aikana ehditty saada kattavia tuloksia populaatiotason muutoksista. Kokeissa olisi pitänyt kokeilla myös voimakkaampaa metsänkäsittelyä kuin mitä uskallettiin tehdä.

Projektin aikana rakennettu yhteistyöverkosto on tärkeä askel direktiivilajien suojelutilanteen parantamiseksi myös Natura-alueiden ulkopuolella. Hankkeen järjestämät koulutus-tilaisuudet saivat erinomaista palautetta. Ilman EU-rahoitusta ei olisi ollut mahdollista järjestää koulutus-tilaisuuksia eikä muutenkaan panostaa näin paljon yhteistyöhön.

Hankkeen tiedotus onnistui erittäin hyvin. Tikankontin ja lettorikon suojelu oli paljon julkisuudessa, ja maanomistajien tietoisuuden lisääntyminen edistää lajiesiintymien säilymistä myös Natura-alueiden ulkopuolella. Hankkeen aikana pyrittiin edistämään metsäkeskusten tekemää metsätalousalueiden esiintymien systemaattista inventointia, mutta inventointi toteutui vain Kuusamossa.

Projektityöt tarjosivat niihin osallistuville henkilöille hyvän mahdollisuuden kouluttautua edelleen mm. luonnonhoito- ja ennallistamistöihin. Työvoimavaltaiset luonnonsuojeluhankkeet ovat muutenkin myönteinen ilmiö pahimmilla työttömyysalueilla. Yleinen mieliala oli hankkeelle hyvin suopea koko projektin ajan.

Hankealueen laajuus ja alakanttiin mitoitettu biologityöntekijätarve olivat projektille melkoinen haaste, josta kuitenkin selvittiin erinomaisesti. Kumppaneiden antama kiitettävä yleisarvosana projektin toteuttamisesta puhunee puolestaan: mukana olleiden tahojen mielestä projekti täytti hyvin tavoitteensa ja sen aikana saavutettiin tikankontin ja lettorikon suojelussa monipuolista edistystä. Vastaavia hankkeita suunniteltaessa pitää työmäärä ja matkakustannukset arvioida realistisemmin: hankkeessa kertyi hyvää tietoa toimenpiteiden yksikkökustannuksista ja työvoimatarpeesta.

### **2.3. Tulevaisuus**

Life - hankkeen aikana syntyi yhteistyötapoja, jotka jatkuvat tulevaisuudessa. Koulutusyhteistyö jatkui jo kesällä 2005, ja tiedonvaihtoa kumppaneiden välillä jatketaan. Toteuttamatta jääneet ennallistamissuunnitelmat asetetaan Metsähallituksen toiminnassa etusijalle ja toteutetaan esteiden poistuttua mahdollisimman pian. Koulutuskohteiden markkinointia jatketaan ja hankkeen www-sivut pidetään käytössä viisi vuotta. Hankkeen seurantoja jatketaan tehdyn seurantasuunnitelman mukaan. Tikankontin metsänkäsittelyohjeet pyritään saamaan osaksi valtakunnallisia metsänhoito-ohjeita ja lajien suojele-, inventointi- ja hoitotarpeita pidetään esillä kun alueellisia metsäsuunnitelmia tehdään. Lajiraporteissa esitetyjä toimenpide-ehdotuksia pyritään toteuttamaan. Metsähallitus on tullut hankkeen aikana erityiseen vastuuasemaan lettorikon ja tikankontin seurannassa ja hoidon edistämisessä, joten sillä on suurin vastuu toimenpiteiden toteuttamisesta.

## 3. Projektin yksityiskohtainen esittely

### 3.1. A Valmistelevat toimenpiteet

#### **3.1.1. A1. Palkataan projektille päätoiminen koordinaattori ja kaksi päätoimista biologia.**

*Projektille asetettu tavoite:* Projektin koordinointi, raportointi ja työnjohto sujuu hyvin.

Projektille palkattavan henkilökunnan paikat laitettiin ehdollisina hakuun jo toukokuussa 2001, ennen lopullisen rahoituspäätöksen varmistumista. Pidettiin tarkoituksenmukaisena että toinen hankkeen pitkäaikaisista biologeista työskentelee Kuusamossa ja toinen Rovaniemellä, samoissa tiloissa projektikoordinaattorin ja projektisihteerin kanssa. Koordinaattori Arja Vasama ja puolet työajastaan hankkeen palkkalistoilla työskennellyt projektisihteeriksi Leila Tuisku aloittivat työnsä 1.6.2001 ja suojelubiologi Pauliina Kulmala 11.6.2001. Tiina Laitinen työskenteli kahdessa jaksossa; 1.5.-14.9.2001 ja 15.4.2002-28.2.2005. Kulmala jatkoi kokopäiväisesti Life-hankkeessa 31.12.2005 saakka, Vasama ja Tuisku 30.5.2005 asti. Lähinnä lajiraporttien työstäminen työllisti sekä Kulmalaa että Laitista merkittävän paljon vielä heidän siirryttyään muihin tehtäviin keväällä 2005.

Projektikoordinaattori FK Arja Vasama oli koostanut hankesuunnitelman ja oli siksi jo hyvin perillä hankkeesta ja sen tavoitteista sekä tunsu entuudestaan suurimman osan kumppaneista. Biologit Pauliina Kulmala ja Tiina Laitinen olivat työskennelleet jo aiemminkin määrällisissä tehtävissä Metsähallituksessa. Kummallakin on erinomainen kasvilajintuntemus ja raportointikyky. Leila Tuisku oli Taigametsä-Lifen projektikoordinaattorina itsestään selvä valinta uuteen projektiin.

Kulmala ja Laitinen vastasivat maastotöiden suunnittelusta ja toteutuksesta, toimivat inventoijien lähiesimiehinä ja hoitivat osan tiedotuksesta. Biologit vastasivat myös koulutus-tilaisuuksista ja käytännön yhteistyöstä esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen luonnonhoitohankkeen kanssa.

Vasama vastasi projektin koordinoinnista, yhteydenpidosta komission kanssa, osin tiedotuksesta ja toimi Kulmalan lähiesimiehenä. Tuiskun tehtävänä oli ennen kaikkea hoitaa projektin taloushallinto ja neuvoa kumppaneita kustannusselvitysten tekemisessä.

#### **3.1.2. A2. Perustetaan projektin ohjausryhmä**

*Projektille asetettu tavoite:* Hankkeessa mukana olevilla tahoilla on hyvä vaikutusmahdollisuus projektin toimintaan. Tiedonkulku turvataan ja ohjausryhmän työ lisää eri organisaatioiden välistä keskustelua ja yhteisymmärrystä.

Metsähallituksen Perä-Pohjolan (PePo) luontopalveluiden aluejohtaja Eero Tikkanen pyysi jokaista hankkeen kumppaniorganisaatiota nimeämään edustajansa ohjausryhmään. Laajaa ohjausryhmää pidettiin välttämättömänä tiedonkulun kannalta ja kumppaneiden sitouttamiseksi hankkeeseen sen eri vaiheissa. Aluejohtaja Tikkanen toimi ohjausryhmän puheenjohtajana.

tajana vuosina 2001–2003. Vuoden 2004 alusta tehtävä siirtyi aluepäällikkö Heikki Eeronheimolle. Ohjausryhmä kokoontui kahdesti vuodessa, vuoronperään Rovaniemellä, Kuusamossa, Oulussa ja Kajaanissa. Kokousajankohdat ja osallistujat on esitetty taulukossa 1.

Lapin metsäkeskuksen (LMk) ja Pohjois-Suomen metsänomistajien (P-Smhy) liiton edustaja ohjausryhmässä vaihtui useita kertoja. Kainuun metsäkeskusta (KMk) ja Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskusta (PPMk) edustivat ympäristö- ja luonnonhoitopäälliköt Kalevi Keränen ja Irmeli Ruokanen, Kainuun metsänomistajien liittoa (Kmhy)toiminnanjohtaja Heikki Rahko. Metsähallituksen Laatumaan (MH/Lm) tulosaluetta edusti ensin aluejohtaja Mikko Tormilainen ja hänen jälkeensä metsänhoitaja Aleksi Vasiljeff. Metsätaloutta (MH/Mt) edusti kokouksissa asianomaisen alueen ympäristöpäällikkö, Lapissa koko ajan Lauri Karvonen, Pohjanmaalla aluksi Juhani Karjalainen ja vuodesta 2003 Maarit Kaukonen.

**Taulukko 1.** Life-hankkeen ohjausryhmän kokoukset ja osallistujat.

	21.6.2001 Rovaniemi	6.11.2001 Kuusamo	16.5.2002 Oulu	6.11.2002 Kajaani	22.4.2003 Rovaniemi	11.11.2003 Kuusamo, Oulanka	23.4.2004 Oulu	9.11.2004 Kajaani
PePo	Tikkanen	Tikkanen	Tikkanen	Tikkanen	Tikkanen	Tikkanen	Eeronheimon	Eeronheimon
PoKa		Hovi	Hovi	Hovi	Hovi	Hovi	Hovi	
LAP	Herva	Herva	Herva	Herva	Herva	Herva	Herva	Herva
KAI	Vainio	Vainio	Vainio	Vainio	Vainio	Peuraniemi	Vainio	Vainio
PPO	Kovanen	Kovanen	Kovanen	Kovanen	Kovanen		Kovanen	Kovanen
PPMk	Ruokanen				Ruokanen	Nivala	Ruokanen	Ruokanen
LMk		Juujärvi		Meriläinen		Keskimölö		
KMk				Keränen				Keränen
P-Smhy		Mäki		Sorri	Ylimartimo			
KMhy				Rahko				
OBA	Siikamäki	Siikamäki				Siikamäki		
MH/Lm	Tormilainen				Tormilainen			
MH/Mt	Karvonen	Karjalainen	Karjalainen		Karvonen			

Ohjausryhmän kokoukset kestivät yleensä miltei täyden työpäivän ja niiden aikana tarjottiin lounas ja kahvit. Käytännön syistä kokoukset pidettiin yleensä sellaisina vuodenaikoina ja paikoissa, ettei maastokäynteihin ollut mahdollisuutta. Oulangalla 11.11.2003 pidetyn kokouksen yhteydessä käytiin kuitenkin tutustumassa Kotiojan metsänkäsittelyalaan ja koulutuskohteeseen. Koska kokouksia järjestettiin eri puolilla hankkeen laajaa toiminta-aluetta, vaati kokouksiin osallistuminen usein joiltakin osanottajilta yöpymistä. Henkilöiden palkka- ja matkakulut sisältyvät toimenpiteeseen F.1.

Hankkeen viimeinen ohjausryhmän kokous pidettiin Kajaanissa 9.11.2004. Siellä keskusteltiin erityisesti uhanalaistietojen toimittamisesta metsäkeskusten käyttöön ja projektin taloustilanteesta. Ohjausryhmä kokoontui viimeisen kerran hankkeen päätyttyä, 20.6.2005. Ohjausryhmän pöytäkirjat viimeiseltä toimintavuodelta ovat loppuraportin liitteenä (Liite 1).

Ohjausryhmän kokouksissa käytiin yleensä vilkasta keskustelua hankkeen kulusta. Kokouspöytäkirjat on toimitettu komissiolle vuotuisten raporttien liitteenä. Projektin tiedonkulusta huolehdittiin myös kahdesti vuodessa lähetetyillä koordinaattorin kirjeillä (Liite 2). Projektin päättyessä koordinaattori teki ohjausryhmän jäsenille kyselyn projektin tavoitteiden saavut-

tamisesta ja yleisestä toiminnasta. Kyselyn yhteenvedo on loppuraportin liitteenä (Liite 3). Ohjausryhmän jäsenet olivat pääosin erittäin tyytyväisiä projektin toimintaan ja tuloksellisuuteen.

### **3.1.3. A3. Inventoidaan ja dokumentoidaan tiedossa olevat tikankontin ja lettorikon esiintymät**

*Projektille asetettu tavoite:* Ajantasaiset tiedot suurimmasta osasta Natura-alueiden esiintymistä; esiintymän nimi, koko, arvio esiintymän hoitotarpeesta ja uhkatekijöistä ja esiintymän elinkykyisyydestä. Hävinneistä esiintymistä arvioidaan, voidaanko laji palauttaa vanhalle kasvupaikalleen ja mikä on ollut häviämisen syy.

Lähes kaikki vuonna 2001 tiedossa olleet Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan, Etelä-Lapin ja Keski-Lapin Natura 2000 - alueiden tikankontti- ja lettorikkoesiintymät on inventoitu Life-hankkeen aikana. Lisäksi inventoitiin lukuisia hankkeen aikana tietoon tulleita esiintymiä. Koko hankkeen aikana inventoitiin 465 lettorikon ja 632 tikankontin esiintymää, joista 208 lettorikon ja 252 tikankontin esiintymää oli uusia. Natura-alueilla inventoitiin yhteensä 438 lettorikko- ja 534 tikankonttiesiintymää. Luvuissa ovat mukana myös hävinneet esiintymät.

Liitteessä 4 on hankesuunnitelman inventoitavien alueiden lista täydennettynä alueilla, joilta saatiin esiintymätietoja vasta hankkeen aikana. Hankkeen alussa oli tiedossa lettorikkoesiintymiä 73:lla ja tikankonttiesiintymiä 40 Natura-alueella. Hankkeen aikana inventoitiin kuitenkin lettorikkoesiintymiä 78:lla ja tikankonttiesiintymä 51 Natura-alueella. Suomen Natura-tietokannan täydennysten yhteydessä on päivitetty myös lettorikon ja tikankontin esiintymätietoja.

Liitteen 4 taulukossa on myös Life-hankkeessa koko projektin aikana (kesät 2001–2004) inventoidut esiintymät Natura 2000 -alueilla. Kahdelle viimeiselle riville kootuissa, Natura-alueiden ulkopuolisten yksityis- ja valtionmaiden inventointiluvuissa on mukana vain Life-projektin työntekijöiden varta vasten hankkeeseen tekemät esiintymätarkistukset. Niistä suurin osa on aivan Natura-alueiden tuntumassa sijaitsevia esiintymiä, yksityismaiden potentiaalisia ennallistamis- ja hoitokohteita tai koulutuksia varten inventoituja esiintymiä.

Hanketta varten laadittiin oma inventointilomake ja -ohje (Liite 5 ohje, jota ei ole toimitettu aiemmin, lomake oli ensimmäisen toimintaraportin liitteenä) Kesän maastotyökauden aluksi inventoijat koulutettiin menetelmän käyttöön ja pyrittiin siten varmistamaan kirjaamisen yhteismitallisuus. Inventointitarkkuus ja havaintojen kirjaaminen vaihtelee aina henkilöittäin.

Projektin varsinaisia inventointikesiä olivat maastokaudet 2001–2003, jolloin saatiin läpikäydyksi hankesuunnitelman mukaisesti lähes kaikki Natura 2000 - alueiden lettorikko- ja tikankonttiesiintymät. Maastokaudella 2004 inventoitiin eri syistä käymättä jääneitä hajaesiintymiä sekä löytyneitä uusia esiintymiä. Yhteensä v. 2004 inventoitiin 39 tikankontti- ja 28 lettorikkoesiintymää. Kesän 2004 inventoinnit, kuten muutkin maastotyöt, on dokumentoitu hankkeen neljänteen maastoraporttiin (Liite 6).

Inventointeihin osallistui yhteensä 37 henkilöä, joiden työpanos oli 40 henkilötyökuukautta (Liite 7, hankkeen henkilöstö). Vuonna 2001 hankkeeseen oli palkattu kolme, 2002 seitsemän ja 2003 kaksi maastoinventoijaa. Kesällä 2004 ei enää palkattu hankkeeseen maastoinventoijia, vaan esiintymiä inventoivat hankkeen biologit ja muu Metsähallituksen henkilöstö.

Life-hankkeen inventoinneissa kerättiin ensimmäistä kertaa Suomessa systemaattisesti tietoa lettorikon elinympäristöistä, esiintymien koosta ja niiden tilasta. Tikankontista on tehty aiemminkin joitakin selvityksiä, mutta tämän hankkeen myötä tietoa saatiin paljon lisää. Tietomme kummankin lajin ekologiasta ja Natura 2000 - verkoston merkityksestä näiden direktiivilajien suojelulle lisääntyi huomattavasti.

Esiintymiä löytyy varmasti Natura 2000 -alueilta jatkossakin lisää, joten valmiiksi inventointityö ei Life-hankkeen aikana voinutkaan tulla. Hankealueen tärkeimmiltä tikankontin ja lettorikon esiintymisalueilta, lähinnä Kuusamosta ja Keski-Lapista, saattaisi löytyä yhteensä vielä satakunta uutta lajesiintymää. Joillakin inventointikohteisiin kuuluvilla Natura-alueilla ei tehty inventointeja lainkaan, sillä niillä olevien esiintymien sijaintitiedot olivat hyvin puutteelliset.

Inventointilomakkeiden kaikki tiedot tallennettiin hankkeen käyttöön Excel-taulukoiksi ja sen lisäksi valtakunnalliseen järjestelmään. Inventointilomakkeet säilytetään pysyvästi Metsähallituksessa. Suomen ympäristökeskukseen (SYKE) on toimitettu lomakkeiden kopiot.

Inventointien yhteydessä kertyi paljon arvokasta tietoa muusta lajistosta. Uusia direktiivilajiesiintymiä löydettiin runsaasti: kiiltosirppisammal, (*Hamatocaulis vernicosus*) löytyi kymmeneltä, neidonkenkä (*Calypso bulbosa*) seitsemältä, röyhysara (*Carex appropinquata*) samoin seitsemältä ja laaksoarho (*Moehringia lateriflora*) yhdeltä Natura-alueelta.

### **3.1.4. A4. Laaditaan raportti tikankontin ja lettorikon tilasta inventoiduilla Natura-alueilla**

*Projektille asetettu tavoite:* Raportti lajien tilasta projektialueella.

Hankkeen aikana päädyttiin koostamaan kaksi lajiraporttia, jotka julkaistaan Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja - sarjassa. Ne löytyvät myös sähköisinä pdf-julkaisuinä Metsähallituksen www-sivuilta ([www.metsa.fi](http://www.metsa.fi)). Painosmäärä on 250 kpl. Raportti "Lettorikon tila Suomessa" ilmestyi toukokuussa 2005 (MH luonnonsuojelujulkaisuja A 148, Liite 8), tikankonttiraportin toimitustyö valitettavasti viivästyi, eikä raporttia ennätetty painaa ennen loppuraportin jättämistä. Käsikirjoitus on liitteenä (Liite 9).

Hankesuunnitelman mukaan tavoitteena oli kerätä maastotarkastuksista kertynyt tieto raportin muotoon. Ohjausryhmän jäsenet ja ulkopuoliset kasviasiantuntijat pitivät kuitenkin tärkeänä, että raporteissa käsiteltäisiin mahdollisimman laajasti lajien tilaa koko Suomessa. Valtakunnallinen tarkastelu palvelee ympäristöhallinnon monenlaisia tarpeita parhaiten ja auttaa suuntaamaan suojelutoimet sinne mistä niistä on eniten hyötyä. Raporteissa käytettiin hyväksi kaikkia Suomen ympäristökeskuksen Hertta-järjestelmään tallennettuja lajien havaintotietoja koko Suomesta, Ahvenanmaata lukuun ottamatta. Alkuperäisestä suunnitelmasta poikettiin myös siten, että julkaistaan kaksi raporttia, kummastakin lajista omansa. Lettorikkoraportin taittokustannukset sisältyvät projektikustannuksiin, mutta painatuskustannukset eivät. Suomen ympäristökeskuksen tutkijat Katariina Mäkelä ja Eija Kemppai-

nen tekivät kahden viikon työpanoksen raporttien hyväksi, mikä sisältyy projektin kustannuksiin (kustannusluokka ulkopuolinen apu).

Lajiraportit herättivät paljon mielenkiintoa jo ennen julkaisemistaan. Niissä on arvioitu lajien suojelutilannetta Suomessa viimeisimmän lajien suojelutilanteen arviointiohjeen (European Commission, DG Env. B2 2005: DocHab-04-03/03 rev.3, Annex C) mukaisesti. Ohjeen mukaan suojelutason arvioinnissa tarkastellaan lajin levinneisyysalueen kehitystä, populaatiodynamiikan toimivuutta, lajille sopivan elinympäristön laatua ja saatavuutta sekä lajin tulevaisuudennäkymiä. Lajin suojelutaso arvioidaan kunkin osatekijän suhteen joko suotuisaksi, lähes suotuisaksi, epäsuotuisaksi tai tuntemattomaksi, mikäli arvion tekemiseen ei ole saatavilla riittävää tai luotettavaa tietoa. Raporteissa esitetään esiintymäkohtaisia suosituksia tarvittavista toimenpiteistä lajien suojelutason parantamiseksi.

Lettorikkoraportin kuvailulehdellä todetaan että lettorikon, kuten muidenkin uhanalaisten lajien, suojelutaso on epäsuotuisa. Lajilla on elinvoimaisia populaatioita suojelualueilla, mutta elinympäristöjen määrä on supistunut murto-osaan aikaisemmasta. Kasvupaikkojen tila heikkenee jatkossakin ojitettujen lettojen kuivumisen edetessä, ja niiden ennallistaminen ja hoito on tarpeen myös suojelualueiden ulkopuolella.

Myös tikankontin levinneisyysalue Suomessa on supistunut ja esiintymiä on hävinnyt viimeisten vuosikymmenten aikana. Esiintymisen ydinalueita ovat Koillismaa, erityisesti Oulangan kansallispuisto, ja Lapin kolmion alue. Kaksi kolmasosaa maan tikankonttiesiintymistä on suojelualueilla, mutta Lapissa esiintymistä suurin osa sijaitsee suojelualueiden ulkopuolella.

### **3.1.5. A5. Selvitetään lettorikon ja tikankontin esiintymien hoito- ja ennallistamistarpeet ja tehdään suunnitelmat**

*Projektille asetettu tavoite:* Kohdekohtainen hoito- ja ennallistamissuunnitelma lettorikkoesiintymille 200 hehtaarille, noin 20 kohteelle ja tikankonttiesiintymille 20 hehtaarille noin 10 kohteelle.

Hankkeessa laadittiin 18 ennallistamissuunnitelmaa Natura-alueille ja täydennettiin aikaisemman hankkeen aikana (Aapasoiden suojelu Lapin kolmion alueella ja Pohjois-Pohjanmaalla, B4-3200/97/295) toteuttamatta jäänyttä Kusiaiskorven – Palojängän – Alkumaan – Isokummunjängän Natura-alueen suunnitelmaa. Suunnitelmista 14 koski lettorikon elinympäristöä ja viisi tikankontin. Uusia ennallistamissuunnitelmia tehtiin 181 hehtaarin alalle, Kusiaiskorven täydennys koski 73 hehtaaria. Natura-alueiden kohteiden lisäksi laadittiin kolme suunnitelmaa niiden ulkopuolelle.

Tikankontin hoitokohteille tehtiin kymmenen suunnitelmaa ja lettorikon hoitokohteille samoin kymmenen suunnitelmaa. Luettelo suunnitelmista on loppuraportin liitteenä (Liite 10). Loppuraportin liitteenä toimitetaan Narkauksen Kalkkimaan leton tikankonttia koskeva (Liite 11) ja Siirasojan lettorikkoa koskeva (Liite 12) ennallistamissuunnitelma. Muut suunnitelmat on toimitettu komissiolle aiempien raporttien liitteenä.

### 3.1.5.1. Ennallistamistarpeiden selvittäminen ja ennallistamissuunnittelu

Kesällä 2001 käytiin läpi pääosa Natura-alueiden 13 maanhankintakohteesta, joiden esiintymät olivat etusijalla ennallistamis- ja hoitokohteita valittaessa. Loput maanhankintakohteet tarkistettiin kesällä 2002. Maanhankintakohteilta löytyi maastotarkastelussa ennallistamistarvetta kolmelta lettorikko- ja viideltä tikankontin kasvupaikalta. Yksi näistä viidestä ennallistamistarpeesta olevista tikankonttikohteista todettiin vieressä kulkevan tien takia mahdottomaksi ennallistaa.

Kohteiden etsintää jatkettiin muilta Natura-alueilta karttatarkasteluna talvella 2002. Etusijalla olivat suot, joilla kasvoi tikankonttia tai lettorikkoa. Lisäksi ennallistettiin lajeille sopivia kohteita joilla lajeja ei kasva, mutta jotka lettona ovat potentiaalista lettorikon tai tikankontin kasvupaikkaa. Kaikkiaan sopivien ennallistamiskohteiden etsiminen oli melko työlästä: tarkkaa tietoa läheskään kaikkien ojitettujen soiden suotyypeistä ei ollut, joten ne piti käydä yksitellen tarkistamassa maastossa. Inventointien yhteydessä arvioitiin esiintymän hoito- tai ennallistamistarve ja lajiraportteihin on koottu tiedot niistä esiintymistä, joille näitä toimenpiteitä pitää jatkossa suunnata.

Osa valituista suokohteista sijaitsi yksityisillä suojelualueilla, osalla taas maanhankinta oli kesken. Koska näillä kohteilla maanomistajan suostumuksen saaminen oli epävarmaa, etsittiin ennallistamiskohteita enemmän kuin ennallistamistavoite edellytti. Taulukkoon 2 on koottu kaikki kohteet, joille Life-hankkeessa laadittiin ennallistamissuunnitelma. Taulukossa mainitaan myös ennallistamisvuosi tai syy, miksi kohde on jäänyt ennallistamatta.



**Taulukko 2.** Life-hankkeessa suunnitellut ja toteutetut ennallistamiskohteet. Laji-sarakkeessa on lajin nimi tummennettu, jos kohteella kasvaa kyseistä lajia. Ne kohteet joilla lajia ei ole lihavoitu, ovat lajille sopivaa elinympäristöä, jolle on perustelua syytä odottaa lajin leviävän tai palaavan ennallistamisen jälkeen.

Kohde	Laji	Natura-alue	maanom.	Kunta	ennallistettu	ha	Syy, miksi ei voitu toteuttaa tai muita huomioita
Aatsinginhauta	<b>tikankontti</b>	Aatsinki-Onkamo	MH	Salla	2004	20	
Alkumaa	lettorikko	Kusiaiskorpi, Palo-Isokummunjänkkä, Alkumaa	MH	Tornio	2003	6	Aapasuo-Life – hankkeen kohde, johon tehty täydennyssuunnittelu
Annankorpi	lettorikko	Päijänne-Välisuo	yks.	Muhos	ei	10	maanomistaja vastustaa
Heinäaapa	<b>lettorikko</b>	Viiankiaapa	MH	Sodankylä	2003	3	
Heposuo	<b>tikankontti</b>	Heposuo	MH	Ylikiminki	2003	4	
Isokummunjänkä	<b>lettorikko</b>	Kusiaiskorpi, Palo-Isokummunjänkkä, Alkumaa	MH	Tornio	2003	30	Aapasuo-Life – hankkeen kohde, johon tehty täydennyssuunnittelu
Iso-Lummisko	<b>lettorikko</b>		yks.	Kuusamo	ei	4	Yksityismaa, Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus toteuttaa myöhemmin
Jylkynsuo	<b>lettorikko</b>	Jylkkyvaara ja Jylkynsuo	MH	Suomussalmi	2003	6	
Kapustajoki	<b>lettorikko</b>	Kapustajoen lähteikkö	yks.	Puolanka	2004	1	
Kaivossuo	<b>lettorikko</b>	Vapalampi-Lohilampi-Kuntivaara	MH	Kuusamo	2003	5	
Ketunpesävaara	<b>tikankontti</b>	Ketunpesävaaran lehto	yks.	Tervola	ei	5	maanomistaja vastustaa
Kuusiaharjun letto	<b>tikankontti</b>		yks.	ROI mlk	2004	14	Yksityismaa, ennallistettu Lapin metsäkeskuksen luonnonhoito-hankkeena
Matinsuo-Kaaperinsuo	lettorikko	Lohivaara-Matarasuo	MH	Suomussalmi	2003	25	
Murosuo	lettorikko	Kuirivaara	MH	Puolanka	2002	10	
Narkauksen letto	<b>tikankontti</b>		MH	ROI mlk	ei	30	Tikankontin suojelun kannalta arvokasta Natura-alueeseen liittyvää MH:n talousmetsää (Narkauksen-Katiskon lehdot). Alueelle ei saatu kaivinkonetta -04.
Lammasvuoma	<b>lettorikko</b>	Tollovuoma-Silmäsvuoma-Mustaoja-Nunaravuoma	yks./MH	Kittilä	ei	30	osin Natura-alueen ulkopuolella; maanomistaja ei ainakaan tällä hetkellä myy maita eikä suostu ennallistamiseen. Koska luonnonsuojellisesti keskeisin osa ojitettua aluetta on yksityismaan puolella, ei Natura-alueella kannata ennallistaa ilman yksityismaan

Kohde	Laji	Natura-alue	maanom.	Kunta	ennallistettu	ha	Syy, miksi ei voitu toteuttaa tai muita huomioita
							saamista mukaan.
Olkisuo	<b>lettorikko</b>	Säkkisenlatvasuo	MH	Hyrynsalmi	ei	3	poikkeukselliset sateet v. 2004 pehmensivät suon kulkukelvottomaksi
Palojätkkä	<b>lettorikko</b>	Kusiaiskorpi, Palo-Isokummunjätkkä, Alkumaa	yks.	Tornio	ei	30	maanhankinta kesken, Aapasuo-Life kohde
Rimpilampi	<b>tikankontti</b>	Lauttolahden-Soidinvaaran kohteet	yks.	Sotkamo	ei	1	maanomistaja vastustaa
Siirasoja	<b>lettorikko</b>	Siirasojan lehto	yks.	Vaala	ei	1	maanhankinta kesken
Suonnanvaara	lettorikko	Riisitunturin kp	MH	Posio	2003	20	
Teerisuo-Pallisuo	lettorikko	Kuirivaara	MH	Puolanka	2003	25	
Tuohimaanjätkkä	<b>lettorikko</b>	Kusiaiskorpi, Palo-Isokummunjätkkä, Alkumaa	yks.	Tornio	ei	7	maanhankinta kesken, Aapasuo-Life kohde
Vellisuo	<b>lettorikko</b>	Vellisuo-Iso Koirasuo	MH	Puolanka	2003	4	
Vuorisuo	<b>tikankontti</b>	Vuorisuo ja Iso Vuorilampi	MH/UPM	Puolanka	2003	8	
Yhteensä suunnittelualue						302	Natura-alueiden ulkopuolella tästä 48 ha, Natura-alueilla 254 ha 181 ha on tässä hankkeessa suunniteltu ennallistamisala Natura-alueilla. 73 ha on Aapasuo-Life-hankkeen suunnittelualuetta, jolle on tehty tässä hankkeessa täydennyssuunnittelu.

Ennallistamissuunnitelmat tehtiin suurimmaksi osaksi talven 2002–2003 aikana edellisenä kesänä tehtyjen maastotöiden pohjalta. Suunnittelussa käytettiin apuna myös eri-ikäisiä karttoja ja ilmakuvia, valuma-aluekarttoja, ojitussuunnitelmia ja alueilta koottuja uhanalaistietoja (Suomen ympäristökeskuksen Hertta Eliölajit – järjestelmä). Natura-alueiden suunnitelmat hyväksyttiin Metsähallituksen käytännön mukaisesti valtionmaiden osalta luonnonsuojelun keskusyksikössä ja yksityismaiden osalta alueellisessa ympäristökeskuksessa. Valtionmaille laadituista suunnitelmista pyydettiin alueellisen ympäristökeskuksen lausunto.

Hankkeessa laadittiin Natura-alueille kaikkiaan 18 uutta ennallistamissuunnitelmaa, jotka kattivat 181 ojitettua suohehtaaria (taulukko 2). Neljä taulukossa 2 mainittua ennallistamissuunnitelmaa, Alkumaa, Isokummunjänkä, Palojänkä ja Tuohimaanjänkä, sisältyvät jo vuonna 2000 Life-hankkeessa ”Aapasoiden suojelu Lapissa ja Pohjanmaalla” laadittuun Kusiaiskorven ennallistamissuunnitelmaan (Keränen 2000). Kusiaiskorven suot jäivät Aapasuo-Life aikana ennallistamatta yksityismaiden maanhankinnan viivästymisen vuoksi. Koska alueella kasvaa runsaasti sekä lettorikkaa että tikankonttia, sopi se erityisen hyvin Tikankontti-lettorikko – Lifessa ennallistettavaksi. Alkuperäiseen ennallistamissuunnitelmaan kirjoitettiin täydennys, jossa esiteltiin alueella tehdyt uudet lajihavainnot ja arvioitiin ennallistamistoimien vaikutuksia ympäristöön. Suunnitelmaa täydennettiin 73 hehtaarin alalle. Valitettavasti alueiden maanhankinta viivästyi edelleen niin että vain kaksi Kusiaiskorven kohdetta voitiin ennallistaa tässä hankkeessa.

Hankkeessa laadittiin ennallistamissuunnitelma myös kolmelle Natura-alueen ulkopuoliselle kohteelle, Metsähallituksen metsätalouden hallinnassa olevalle Narkauksen letolle (30 ha) ja yksityiselle Kuusiharjun letolle (14 ha) Rovaniemen maalaiskunnassa ja yksityiselle Iso-Lummiskon tilalle (4 ha) Kuusamossa. Narkauksen letto rajoittuu Natura-alueeseen ja ennallistamisella pyritään parantamaan Natura-alueen vesitaloutta ja laajan tikankonttikasvuston elinympäristön tilaa. Tikankonttikasvusto jatkuu Natura-alueen ulkopuolella. Samalla oli kyse myös metsätalouden koulutuskohteesta. Metsurit raivasivat ojalinjosten puuston keväällä 2004 ja raivaustyön kustannukset sisältyvät Life-hankkeeseen. Ojien tukkimista ei ehditty tehdä syksyllä 2004. Metsätalous teettää työn myöhemmin. Kuusiharjun leton ennallistamistyö tapahtui Lapin metsäkeskuksen rahoituksella eivätkä työkustannukset sisälly Life-hankkeeseen. Hankkeen biologi valvoi työn suorittamista. Kuusiharjun leton suunnittelu ja toteutus oli ensimmäinen tämänkaltaisen ennallistamishanke Lapin metsäkeskuksen alueella eikä sitä olisi toteutettu ilman Life-hanketta ja hankkeen biologin apua. Iso-Lummiskon suunnitelman toteuttamisaikataulusta ei ole vielä tietoa. Kohde on suunniteltu Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen esityksestä heidän koulutuskohteekseen ja malliksi tuleville yksityismaiden ennallistamistöille ja metsäkeskus toteuttaa sen omana työnään myöhemmin määrärahojen salliessa.

### 3.1.5.2. Hoitotarpeiden selvittäminen ja hoitosuunnitelmien laatiminen

Hankkeessa hoidettiin kymmentä tikankontin ja kymmentä lettorikon kasvupaikkaa.

Tikankontin hoitokohteiksi valittiin Natura-alueilta kymmenen kuusivaltaista, varjoisaa tikankonttiesiintymää, jotka olivat kasvillisuustyyppiltään lehtoa. Kriteerinä oli, että tikankontin arvioitiin hyötyvän puuston poistosta ja valon lisääntymisestä. Hoitokohteet sijaitsevat hajallaan ympäri hankealuetta, mutta keskittyvät kuitenkin alueen eteläosiin Kainuuseen (Kuva 1). Hankkeen maastoinventoijat kartoittivat kasvupaikkojen hoitotarvetta esiintymien inventoinnin yhteydessä kesällä 2001, ja hankkeen biologit kävivät seuraavana kesänä mahdollisia kohteita läpi ja valitsivat niistä sopivimmat hoidettaviksi. Kuusten poiston lisäksi osalle kohteista suunniteltiin tiheän katajikon raivaamista ja järeiden kuusten kaulaamista.

Koska hoitotoimet suunniteltiin nimenomaan yksittäistä tikankonttiesiintymää silmällä pitäen, olivat kohteet pieniä, kooltaan 2–30 aarin kokoisia. Kohteilla olevat tikankonttiesiintymät vaihtelevat muutamien versojen muodostamista kasvustoista 0,1 hehtaarin laajuisiin, satojen versojen esiintymiin. Suurin osa kohteista sijaitsee valtion maalla. Kaksi hoitoaluetta on yksityisillä suojelualueilla ja yksi aivan Natura-alueen rajalla siten, että osa poistettavista kuusista kasvoi suojelualueen ulkopuolella yksityismaalla. Näistä kohteista laadittiin erilliset yksityiskohtaiset hoitosuunnitelmat, jotka maanomistaja hyväksyi ennen hoitotoimiin ryhtymistä. Suunnitelmiin pyydettiin lausunnot myös alueellisilta ympäristökeskuksilta.



**Kuva 1** Tikankontin kasvupaikkojen hoitokohteet Life -hankkeessa (punaiset pallot).

Lettorikon hoitokohteiksi etsittiin lettorikkoesiintymiä soilta, jotka ovat olleet ennen suoniittytalouden piirissä. Sopivia kohteita löytyi pelkästään karttatarkastelun perusteella lukuisia. Vanhalla peruskartalla oleva ladonmerkki lettorikkosuolla osoitti alueen olleen suoniittynä. Joiltakin kohteilta (Reposuo, Oravisuo) tuli esiin myös perimätietoa suoniittytalouden ajoilta. Kaikkein akuuteimmassa hoidon tarpeessa olevat esiintymät olivat pinta-alaltaan yleensä kaikkein pienimpiä. Kohteiksi pyrittiin valitsemaan toisaalta suurimmassa häviämistä vaarassa olleita esiin-

tymiä sekä toisaalta sellaisia esiintymiä, joilla olisi mahdollisuus näyttää suhteellisen laajoja pinta-aloja. Jälkimmäisten kohteiden valinnassa painavia tekijöitä olivat lettorikkoesiintymän sijainti arvokkaalla perinnemaisemakohteella, muiden uhanalaisten ja todennäköisesti hyötyvien lajien esiintyminen alueella, kohteen saavutettavuus ja kohteiden alueellinen jakautuminen. Hankealueen eteläosaan haluttiin saada joitakin hoitokohteita, sillä tällä alueella lettorikkoesiintymiä on vähiten ja hoidosta saatava kokonaishyöty siten suurin. Hoitotoimia suunniteltaessa oletettiin, että lettorikko pystyy esiintymään hyvinkin laajalla alueella nykyisen kasvustonsa ympärillä, mikäli sen kilpailukykyä parannetaan niittämällä ja raivaamalla. Hoitoalueeksi rajattiin siten reilusti suo- aluetta myös lajin keskeisimmän kasvualueen ulkopuolelta.

Suunnitelmat hyväksyttiin valtion maiden osalta luonnonsuojelun keskusyksikössä ja yksityisen Reposuon osalta alueellisessa ympäristökeskuksessa. Lisäksi Reposuon omistajalta haettiin lupa hoitotöille. Valtion maille laadituista suunnitelmista pyydettiin ympäristökeskuksen lausunto.

### **3.1.6. A6 Laaditaan suunnitelma koejärjestelyksi, jolla selvitetään eri metsänkäsittelytapojen vaikutusta tikankontin esiintymiin**

*Projektille asetettu tavoite:* Suunnitelma koejärjestelyksi.

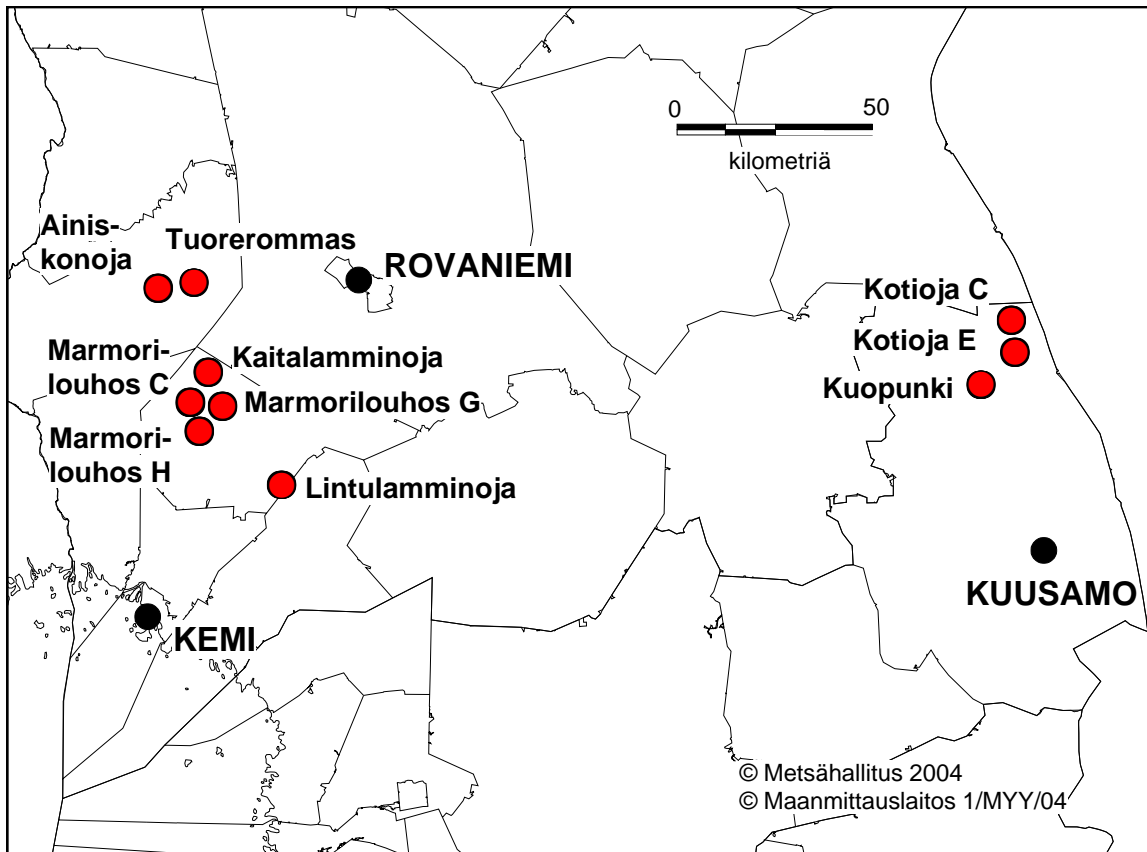
Hankkeessa valittiin kymmenen metsänkäsittelykoealaa eri puolilta hankealuetta ja laadittiin niille metsänkäsittelysuunnitelma, joka on toimitettu ensimmäisen toimintaraportin liitteenä komissiolle.

Hanketta valmistelleessa työryhmässä metsätalouden edustajat olivat pitäneet erityisen tärkeänä selvittää metsänkäsittelyn vaikutusta tikankonttiesiintymiin. Asiasta on kokemusperäistä tietoa, mutta ainakaan pohjoismaissa ei ole aiemmin toteutettu koejärjestelyjä asian selvittämiseksi.

Metsänkäsittelykokeita varten valittiin hankkeen ensimmäisenä maastokesänä v. 2001 kymmenen tikankontin kasvupaikkaa Metsähallituksen talousmetsistä Tervolassa, Ylitorniolla ja Kuusamossa, alueilla, joilla tikankonttiesiintymiä on suhteellisen runsaasti (Kuva 2). Paikkojen tuli olla kohtalaisen runsaspuustoisia lehtoja tai lehtokorpia, joilla ei kasva sellaista uhanalaislajistoa, joka saattaisi kärsiä puuston poistosta. Alueet pyrittiin valitsemaan kohtuullisen läheltä tietä ja toisiaan.

Alun perin oli tarkoitus löytää metsänkäsittelykohteiksi kymmenen puustoltaan ja luontotyypiltään samankaltaista paikkaa. Niiden piti myös olla sellaisia kohteita, joita olisi metsätalouden kannalta järkevä käsitellä. Koska valintakriteerejä oli paljon, mahdollisia kohteita rajallisesti ja aikaa vähän, ei tähän kuitenkaan päästy. Suurin osa kohteista edustaa kasvillisuustyypiltään tuoretta lehtoa, yksi alue on lehtokorpea ja kaksi kuivaa lehtoa. Puustoltaan metsänkäsittelyalat olivat varsin heterogeenisiä, ja joukossa on niin kuusi-, mänty- kuin lehtipuuvaltaisiaakin kohteita. Puuston kokonaispohjapinta-ala ennen hakkuita vaihteli käsittelyaloilla 13 m<sup>2</sup>/ha ja 27 m<sup>2</sup>/ha välillä ja oli keskimäärin 20 m<sup>2</sup>/ha. Ikärakenteeltaan kohteet ovat etupäässä varttuneita tai vanhoja, ja nuoremillakin kuvioilla kasvoi iäkkäänpuoleisia ylisukuusia. Käsittelyt vastasivat varovaisia harvennushakkuita.

Metsänkäsittelykoealoilla kasvavien tikankonttiesiintymien koko vaihtelee 25 m<sup>2</sup>:stä 900 m<sup>2</sup>:iin ja versomäärät 169:n ja 3150:n välillä. Hyvin pieniä esiintymiä ei valittu hakkuualoiksi riittävän seurantamateriaalin varmistamiseksi ja siksi, ettei jokin hakkuisiin liittynyt satunnaistekijä olisi vaarantanut esiintymää.



Kuva 2 Life-hankkeen metsänkäsittelykoealat

### 3.1.7. A.7 Tehdään siemenpankkiselvitys

*Projektille asetettu tavoite:* Yliopistollinen pro gradu -työ lajien siemenpankeista.

Lettorikon ja tikankontin kykyä muodostaa siemenpankkeja pyrittiin selvittämään siementen idätys- ja hautauskokein.

Siemenpankkityön tekijäksi palkattiin fil.yo. Sylvain Eckhardt, jonka oli määrä tehdä opinnäytetyö tästä aiheesta. Kun kävi selväksi, ettei tikankontin osalta ehditä saada tuloksia hankkeen aikana, sovittiin että Eckhardt tekee pro gradu - työnsä lettorikon hoidoista ja niiden vaikutuksista lajin populaatiobiologiaan ja lettorikon kyvystä muodostaa siemenpankkeja. Eckhardt ei saanut opinnäytetyötään valmiiksi hankkeen aikana mutta kesäkuun 2005 alussa hän toimitti käsikirjoituksen työstään (Liite 13). Siemenpankkityön tekeminen ja tulokset on raportoitu muuten (Tiina Laitinen: Tikankontin ja lettorikon siemenpankkikokeet, 14 s. Liite 14).

Maaperänäytteiden idätyskokeiden tarkoituksena oli saada selville, löytyykö tikankontin ja lettorikon kasvupaikoilta elävää siemenpankkia. Tämä pyrittiin selvittämään kairaamalla sopivilta paikoilta maaperänäytteitä ja idättämällä niitä laboratorio-olosuhteissa. Lisäksi esiintymiltä kerättyjä siemeniä haudattiin maahan eripituisiksi ajanjaksoiksi ja idätettiin laboratoriossa. Kokeen perusteella lettorikon siemenet säilyttävät itämiskykynsä maaperässä ainakin kahden talven yli, joskin toisen talven jälkeen itäneet taimet olivat heikkokuntoisia. Lettorikolla näyttäisi olevan ainakin lyhytaikainen siemenpankki. Myös lettorikon hoitokohteille tehdyiltä häiriölinjoilta saadut tulokset

antavat viitteitä siemenpankista. Niille kylvetyt siemenet itivät kesällä 2004 oltuaan talven 2002–2003 kylmäsäilytyksessä ja talven 2003–2004 kasvupaikalleen kylvettyinä.

Tikankontin siemeniä ei pystytty idättämään Oulangan biologisen aseman laboratoriossa, sillä kämmekköiden idättäminen vaatii erityisolosuhteet ja on teknisesti hyvin vaativaa. Tikankontin itävyyden tutkimista varten perustettiin maastokoealoja, joille siemeniä kylvettiin. Tikankontin kehitys siemenen itämisestä siementaimeksi kestää kirjallisuustietojen mukaan vähintään kolme vuotta, joten idätys- ja hautaamiskokeista ei voinut saada tuloksia hankkeen aikana. Hautaamiskokeisiin liittyvää seurantaa jatketaan harvennetulla intensiteetillä ainakin vuoteen 2010 saakka.

### **3.1.8. A.8 Maanhankinnan ja rauhoitusten valmistelevat työt**

*Projektille asetettu tavoite:* Ostettavat maa-alueet on arvioitu. On saavutettu neuvottelutulokset maanomistajien kanssa kaupoista, vaihdoista ja rauhoitussopimuksista.

Life -hankkeen suojelutavoite oli 120 tilaa. Toteutustapahtumien lukumäärä on 121, vaikka parin tilan kohdalla ei päästy neuvottelutulokseen. Tapahtumia on enemmän kuin tiloja esimerkiksi siksi, että samasta tilasta voidaan osa ostaa ja osasta tehdä rauhoitussopimus. Hankkeen aikana toteutettiin 76 ostoa ja 19 tilusvaihtoa ja tehtiin 24 rauhoitussopimusta. Kaksi tilaa pakkolunastettiin.

Maanhankintaa tehtiin Pohjois-Pohjanmaan, Lapin ja Kainuun ympäristökeskuksessa. Maanhankintaan, varsinkin vaihtoihin, osallistui myös Metsähallituksen Laatumaan tulostoiminto. Laatumaan osuus hankkeessa oli merkittävästi suurempi kuin hankesuunnitelmassa oli osattu arvioida ja Lapin ympäristökeskuksen ja Laatumaan osuudet täsmennettiin partnerisopimuksiin. Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaallakin suunniteltu työnjako muuttui hankkeen aikana, mutta muutokset eivät olleet niin suuria että partnerisopimuksia olisi tarvinnut muuttaa. Periaatteessa työt on jaettu siten, että ympäristökeskukset vastasivat ostoista ja rauhoituksista ja Metsähallituksen Laatumaa vaihdoista, mutta Laatumaa myös osti joitakin tiloja ja Lapin ympäristökeskus teki yhden tilusvaihdon. Yksittäisen tilan kohdalla saattoi tapahtua niin että ympäristökeskus laati ostotarjouksen, sitten tila siirtyikin Laatumaalle, joka etsi sopivaa vaihtokohdetta ja joskus samasta tilasta osa ostettiin ja osasta annettiin vaihtomaata.

Hankkeen alkuvaiheessa 18.3.2002 Lapin ympäristökeskus järjesti kyläillan Kittilän Hormakummussa. Sinne kutsuttiin erityisesti tilallisia, jotka omistivat maata Tollovuoma-Silmäsvuoma-Nunaruoma - Natura-alueella. Maanomistajia tulikin paikalle parikymmentä ja heille esiteltiin hankkeen tavoitteita, Tollovuoman luontoarvoja ja alueen suojeluperusteita. Illan aikana keskusteltiin hankittavista tiloista ja mahdollisista vaihtomaista ja yleisistä maanhankinnan periaatteista. Maanomistajien suurin huolenaihe tuntui olevan metsästysoikeuksien säilyminen ja maan hintataso.

Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskusten maanhankintakohteet oli arvioitu jo ennen hankkeen alkamista, mutta joidenkin Lapin kohteiden arviointi tehtiin vasta hankkeen aikana. Lapissa hankittiin arviointia varten ilmakuvat 12000 hehtaarin alueelta ja ostettiin Lapin ympäristökeskuksen maanostoneuvottelija Juha-Pekka Holmille kannettava tietokone ja arviointityössä tarvittava ArcView-ohjelmisto sekä joitakin muita arviointivälineitä.

### **3.1.9. A.9 Viedään esiintymätiedot kunkin organisaation paikkatietojärjestelmään**

*Projektille asetettu tavoite:* Ajantasainen paikkatieto käytössä metsätaloussuunnittelussa samoin kuin suojelualueiden hallinnossa. Kohteet osataan ottaa huomioon eikä niitä tuhota metsänkäsittelyn yhteydessä.

Kaikki Lettorikko-Life -hankkeen inventointitiedot on tallennettu Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) järjestelmään. Tallennustyötä tehtiin Perä-Pohjolan ja Pohjanmaan-Kainuun luontopalveluissa yhteensä 10 htkk. Metsähallituksen mailla suojelualueiden ulkopuolella tehdyt havainnot on lisäksi tallennettu MH:n (SutiGis) ja yksityismaiden havainnot metsäkeskusten (LuotsiGis) paikkatietojärjestelmään.

Natura 2000 -alueiden hoidon ja käytön kannalta on tärkeää että luontodirektiivissä mainittujen lajien esiintymien sijaintitiedot ovat ajan tasalla. Tiedontarve on vielä suurempi Natura-alueiden ulkopuolella, missä maankäyttö, kuten maa- ja metsätalous, muuttaa luontoa voimakkaasti. Life-hankkeen tavoitteena oli saada tietojärjestelmät ajan tasalle, parantaa jo järjestelmissä olleen sijaintitiedon laatua ja poistaa eri organisaatioiden välisiä tiedonkulun esteitä.

SYKE on vastuussa uhanalaisten eliöiden esiintymätiedon hallinnasta. Eliölajit -tietojärjestelmään kootaan tietoja valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisista kasvi- ja eläinlajeista, luonto- ja lintudirektiivin lajeista sekä eräistä muista ympäristöhallinnossa seurattavista lajeista.

Eliölaji -järjestelmä on paikkatietojärjestelmä, johon tallennetaan tiedot lajien kasvupaikoista (havaintopaikat ja esiintymät) ja niistä tehdyistä havainnoista. Havaintopaikoista järjestelmään tallennetaan mm. havaintopaikan sijainti koordinaatteina (piste) ja kasvupaikan ja sijainnin sanallinen kuvaus, tiedot mahdollisesta suojelualueesta ja Natura-alueesta, maanomistajatahosta sekä paikan tilasta. Havaintotietoihin tallennetaan tietoja mm. havainnon tekijästä ja tekoajankohdasta, tietolähteestä (esim. maastohavainto, kirjallisuus), kasvuston laajuudesta ja havaittujen yksilöiden määrästä ja tilasta. Havaintopaikoista voidaan tarvittaessa muodostaa esiintymiä, joille on mahdollista tallentaa hoitosuunnitelmia ja hoitotoimia.

Eliölajit -järjestelmän Lajiosaan tallennetaan myös tietoja mm. lajin uhanalaisuudesta, tuntomerkeistä, levinneisyydestä ja elinympäristövaatimuksista. Säädösosassa esitellään lajiston suojelun kannalta merkittävimmät luonnonsuojelusäädökset. Kustakin säädöksestä on lyhyt kuvaus sekä lajiluettelo niistä Suomessa esiintyvistä lajeista, joita säädös koskee. Viiteosasta löytyvät kirjallisuusviitteet julkaisuihin, joista on tallennettu havaintotietoja järjestelmään.

Tietoja tallennetaan SYKE:ssä, alueellisissa ympäristökeskuksissa ja Metsähallituksen luontopalveluissa. Uutta aineistoa kertyy eri eliöryhmistä ja eri alueilta vaihtelevasti.

Aineistot on tarkoitettu ensisijaisesti uhanalaisten ja direktiivilajien suojelusta, hoidosta ja seurannasta vastaavien viranomaisten käyttöön. Havaintopaikkatietoja toimitetaan sopimuksen mukaan muille tiedon tarvitsijoille, kuten esim. maankäytön suunnittelijoille sekä uhanalaisten lajien kartoituksiin ja seurantoihin osallistuville tutkijoille ja harrastajille. Järjestelmän laji-, viite- ja säädös-tiedot ovat julkisia.

Life -hankkeessa päivitettiin suurin osa Hertan tikankontti- ja lettorikkohavainnoista. Vanhat esiintymätiedot olivat usein hyvin epätarkkoja kun uudet inventoinnit tuottavat GPS-laitteiden ansiosta tarkat sijaintitiedot. Hertan tietosisältö ja käyttökelpoisuus näiden kahden direktiivilajin suojelutyössä parantui oleellisesti hankkeen myötä. Hankkeen inventointien aikana kertynyt tieto



muista direktiivilajeista vietiin samalla tavoin järjestelmiin. Koska raporteissa haluttiin käsitellä lajien valtakunnallista suojelutilannetta, pyydettiin muita Metsähallituksen luontopalveluyksiköitä ja alueellisia ympäristökeskuksia priorisoimaan lettorikon ja tikankontin tietojen tarkistaminen ja tallentaminen ja niin tapahtuikin.

Hankkeen aikana tuli useaan kertaan esille että tiedonkulku viranomaisten välillä takeltelee. Metsäkeskuksilla ei ole ollut käytettävissään tarkkaa sijaintitietoa ja tämä voi johtaa esiintymien tuhoutumiseen, kun metsätaloustoimenpiteitä tehdään ilman tietoa alueen uhanalaisesiintymistä. Metsäkeskusten ja ympäristökeskusten kanssa keskusteltiin ongelmasta ja päätettiin käynnistää pilottihanke, jossa alueellinen ympäristökeskus luovutti metsäkeskuksen käyttöön Hertasta poimitut sijaintitiedot. Metsäkeskus tallentaa ne omaan järjestelmäänsä ja kerää kokemuksia tietojen käyttökelpoisuudesta. Yksityismetsäpuolella tilakoot ovat pieniä, eikä esiintymää ehkä pystytä varmuudella kohdistamaan juuri oikeaan paikkaan. Maanomistajan oikeusturvan kannalta on ongelma, jos hänen metsänhakkuitaan rajoitetaan tai esimerkiksi evätään suunniteltu ja metsätalouden kannalta järkevä avohakkuu ja maanmuokkaus väärin perustein. Tiedot yksityismetsien tikankonttiesiintymistä ovat hyvin puutteelliset, eivätkä Hertasta poimitut tiedot ole läheskään kattavia. Metsäkeskukset ovat tehneet alueellaan viime vuosina kartoitusta metsälain tärkeinä pitämistä luontotyypeistä. Monet tikankontin kasvupaikat osunevat näille kohteille, joten niistä metsäkeskusten paikkatietojärjestelmiin tallennettu tieto palvelee myös tikankontin suojelua. Koska esiintymätiedot vietiin metsäkeskusten järjestelmiin vasta viime vuoden lopulla, ei hankkeen päättymiseen mennessä ole saatu palautetta niiden käyttökelpoisuudesta. Tiedonkulun parantamista jatketaan hankkeen jälkeen. Kehittyneet erinomaiset yhteistyösuhteet ovat omiaan edistämään tiedonkulkua.

## **3.2. B Maanhankinta ja yksityismaiden rauhoittaminen**

### **3.2.1. B.1 Maanhankinta ja yksityismaiden rauhoittaminen**

*Projektille asetettu tavoite:* Toimenpide liittyy keskeisesti sekä lajien että luontotyyppien suojeluun. Alueella sijaitsevia yksityismaita saadaan suojelun piiriin 2236,4 hehtaaria. Vähennetään elinympäristöjen tuhoutumisen vaaraa. Toteutetaan Suomen Natura 2000 - verkostoa merkittävällä tavalla. Suojelu kohdistuu suurelta osin aapasoihin, lettoihin, boreaaliseen luonnonmetsään ja puustoihin soihin. Alueista voidaan muodostaa lakisäätteisiä suojelualueita.

Suojeluhankkeen tavoitteena oli hankkia suojelutarkoituksiin lettorikolle ja tikankontille tärkeitä elinympäristöjä kolmeltatoista Natura-alueelta. Hankinta kohdistui 120 tilaan, joiden pinta-alaksi arvioitiin 2236,4 hehtaaria. Pinta-ala-arvio oli tehty karttatarkasteluna ja se tarkentui työn edetessä maanmittaustoimituksiin saakka. Yhteensä projektin aikana toteutettiin 2172 hehtaarin suojelu. 2088 ha näistä hankittiin ostamalla tai vaihtamalla valtiolle ja 84 ha suojeltiin rauhoitus sopimuksella yksityisenä suojelualueena (maanhankintakartat, liite 15). Inventoinneissa varmistuttiin siitä, että maanhankinta oli todellakin kohdistettu lajeille tärkeisiin elinympäristöihin: maanhankinta-kohteilta löytyi runsaasti uusia lajesiintymiä ja direktiiviluontotyyppisiä.

Viimeisellä raportointikaudella 1.3.2004 – 30.5.2005 Lapin ympäristökeskus toteutti kolme tilakauppaa ja kaksi lunastustoimitusta saatiin päätökseen. Kainuun ympäristökeskus teki viimeisen rauhoitus sopimuksen. Laatumaa teki neljä tilusvaihtoa ja lisäksi Laatumaan osuuteen on las-

kettu hankeuusaossa tehty tilusvaihto. Laatumaan kustannuselvityksistä oli jäänyt uupumaan kolme tilusvaihtoa ja yksi kauppa, jotka Laatumaa on hoitanut jo vuonna 2001. Niiden tiedot lisätettiin loppuraporttiin.

Yhden tilan hankkiminen Siirasojan Natura-alueelta viivästyi edelleen sen takia että vanha omistaja oli vastustanut suojelua niin kauan kuin pystyi sanomaan mielipiteensä. Omaisten pyynnöstä suojelun toteutusta lykättiin. Sitten kävi ilmi, että perikunta suhtautuu suojeluun yhtä kielteisesti, eikä asiasta päästy sopuun tämän hankkeen aikana. Tollovuoma-Nunaravuoman Natura-alueelta on yhden tilan suojelun toteuttaminen kesken. Maanhankintatavoitteeseen nähden täytyy pitää hyvänä tuloksena että vain kahden tilan toteutus, yhteensä noin kymmenen hehtaaria, jäi uupumaan.

**Taulukko 3.** Maanhankinnan eteneminen hankkeen aikana 1.12.2000–30.5.2005

	Natura-alue	Nat-koodi	tavoite		Ostot/ vaihdot		rauh.sop.	
			Tiloja	Ha	kpl	Ha	kpl	Ha
LAP	Tollovuoma-Nunaravuoma	FI1300608	67	1777,2	61	1676,5	10	45,7
	Serrijoki-Kätkävuoma	FI1300905	7	243	7	244,6	0	0
	Aatsinki-Onkamo	FI1301409	6	37	7	38,3	0	0
PPO	Heposuo	FI1106603	2	3	2	3,5		
	Seipikangas	FI1103800	2	20,7	1	18,1	1	5,6
KAI	Kurikkavaaran aarnialue ja lehdot	FI1200411	4	8	1	2,3	3	5,7
	Likolampi ja Koikerojärven kaakkoisranta	FI1200303	1	0,5	0	0	1	0,6
	Lohivaaran-Matarasuon alue	FI1200708	2	24	1	4,8	1	12,9
	Lauttolahden-Soidinvaaran kohteet	FI1200600	8	9	0	0	7	7,8
	Siirasojan lehto	FI1200804	3	27	2	8,5	0	0
	Säkkisenlatvasuo-Jännesuo-Lamminsuu	FI1200055	1	3	1	3,4	0	0
	Vuorisuo ja Iso Vuorilampi	FI1200462	3	14	3	6	1	5,3
	Siikavaaran-Korpjoen seutu	FI1200401	14	70	13	82,2	0	0
	<b>Yhteensä</b>		<b>120</b>	<b>2236,4</b>	<b>99</b>	<b>2088</b>	<b>24</b>	<b>83,6</b>

Maan hinta vaihtelee eri alueilla ja eri luontotyypeillä. Esimerkiksi suovaltaisella Tollovuoma-Nunaravuoman Natura-alueella keskimääräinen hehtaarihinta oli 238 euroa ja runsaspuustoisien Aatsinki-Onkamon Natura-alueen tiloilla 682 euroa. Eräiden tilojen hinta nousi merkittävästi arvioidua suuremmaksi kun puustotiedot päivitettiin. Hankkeessa maksettiin yleisen hintatason mukaisia maanhintoja.

**Taulukko 4.** Maanhankinnan kustannusten kertyminen 1.12.2000 – 30.5.2005.

	Arvio €	Toteuma €		Yht. tot. €	Yht. tot. %
		Ostot ja vaihdot	Rauhoitussop.		
LAP	438 208,52	350 762	12 803	363 565	83 %
PPO	8 745,27	16 570	2 010	18 580	212 %
KAI	63 541,40	13 455,04	63 436,63	76 892	121 %
Laatumaa	221 436,22	281 424,58		281 425	127 %
<b>Yhteensä</b>	<b>731 931,41</b>	<b>662211,62</b>	<b>78249,63</b>	<b>740 461</b>	<b>101 %</b>

## 3.3. C Kertaluontoiset hoitotoimet

### 3.3.1. C.1 Lettorikon ja tikankontin kasvupaikkojen vesitalouden ennallistaminen suunnitelman mukaan

*Projektille asetettu tavoite:* Suobiotooppeja palautetaan luonnontilaan vähintään 200 hehtaaria ja sillä turvataan vähintään 20 esiintymän säilyminen. Mahdollisesti saadaan aikaan myös elinympäristöjä, joihin laji voi tulevaisuudessa levitä. Ennallistamistoimiin liittyy seuranta.

Hankkeen aikana ennallistettiin 32 hehtaaria tikankontin kasvupaikkoja kolmella Natura-alueella ja 135 hehtaaria lettorikon kasvupaikkoja yhdeksällä Natura-alueella (Taulukko 2). Kaksi lettorikkohdetta sisältyi Aapasuo -Lifessa tehtyyn Kusiaiskorven ennallistamissuunnitelmaan, jonka täydennyssuunnittelu tehtiin tässä hankkeessa. Yhteensä Natura-alueilla ennallistettiin siis 167 hehtaaria, 84 % tavoitteesta. Lisäksi Lapin metsäkeskus toteutti hankkeessa suunnitellun 14 hehtaarin tikankonttiesiintymän ennallistamisen talousmetsässä. Metsäkeskuksen toteutuskustannuksia ei ole laskettu hankkeen kustannuksiin.

Life-hankkeen kohteet ennallistettiin vuosina 2002–2004. Kiireisin ennallistamissyksy oli vuonna 2003, jolloin ennallistettiin hankkeen 15 kohteesta 11. Kaikeksi onneksi vuoden 2003 kesä sattui olemaan varsin kuiva, joten sään puolesta suurin osa ennallistamisista voitiin tehdä hyvissä olosuhteissa. Koneyrittäjät valittiin tarjouskilpailun perusteella paitsi niissä tapauksissa, joissa käytettiin metsätalouden kilpailuttamaa yrittäjää.

Vuonna 2004 oli tarkoitus ennallistaa kuusi kohdetta: Aatsinginhauta, Kapustajoki, Olkisuo, Annankorpi, Narkaus (metsätalouden koulutuskohde, Natura-alueen ulkopuolella mutta vaikutus kohdistuu Natura-alueeseen ja tikankonttiesiintymään, joka jatkuu Natura-alueen rajan ylitse) ja Rimpilampi.

Aatsinginhaudalla työt tehtiin suunnitelman mukaan ja ne onnistuivat hyvin. Annankorven ja Rimpilammen yksityisten suojelualueiden maanomistajat kieltäytyivät viime hetkellä suostumasta ennallistamistöihin, vaikka olivat antaneet luvan ennallistamissuunnitteluun, joten kohteista piti luopua. Olkisuo oli syksyllä rankkasateiden jäljiltä niin pehmeä ja vetinen, ettei sinne saanut viedyksi normaalisti ennallistamistöissä käytettyä kaivinkonetta, eikä leveätelaisempaa kalustoa löytynyt koko Kainuusta. Olkisuoilla toteutettiin kuitenkin keväällä suunnitelmien mukainen koivujen kaulaus. Narkauksen leton ennallistamista varten kaikki oli Life -hankkeen puolesta valmista, mutta ennallistamisen rahoituksesta vastaava metsätalous ei saanut tarvittavaa kaivinkonekalustoa järjestettyä alueelle. Metsähallituksen luontopalvelut jatkaa valtion hallinnassa olevien Natura-alueiden ennallistamistöitä resurssien mukaan ja Life -hankkeessa suunnitellut kohteet ovat toteutuslistan kärkipäässä. Yksityisten Natura-alueiden ennallistaminen on alueellisen ympäristökeskuksen vastuulla. Metsätalous vastaa Narkauksen leton ennallistamisesta.

Kaikilla ennallistamiskohteilla ojamailta kasvava puusto käytiin hakkaamassa metsurityönä ennen kaivinkonetoita. Lisäksi metsurit sahasivat ennallistamisalueilla puupatojen tarvepuut ja kasasivat ne patopaikkoihin. Useilla kohteilla he olivat apuna myös patoja rakennettaessa. Muutamilla kohteilla käytössä oli muuta työvoimaa; suurimman osan hakkuista tekivät kuitenkin Metsähallituksen vakituiset metsurit. Keskimäärin yhtä ojakilometriä kohden kului 3-4 metsurityöpäivää, mutta

metsurityön tarve vaihteli suuresti kohteesta riippuen. Etenkin korpipaikoilla, niskaojien laiteilla tai hyvin vanhoilla penkkamailla saattoi kasvaa tiheä tukkipuukokoinen metsä, jolloin yksi metsuri ehti hakata ehkä vain reilut satakunta metriä ojalinjaa päivässä. Luonnollisesti käytetty työaika riippui suuresti myös siitä, kuinka kaukana teistä ja hankalan kävelymatkan päässä työmaa sijaitsi.

Hakatut puut jätettiin tavallisesti suolle. Puut kaadettiin ojasta pois päin, jolloin rungot eivät jääneet penkkamaille. Myös kaivinkonekuski ohjeistettiin sysäämään rungot kauhalla sivuun niin, ettei niitä joutunut täyttömäiden mukana ojaan. Runkojen keruu olisi ollut työlästä ja aikaa vievää; maisemallista haittaa suolla lojuvista puista koituu jonkin verran, mutta koska yksikään kohteista ei sijainnut teiden tai retkeilyreittien varrella, jää haitta pieneksi. Joillain paikoilla, missä etenkin pitkiä koivunrunkoja jäi ojien laiteille runsaasti sikin sokin, niitä vedettiin täytetyn ojan päälle poikittain. Maiseman siistiytymisen lisäksi puut saattavat hidastaa veden kulkua ojalinjaa pitkin etenkin kevättulvien aikaan, jolloin rungot ohjaavat sulamisvesiä ojalta saroille.

Kapustajokea lukuun ottamatta kaikilla ennallistamiskohteilla ojat tukittiin kaivinkoneen avulla. Kapustajoki on pieni lähdeletto, jolla oja kulkee aivan lettorikkoesiintymän vierestä, eikä alueelle voitu tuoda kaivinkonetta vahinkoa tekemättä. Sinne ajettiin moottorikelkalla talvisaikaan vesivanerisia levyjä, joilla oja seuraavana syksynä padottiin miestyönä.

Kaivinkonetyöt tehtiin kaikilla kohteilla elo- ja syyskuun aikana. Konetöihin kulunut aika ei juuri vaihdellut eri kohteiden välillä: kaivinkone täyttää keskimäärin kilometrin verran ojaa päivässä. Suuritoisimmat työmaat, Sallan Aatsinginhausta ja Posion Suonnanvaara, veivät kuusi konepäivää, kun pienimmillä kohteilla selvittiin puolessa päivässä. Ojat täytettiin pääsääntöisesti kokonaan kaikilla kohteilla. Ensimmäisillä kohteilla (Puolangan Murosuo ja Vuorisuo) osa ojista tukittiin patoamalla, mutta pian todettiin, että täyttäminen on kaikin puolin parempi vaihtoehto. Kokeusten mukaan kunnollinen patoaminen on pikemminkin hitaampaa kuin ojien täyttäminen kokonaan, ellei patoja sitten tehdä harvakseltaan, mikä puolestaan ennallistamiskeinona on varsin tehoton. Ainoastaan paikoilla, missä penkkamaita oli erityisen vähän ojan kokoon nähden (Tornion Isokummunjängkä), ojat tukittiin patoamalla. Padot tehtiin niin tiheään, että kaikki penkkaamat tulivat hyödynnetyksi, eli käytännössä 15–20 metrin välein.

Usealla kohteella lyhyitä pätkiä ojista jätettiin avoimeksi eri syistä, mm. laiteiden pehmeiden ja uppoamisvaaran vuoksi tai ojissa tai sen liepeillä sijaitsevien uhanalaisesiintymien säästämiseksi.

Pintapatoja, turpeesta rakennettuja poikittaisia valleja, tehtiin täytettyjen ojien päälle etenkin rinteisiin, risteyksiin ja paikoille, joissa virtaus oli erityisen voimakasta. Pääsääntöisesti biologit merkitsivät vallien paikat kaivinkonekuskiille valmiiksi. Kohtiin, missä ojien täyttö lopetettiin, rakennettiin puuriukupadot. lukuun ottamatta joitakin kapeita kivennäismaan ojia tai paikkoja, missä virtaus oli hyvin niukkaa. Turvemailla päästään teroitettuja puut painettiin ojaan pystyyn, ja kivennäismaan ulottuessa lähelle ojan pohjaa puuriukupato rakennettiin poikittain päällekkäin la-dotuista rungoista leventämällä ojaa kaivurilla ensin hiukan. Turpeiden ja puuriukupadon väliin asetettiin aina suodatinkangasta.

Ennallistamistyömailla työnjohdosta vastasivat hankkeen biologit, pääsääntöisesti se, joka toimenpiteet oli suunnitellut. Biologi oli mukana koko konetöiden keston ajan lukuun ottamatta suuritoisimpiä kohteita, joilla kaivinkonekuski jätettiin työskentelemään omatoinisesti päivän tai parin ajaksi.

Kustakin Life -hankkeessa ennallistetusta kohteesta on kirjoitettu työselostus, jossa kuvaillaan yksityiskohtaisesti työn kulku ja kohdat, joissa on poikettu ennallistamissuunnitelmasta.

Murosuo työselostus on toimitettu vuoden 2004 toimintaraportin liitteenä, muut työselostukset, 13 kappaletta, ja ennallistamisalueiden sijaintikartat ovat tämän raportin liitteenä (Liite 16).

Ennallistamistyöt on myös dokumentoitu raporttiin Pauliina Kulmala (2004): Tikankontin ja lettorikon kasvupaikkojen vesitalouden ennallistaminen Life -hankkeessa. Menetelmien kuvaus. 18 s. (Liite 17) Ennallistamiskohteille on tehty tarkastuskäynti ennallistamista seuraavana vuonna ja kaikki kohteet on todettu hyvin onnistuneiksi.

### 3.3.2. C.2 Metsänkäsittelykokeiden suorittaminen tehdyn suunnitelman mukaan tikankonttiesiintymillä

*Projektille asetettu tavoite:* Koejärjestely ja -tulokset dokumentoidaan. Metsänkäsittelykokeiden tulosten perusteella laaditaan metsäammattilaisille ja maanomistajille ohjeet tikankonttiesiintymien käsittelystä. Toimenpiteeseen liittyy seuranta.

Metsänkäsittelykoealat valittiin talousmetsistä, kontrollialat Natura-alueilta (Liite 18). Metsänkäsittelykokeiden tekeminen suunnitelmien mukaan on dokumentoitu raportissa Pauliina Kulmala (2004): Tikankontin kasvupaikkojen hoito- ja metsänkäsittelykokeet Life -hankkeessa. Menetelmien kuvaus. 20 s (Liite 19). Metsänkäsittelykokeiden seuranta-aineiston käsittelyn on raportoinut Anne Jäkäläniemi (2005):Puuston poiston vaikutukset tikankontin populaatorakenteeseen ja lisääntymismenestykseen – raportti metsänkäsittelykokeen tuloksista. 11 s (Liite 20).

Metsänkäsittelyalojen hakkuut tehtiin talvella 2001–2002 marraskuun lopun ja helmikuun alun välisenä aikana. Kaikki koealat hakattiin metsurityönä. Alun perin oli arvioitu tehtävän laajempia koealoja, joilla hakkuutyö tehtäisiin koneilla ja toimenpiteen kustannukset jäivät huomattavasti arvioitua alhaisemmiksi. Jälkikäteen arvioituna koealojen suunnittelussa ja toteutuksessa oltiin liian varovaisia. Seitsemällä kohteella hakkuusuunnitelman laatinut biologi oli mukana hakkuissa; loppuilla kolmella kohteella biologi kävi etukäteen metsureiden tai kenttäesimiehen kanssa. Metsurit mittasivat metsänkäsittelyalojen pohjapinta-alat ja runkoluvut ennen hakkuuta ja niiden jälkeen. Kaadetut puut vedettiin karsittaviksi alojen ulkopuolelle, tai karsitut oksat kannettiin alalta pois. Suurimmalla osalla alueista käytettiin reellä varustettua moottorikelkkaa puiden kuljettamiseen. Pienimmillä tai maastonmuodoiltaan erityisen hankalilla kohteilla pätkityt puut vedettiin tikankonttiesiintymän ulkopuolelle käsivoimin. Kotioja C:n ja Kotioja E:n hakattu puusto kuljetettiin polttopuiksi läheisen Oulangan kansallispuiston nuotiopaikoille. Marmorilouhos G:n ja H:n kertynyt havukuitupuu, viisi kuutiometriä, kuljetettiin tien varteen ja myytiin. Niistä saatu tulo, 109 euroa, on vähennetty kustannuksista. Loppuilla kuudella metsänkäsittelykohteella hakatut puut jätettiin koealan ulkopuolelle maapuiksi.

**Taulukko 5.** Tikankonttiesiintymien metsänkäsittelykoealat sekä niille seuranta varten perustetut kontrollialat

METSÄNKÄSITTELYALA		KONTROLLIALA		
Esiintymän nimi	Kunta	Esiintymän nimi	Natura-alue	Kunta
Kotioja N osaes. C	Kuusamo	Ampumavaaran S-rinne osaes. C	Oulanka	Kuusamo
Kotioja N osaes. E	Kuusamo	Mataraniemi N	Oulanka	Kuusamo
Lintulamminoja W-puoli	Tervola	Kuusikkorompaat C	Romppaat	Ylitornio
Marmorilouhos G	Tervola	Pukinselkä A	Karhuaapa-Heinijänkä	Tervola
Kuopunki W	Kuusamo	Ronilampi SW	Oulanka	Kuusamo

METSÄNKÄSITTELYALA		KONTROLLIALA		
Marmorilouhos C	Tervola	Tuorerommas C	Romppaat	Ylitornio
Marmorilouhos H	Tervola	Raemäki B	Karhuaapa-Heinijänkä	Tervola
Ainiskonoja-Ahmasvaara	Ylitornio	Kalkkisaajat A	Mellajoki	Ylitornio
Kaitalamminoja E	Tervola	Pukinselkä B	Karhuaapa-Heinijänkä	Tervola
Tuorerommas A	Ylitornio	Kuusikkoromppaat A	Romppaat	Ylitornio

Puuston poiston seurauksena kukkiminen näyttäisi lisääntyneen, mutta vaikutukset eivät näkyneet näin lyhyellä seurantajaksolla merkitsevästi taimituotannossa eivätkä populaatiotasolla myöskään kotatuotannossa. Sen sijaan versotasolla kotien lukumäärä nousi. Yhteenvedon voidaan todeta, että puuston poistaminen vaikutti positiivisesti sekä populaation versorakenteeseen että lisääntymiseen.

Metsänkäsittelyaloilla ei kokeiltu maanpinnan käsittelyä, mutta kolmelle verrokkialueelle tehtiin häiriölinja, jolla seurataan hyötykö tikankontti humuspinnan paljastamisesta ja kilpailevan lajistuksen poistamisesta. Tuloksia on odotettavissa vasta hankkeen päättymisen jälkeen.

### 3.3.3. C.3 Tikankonttiesiintymien hoitotoimet tehdyn suunnitelman mukaan

*Projektille asetettu tavoite:* Vähintään kymmenen esiintymän elinvoimaisuus ja jopa levittäytyminen jatkossa voidaan turvata.

Kaikki hankkeessa tehdyt tikankontin hoitosuunnitelmat toteutettiin hankkeen aikana. Tikankonttiesiintymien hoitotoimet on dokumentoitu yhdessä metsänkäsittelykokeiden suorittamisen kanssa aiemmin mainitussa Pauliina Kulmalan raportissa (Liite 19). Hoitokohteiden sijaintikartat ovat liitteenä (Liite 21).

Tikankontin kasvupaikkojen hoitotöitä tehtiin kevättalvella 2003 ja 2004 tammikuun ja huhtikuun välisenä aikana. Viimeisenä raportointikautena hoidettiin Itkonrinne, Kovasinvaara, Olkilampi ja Pihlajavaara. Hakkuut tehtiin metsurityönä ilman raskaita koneita; osalle kohteista kuljettiin moottorikelkalla, osalle kävellen. Suurimmalla osalla kohteista kaadettiin vähäinen määrä kuusia. Koska kaadettujen puiden neulaskarikkeen määrä oli kohtalaisen pieni ja koska pohjoiset lehdot ovat luonnostaankin tavallisesti kuusivaltaisia, jätettiin rungot seitsemällä kohteella kymmenestä niille sijoilleen kaatamisen jälkeen. Kätkävaaran hoitoalalla osa isoimmista kuusista karsittiin, ja oksat kannettiin esiintymän ulkopuolelle, kasattiin ja poltettiin. Kuusettuva Itkonrinteen lehto on yksityismaata, joten karsitut ja määrämittaan pätkityt kuusenrungot luovutettiin maanomistajalle. Oksat kasattiin suojelualueen ulkopuolelle. Myös Ison Kaitaisen lehdosta kaadetut kuuset karsittiin, oksat kuljettiin pois hoitoalalta ja levitettiin maastoon lehtoalueen ulkopuolelle.

Puita kaulattiin kahdella hoitokohteella, Polvilammella ja Kätkävaarassa. Järeät kuuset kaulattiin moottorisahalla rinnankorkeudelta noin parinkymmenen sentin leveydeltä.

Jompikumpi Life -hankkeen biologeista oli paikalla kaikilla hoitokohteilla koko töiden keston ajan lukuun ottamatta suuritöisintä Itkonrinnettä, jossa biologi oli läsnä ensimmäisenä työpäivänä varsinaisissa hakkuissa.

Tikankontin hoidon vaikutuksista ei ehditty saada tuloksia hankkeen aikana. Seurantoja jatketaan.

**Taulukko 6.** Tikankontin kasvupaikkojen hoitokohteet Life –hankkeessa. Lyhenteet: MH=Metsähallitus, Ei-kukk.:=kukkimattomia versoja, Kukk.=kukkivia versoja, Seur.=seuranta-ala

Tikankontin hoitokohde	Kunta	Natura-alue	Maanom.	Hoito-ala m <sup>2</sup>	Koko m <sup>2</sup>	Ei-kukk. kpl	Kukk. kpl	Seur.
Halosenkuru	Kuusamo	Oulanka	MH	225	40	38	9	ei
Iso Kaitainen	Puolanka	Ison Kaitaisen lehto	MH	1000	375	343	91	on
Itkonrinne	Paltamo	Kivesvaaran ja Keräsenvaaran lehdot ja letot	yks.	1000	1200	143	49	ei
Kovasinvaara	Puolanka	Siikavaaran-Korpjoen seutu	MH	3000	10000	252	163	ei
Kätkävaara	Tervola	Kätkävaaran lehto	yks.	2500	1800	161	80	on
Olkilampi	Puolanka	Siikavaaran-Korpjoen seutu	MH	300	2	14	4	ei
Pihlajavaara	Puolanka	Pihlajavaaran lehto	yks./MH	900	6	22	4	ei
Polvilampi	Kuusamo	Oulanka	MH	225	16	30	21	on
Roimanvaara	Suomus-salmi	Roimanvaara ja Paljakkavaaran suo	MH	900	900	650	60	on
Tulivuori	Kuusamo	Oulanka	MH	225	200	120	380	on

### 3.3.4. C.4 Tehdään siirtoistutuksia

*Projektille asetettu tavoite:* Palautetaan lajeja kasvupaikoille joista ne ovat hävinneet tai siirretään kokonaan uuteen kasvupaikkaan. Siirtoistutuksia kokeillaan korkeintaan kymmenellä kohteella.

Hankkeen aikana selviteltiin tarvetta ja mahdollisuuksia palauttaa lajeja kasvupaikoille joista ne ovat syystä tai toisesta hävinneet. Eräitä mahdollisia paikkoja löytyikin ja ne kirjattiin ylös tulevaisuudessa toteutettavaksi jos olosuhteet muuttuvat. Puolangan Vuorisuolla siirrettiin tikankontti-kasvustoa muutamia metrejä tukittavan ojan penkältä sivuun.

## 3.4. D Toistuvat hoitotoimet

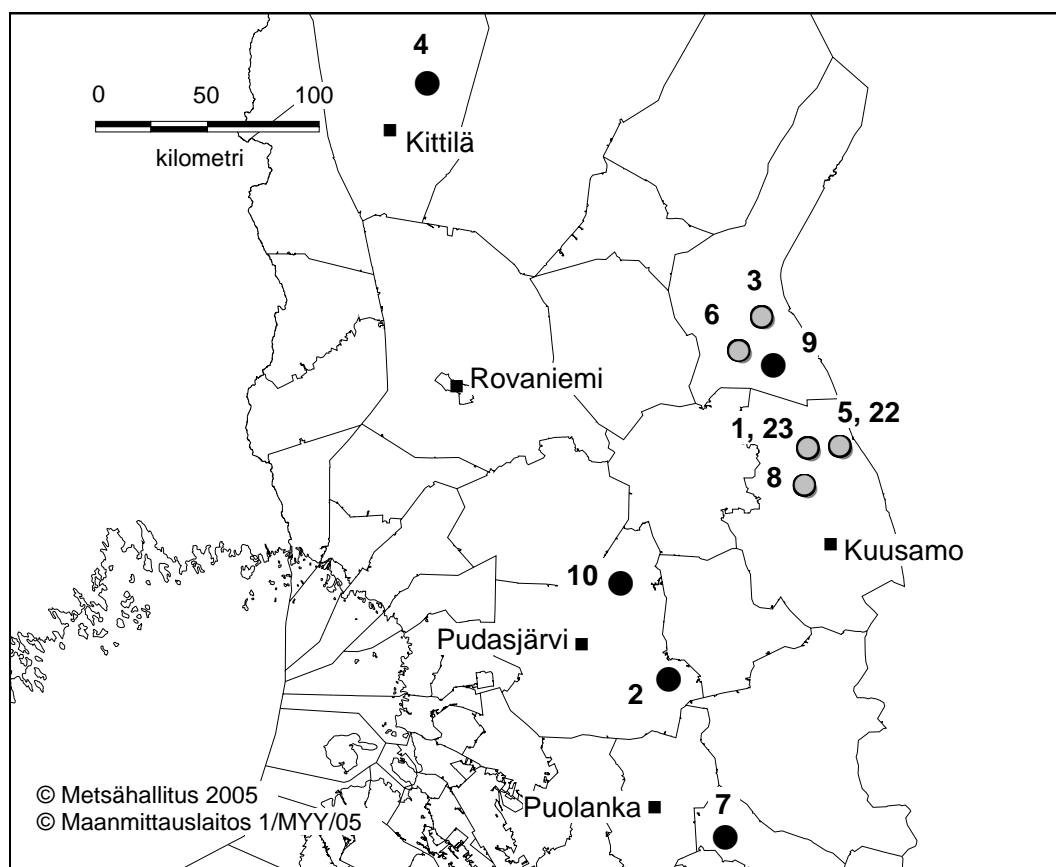
### 3.4.1. D.1 Lettorikkoesiintymien hoito tehdyn suunnitelman mukaan

*Projektille asetettu tavoite:* Vähintään viisi lettorikkoesiintymää suojellaan umpeenkasvulta niiton tai muun hoitotoimen (esim. pensaiden raivaus) avulla.

Kaikki hankkeessa tehdyt lettorikon hoitosuunnitelmat toteutettiin. Life –hankkeessa niitettiin ja raivattiin kaikkiaan kymmenen lettorikkoesiintymää, jotka aikaisemman niiton tai laidunnuksen päätyttyä olivat alkaneet kasvaa umpeen (Liite 22). Tavoitteena oli lisää elintilaa raivaamalla turvata lettorikkoesiintymien säilyminen alueilla ja toisaalta selvittää niittämisen vaikutuksia lettorikkopopulaatioihin.

Keski-Lapin ja Kainuun välillä sijaitsevat hoitokohteet vaihtelivat kooltaan 0,1:stä 1,3 hehtaariin (Kuva 3, taulukko 7). Alueet niitettiin kesäkuun lopulla, kun lettorikon kukkavarret eivät olleet vielä nousseet. Suurin osa kohteista niitettiin perinteiseen tapaan viikatteella, mutta isoimmilla alueilla käytettiin niittokonetta. Pensaikko raivattiin raivaussahalla. Kasoihin haravoitu niitos ja raivaustähteet kuljetettiin pois hoitoalalta tai poltettiin lettorikkoesiintymän ulkopuolella.

Kolmelle lettorikkokohteelle tehtiin häiriölinja, jolla seurattiin kuinka muun kasvillisuuden poistaminen auttaa lettorikon taimettumista. Oletus on, että soiden niittäminen on saanut aikaan lettorikolle suotuisia maapaljastumia ja häiriölinjoilta saadut tulokset näyttäisivät tukevan tätä ajatusta. Häiriölinjojen teko on raportoitu vuoden 2004 maastoraportissa.



**Kuva 3.** Life -hankkeessa niitetyt lettorikkosuot (mustat ja harmaat pallot). Harmaalla merkityille kohteille on perustettu lettorikon seuranta-ala ja kontrolliseuranta-ala. Numerointi viittaa taulukkoon 7. Häiriöseuranta-alat ovat niittokohteiden kanssa samoilla esiintymillä (numerot 22 ja 23).

**Taulukko 7.** Hankkeessa hoidetut lettorikkoa kasvavat suot. Numerointi viittaa kuvan 3 karttaan. Seur.= hoitokohteella on lettorikon seuranta-ala.

Nro	Kohde	Natura-alue	Kunta	Hoitovuosi	Ha	Seur.
1	Kumpuvaara	Kumpuvaaran suot	Kuusamo	2002, 2004	0,1	x
2	Lianlampi	Sammalharju	Pudasjärvi	2004	1,3	
3	Muotkaojansuu	Aatsinki-Onkamo	Salla	2002, 2004	0,3	x



Nro	Kohde	Natura-alue	Kunta	Hoitovuosi	Ha	Seur.
4	Nunaravuoma	Tollovuoma- Silmäsvuoma- Mustaoja- Nunaravuoma	Kittilä	2004	1,3	
5	Oravisuo	Oravisuo	Kuusamo	2002, 2004	0,9	x
6	Paistamaoja	Suksenpaistama- Miehinkävaara	Salla	2002, 2004	0,6	x
7	Raiskion Rutju	Raiskion Rutju	Hyrnsalmi	2003	0,3	
8	Reposuo	Reposuo	Kuusamo	2002, 2004	0,1	x
9	Sammaljätkä	Suksenpaistama- Miehinkävaara	Salla	2003	0,5	
10	Seipikangas	Seipikangas	Pudasjärvi	2003	0,1	
	yhteensä				5,5	5

### 3.5. E Yleinen tietoisuus ja tulosten julkaiseminen

#### 3.5.1. E.1. Laaditaan yksityiskohtaiset metsänkäsittelyohjeet metsäammattilaisten käyttöön

*Projektille asetettu tavoite:* Ohjeet huomioidaan metsätaloussuunnitelmia laadittaessa ja muita maan- käyttö päätöksiä tehtäessä. Hoitosuositukset kirjataan metsätaloussuunnitelmiin. Tikankontin kasvupaikkojen metsätalouksikäyttö voi jatkua kestäväällä tavalla, esiintymiä vahingoittamatta.

Metsänkäsittelysuositukset (Liite 23) työstettiin hankkeen viimeisenä toimintatalvena, kun oli käytössä mahdollisimman paljon maastosta kerättyä aineistoa. Jäkäläniemen raportin (Liite 20) ja muun hankkeessa kertyneen tiedon pohjalta Tiina Laitinen kirjoitti ensimmäisen version suosituksesta, jota työstettiin eteenpäin osallistamalla työhön myös Metsähallituksen metsätaloutta edustava ohjausryhmän jäsen Lauri Karvonen. Lopullisessa versiossa pyrittiin selkeyteen ja korostamaan varovaisuusperiaatetta.

Vaikka hankesuunnitelmassa puhutaan metsänkäsittelyohjeista, todettiin hankkeen aikana että oikeastaan pitää puhua suosituksista. Emme tämän hankkeen tulosten perusteella voi antaa yksityiskohtaisia ohjeita esimerkiksi siitä, paljonko puustoa on hyvä tai mahdollista poistaa tikankontin erilaisilta kasvupaikoilta. Metsätalouden kumppaneilla oli ehkä liian suuria odotuksia hankkeen tulosten suhteen. Tikankontin yksilönkehityksen hitauden vuoksi on seuranta jatkettava ja suosituksia täsmennettävä sitä mukaa kun kertyy lisää tietoa populaatioiden elinkierrosta.

Suosituksien julkistettiin Lapin metsätalousspäivillä 11.2.2005. Lapin metsätalousspäivät on ammattiliitto METO ry:n (Metsäalan asiantuntijat) Lapin osaston järjestämä vuotuinen suuri tapahtuma, joka houkuttelee paikalle valtaosan pohjoissuomalaisista metsäammattilaisista. Vuonna 2005 ilmoittautuneita osanottajia oli yli 300. Hankkeen biologi Pauliina Kulmala piti päivillä mielenkiintoa herättäneen esitelmän tikankontin huomioonottamisesta talousmetsissä ja markkinoi vasta valmistuneita metsänhoitosuosituksia. Hankkeen posterit ja esitteitä oli esillä koko kaksipäiväisen

tapahtuman ajan. Metsäpäivillä pidetyn esitelmän tiivistelmä ja kuvaesitys ovat nähtävillä Meto ry:n sivuilla, [http://www.metolappi.net/pdf\\_2005/kulmala\\_pauliina.pdf](http://www.metolappi.net/pdf_2005/kulmala_pauliina.pdf) ja [http://www.metolappi.net/pdf\\_2005/kulmala/index.htm](http://www.metolappi.net/pdf_2005/kulmala/index.htm) (Liite 24).

Suosituksia painettiin 500 kpl ja lisäksi monistettiin kahteen otteeseen. Niitä on levitetty kaikkiin kumppaniorganisaatioihin ja esite on tulostettavissa hankkeen www-sivuilta.

### **3.5.2. E.2. Tehdään neliväriesite tikankontista ja lettorikosta lähinnä maanomistajien käyttöön**

*Projektille asetettu tavoite:* Maanomistajien tieto lajeista ja niiden suojelun perusteista lisääntyy ja ne osataan ottaa entistä paremmin huomioon metsänkäsitteilyn ja muiden toimenpiteiden yhteydessä. Yksityismailla olevia lajien esiintymiä ei tuhota vahingossa.

Neliväriesite tehtiin vuonna 2002, painos 30 000. Esitettä on levitetty kaikkiin kumppaniorganisaatioihin, lähetetty kaikkiin Lapin ja Oulun läänin metsänhoitoyhdistyksiin ja jaettu kaikissa hankkeen tiedotus- ja koulutustilaisuuksissa. Esite on myös lähetetty kaikille niille maanomistajille, joiden mailla on lajiesiintymiä. Esitettä on jatkuvasti jaossa Metsähallituksen luontokeskuksissa ja muissa toimipaikoissa Pohjois-Suomessa. Esite on sisältönsä puolesta vielä pitkään käyttökelpoinen.

### **3.5.3. E.3. Tiedotetaan maanomistajille niistä heidän maillaan olevista esiintymistä, joista hankkeen kuluessa kertyy tietoa**

*Projektille asetettu tavoite:* Edistetään lajien suojelua yksityismailla.

Koska hankkeessa inventoitiin lajiesiintymiä pääosin Natura-alueilla, joista suurin osa on valtion omistuksessa, uutta tietoa yksityismaiden esiintymistä kertyi vähän. Kaikista yksityismaiden esiintymistä tiedotettiin maanomistajille kirjeellä. Maanomistajien harvat yhteydenotot olivat myönteisiä. Koska Natura-alueista oli jo suojelupäätös olemassa, esiintymätiedot eivät erityisemmin kiinnostaneet. Eräs maanomistaja otti yhteyttä kysyäkseen nouseeko maan hinta kun sieltä on löytynyt arvokasta tikankonttia. Lajien suojelu yksityismailla on parantunut pääosin hankkeen yleisen toiminnan takia. Maanomistajien tietoisuus näiden lajien suojelutarpeista on lisääntynyt ja metsäkeskukset ovat kiinnittäneet asiaan aiempaa enemmän huomiota hyväksyessään metsänkäyttöilmoituksia.

Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus käynnisti vuonna 2002 luonnonhoitohankkeen ”Tikankontin ja lettorikon suojelu Kuusamossa”. Hankkeensa aikana metsäkeskus inventoi kaikki yksityismaiden tikankontti- ja lettorikkoesiintymät ja arvioi niiden ennallistamis- ja hoitotarpeen samoin menetelmin kuin Life -hankkeessa tehtiin. Life -hanke ja luonnonhoitohanke tekivät erittäin tiivistä yhteistyötä ja tätä kautta vaikuttavuus lajien suojeluun yksityismailla lisääntyi erityisesti Kuusamossa. Hankkeen tavoitteena oli vaikuttaa samanlaisten hankkeiden käynnistymiseen myös muiden metsäkeskusten alueella mutta valitettavasti se ei onnistunut. Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen luonnonhoitohanke otti mallia Life -hankkeen tiedotuksesta ja tiedotti omista

inventoinneistaan maanomistajille. Tikankontin ja lettorikon osalta maanomistajien suhtautuminen on yleensä hyvin myönteistä, mikä on tullut hankkeen eri vaiheissa selvästi esiin.

Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus järjesti 6.4.2005 Kuusamossa iltatilaisuuden, jossa projektikoordinaattori Vasama esitteli Life -hanketta ja Tiina Laitinen lajien elinympäristöjen hoitoa ja ennallistamista. Metsäkeskus oli kutsunut paikalle kaikki ne maanomistajat, joiden mailla on lajiesiintymiä. Kahdeksan henkilöä saapui paikalle, mutta lisäksi muutama muu oli ottanut yhteyttä ja pahoitellut ettei ajankohta sopinut. Tilaisuuden henki oli hyvin myönteinen ja maanomistajat olivat kiinnostuneita nimenomaan tikankontin suojelusta. Metsäkeskus järjesti Life -hankkeen päättymisen jälkeen 28.6.2005 maanomistajille retkeilyn, jolla käytiin tutustumassa mm. eräisiin hankkeen toteuttamiin kohteisiin. Tiina Laitinen osallistui retkeilylle, joten yhteistyön jatkumisesta hankkeen jälkeen on jo konkreettista näyttöä.

#### **3.5.4. E.4. Kunnostetaan luontopolku ja perustetaan koulutuskohteet**

*Projektille asetettu tavoite:* Luontopolkuun liittyy opetusaineisto, 6-10 maastoon sijoitettavaa taulua ja monistettu esite. Polku on käytössä ja se tunnetaan. Kuusamon koulutuskohteilla on käytössä neljä A3-kokoista kohdeopastetta.

Lyhyt luontopolku toteutettiin metsäyhtiö Tornatorin omistuksessa olevalle Kätkävaaran lehdon Natura-alueelle kesällä 2003. Polun toteuttamisesta tehtiin lehdistötiedote ja ajo-ohje kohteelle on tulostettavissa hankkeen www-sivuilta. Polusta tiedotettiin Lapin metsäkeskuksen Metsä-Lappi-lehdessä keväällä 2004. Kätkävaaran polun silmälläpidosta on sovittu kirjallisesti Länsi-Lapin ammatti-instituutin Louen toimipisteen kanssa (Liite 25) Metsähallitus hoitaa tarvittavan kunnossapidon, mutta instituutti käy tarkistamassa rakenteiden kunnan vuosittain. Taulut on toteutettu materiaalilla, jonka kestävyydelle annettiin kuuden vuoden takuu ulkokäytössä.

Länsi-Pohjan metsänhoitoyhdistyksen toimihenkilöille järjestettiin puolen päivän koulutustilaisuus Kätkävaarassa 22.6.2004. Polku todettiin toimivaksi kohteeksi. Se on helppo saavuttaa ja kohteen kasvillisuus on muutenkin mielenkiintoista.

Kuusamon koulutuskohteet suunniteltiin yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen kanssa ja myös niiden ajo-ohje on saatavilla www-sivuilla. Tauluja on toteutettu hankesuunnitelmassa mainitut neljä kappaletta, mutta niitä on suunniteltu vielä kaksi lisää. Venla Väisänen on tehnyt kaikkien taulujen taiton.

#### **3.5.5. E.5. Tehdään www-sivut**

*Projektille asetettu tavoite:* Hankkeen tiedotus toimii hyvin. Tulokset ovat nopeasti kaikkien saatavilla.

Sivut tehtiin vuonna 2002 Metsähallituksen www-ympäristöön (www.metsa.fi, myös englanninkielinen sivusto). Osoite liitettiin sen jälkeen kaikkeen hankkeen materiaaliin, tiedotteisiin ym. Valitettavasti metsähallituksen sivuilta ei ole käytettävissä sivukohtaisia kävijätilastoja. Saamamme palautteen perusteella sivuilla kuitenkin vierailaan usein. Sivut on linkitetty myös

useimpien kumppaneiden sivuille ja ne löytyvät helposti hakukoneilla. Sivut on toteutettu hieman suppeampina myös englannin kielellä. Päivityksiä on tehty enimmäkseen suomenkielisille sivuille, joilta löytyy mm. kaikki hankkeen tiedotusaineisto tulostettavassa muodossa. Metsähallituksessa toteutettiin sivu-uudistus v. 2004. Luonnonsuojelun sivuston kohdalla uudistus on viipynyt ja hankkeen sivujen päivittäminen on kärsinyt tästä viivytyksestä.

### **3.5.6. E.6. Järjestetään maanomistajille ja metsäammattilaisille koulutustilaisuuksia**

*Projektille asetettu tavoite:* Hankkeessa kertyvä tieto on käytössä siellä missä sitä tarvitaan. Lajien esiintymät osataan ottaa entistä paremmin huomioon metsätaloustoimenpiteitä tai muuta maankäyttöä suunniteltaessa. Koulutustilaisuuksien aineistoksi valmistetaan nelivärinen kalvosarja.

Hankkeen aikana järjestettiin 11 koulutustilaisuutta, eli hankesuunnitelman tavoite, kuusi tilaisuutta, ylitettiin. Lisäksi Metsähallituksen Länsi-Lapin metsätalous järjesti työntekijöilleen ja urakoitsijoille MH:n uuden ympäristöoppaan koulutusta syksyllä 2004. Jokaiseen tilaisuuteen osallistui myös luontopalveluiden työntekijä, joka kertoi lyhyesti kuinka tikankonttiesiintymät tulisi ottaa huomioon talousmetsissä. Tilaisuuksiin osallistui yhteensä 256 toimihenkilöä, metsuria, urakoitsijaa ja heidän työntekijöitään. Yhteensä koulutustilaisuuksiin osallistui noin 350 henkilöä (Liite 26).

Viidessä koulutustilaisuudessa pääasia oli inventoinnit, neljässä ennallistaminen. Koska Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus aloitti oman Tikankontti ja lettorikko -hankkeensa vuonna 2001, oli heillä erityisen paljon käyttöä hankkeen biologien asiantuntemukselle. Vuonna 2004 järjestettiin Lapin metsäkeskuksen metsäsuunnittelijoille ja viranomaisyksikölle kaksi koulutustapahtumaa, jotka koostuivat sisällä pidetystä luento-osuudesta ja maastoretkestä. Näissä tilaisuuksissa käsiteltiin laajemmin metsätaloutta ja luonnon monimuotoisuutta, metsäluonnon arvokkaita kohteita, uhanalaisia lajeja ja luonnonhoitohankkeita.

Koulutustilaisuuksista saatiin erittäin hyvää palautetta ja niille toivottiin jatkoa hankkeen jälkeen. Metsäammattilaisilla on motivaatiota koettaa yhteen sovittaa lajisuojelua ja metsätaloutta, mutta usein puuttuu tietoa. Koulutustilaisuuksista suuri osa järjestettiin maastoretkeilyinä, ja nimenomaan maastossa kädyt keskustelut koettiin antoisina.

Uhanalaisten lajien esiintymätietojen puutetta ja epätarkkuutta pidettiin kaikissa tilaisuuksissa ongelmana. Tietoa kyllä hyödynnetään, jos sitä vain on käytettävissä. Kehittämiskohteena esitettiin, että urakoitsijat ja metsäyhtiöiden työntekijät pitää kouluttaa samalla tavoin kuin metsäkeskuksen suunnittelijat.

Koulutustilaisuuksista jäi päällimmäiseksi tunne, että yhteistyö on hedelmällistä ja välttämätöntä jos halutaan saada parannuksia aikaan lajisuojelussa. Syntyneitä yhteistyösuhteita ja ideoita hyödynnetään vastaisuudessaakin.

Pauliina Kulmala kävi kahdessa metsäoppilaitoksessa kertomassa alan opiskelijoille uhanalaisten lajien suojelusta ja tästä Life -hankkeesta. Koulutus- ja hankkeen esittelytilaisuuksiin tehtiin useita PowerPoint -esityksiä. Koulujen toivomuksesta ei tuotettu kalvosarjaa, vaan PowerPoint -esitys Cd-rom (Liite 27).

### **3.5.7. E.7. Laaditaan projektiesite ja projektin esittelytaulut**

*Projektille asetettu tavoite:* A4-värikopioesite, 500 kpl. Hanketta esittelevät posterit (10 kpl) kumppaniorganisaatioiden tiloihin.

Projektiesite tehtiin syksyllä 2001. Sitä painettiin viisisataa kappaletta. Projektiesitettä jaettiin tiedotustilaisuuksissa ja maanomistajille lähetettyjen kirjeiden mukana.

Pieni hankeposterit (A3-koko) toteutettiin vuonna 2002 ja jaettiin kumppaneille.

Planta Europa -konferenssia varten tehtiin vuonna 2004 A0 -kokoinen posterit, joka esitteli lähinnä tikankontin suojelua ja metsänkäsittelykokeita. Konferenssia varten posterit toteutettiin englanninkielisenä, mutta myöhemmin siitä tehtiin myös suomenkielinen versio kumppaneiden käyttöön. Liitteenä A3 -kokoinen tuloste posterista (Liite 28).

### **3.5.8. E.8. Tiedotetaan tehokkaasti joukkotiedotusvälineissä hankkeen aikana**

*Projektille asetettu tavoite:* Ainakin 6 eri artikkelia eri lehdissä. Vähintään neljä tiedotustilaisuutta ja kaksi maastoretkeilyä toimittajille.

Hankkeen aikana järjestettiin yhdeksän tiedotustilaisuutta ja toimittajia osallistui viidelle maastoretkelle. Biologit kirjoittivat kuusi artikkelia eri lehtiin ja toimittajien hankkeesta kirjoittamia juttuja ilmestyi kymmeniä. Televisio noteerasi hankkeen kolmesti, kerran valtakunnallisissa MTV3 uutisissa ja kahdesti Pohjois-Suomen aluelähetyksessä. Radiohaastatteluja tehtiin seitsemän. Tiedotustapahtumat on koottu liitteeseen (Liite 29).

Koordinaattori vastasi tiedotuksen suunnittelusta, mutta biologit hoitivat käytännössä suuren osan tiedotuksesta. Toimittajat ottivat usein heihin itse yhteyttä kun halusivat kesäisiä juttuaiheita. Hankkeen aikana yhteydet tiedotusvälineisiin toimivat hyvin ja varsinkin tikankontti ja sen suojele oli median kesto-suosikkeja. Hankealueen laajuus asetti omat vaatimuksensa tiedottamiselle. Lappilaiset lehdet eivät lähteneet Kuusamoon tai Kainuuseen jutuntekomatkoille ja päinvastoin. Toisaalta Suomen tietotoimiston kautta juttu levisi joskus yllättäviinkin lehtiin, eikä hankkeen lehdisteurannassa varmaankaan tavoitettu kaikkia julkaistuja juttuja. Maakuntalehdet Lapin Kansa, Pohjolan Sanomat, Kainuun Sanomat ja Kaleva huomioivat hankkeen tyydyttävästi mutta valtakunnallisen median rima on vaikeampi ylittää. Pitää olla siksi erityisen tyytyväinen MTV3 tekemästä ennallistamisaiheisesta uutispätkästä sekä YLE:n luontotoimittajan Veikko Neuvosen toukokuussa 2005 tekemistä pitkestä haastattelujutuista lettorikosta (n. 5 min) ja tikankontista (n. 9 min) ja niiden suojelusta.

Hanke-esittelyn kuului viiden vuoden aikana yli 2000 henkeä. Suuri osa näistä kuului Oulangan biologisella asemalla vierailleisiin ryhmiin, joissa oli mukana myös paljon kasvitieteen ja metsäalan asiantuntijoita.

Viimeisenä projektivuonna järjestettiin kolme tiedotustilaisuutta, joista kaksi oli samalla hankkeen päättämistilaisuutta yhteistyökumppaneille (Liite 30). Lettorikon hoitoa ja Life Luonto -rahoitusta esiteltiin Kittilässä 29.6.2004. Paikalla oli Lapin Kansan ja paikallisen Kittilä-lehden toimittaja, lisäksi Lapin radio teki puhelinhaastattelun asiasta.

Kainuun ympäristökeskuksessa 29.4.2005 oli aiheena hankkeen tulokset nimenomaan Kainuun maakunnassa. Tiedotustilaisuuteen tuli Yleisradion Kainuun maakuntaradion, Kainuun sanomien ja Kalevan toimittaja. Tilaisuudesta ilmestyi kaksi radiohaastattelua, kaksi lehtijuttua ja lisäksi Pohjois-Suomen tv-uutisissa uutisoitiin asia lyhyesti. Viimeisen toimintavuoden lehtijutut on koottu liitteeseen (Liite 31).

Lapin ympäristökeskuksessa järjestettiin vastaavanlainen tapahtuma 27.5.2005. Tiedotustilaisuuteen tuli Lapin kansan toimittaja, joka teki lehteen jutun, ja projektin päätyminen uutisoitiin myös Lapin radion sivuilla. Valtakunnallisen radio Suomen luontotoimittaja Veikko Neuvonen kävi haastattelemassa koordinaattoria ja Pauliina Kulmalaa 31.5. Haastattelut tai osia niistä lähetettiin kesäkuussa useaan otteeseen valtakunnan verkossa.

Hankkeen tuloksista kerrottiin lyhyesti toukokuun 2005 Suomen Luonnossa Suomen orkideoita esittelevässä artikkelissa.

On sovittu että Pauliina Kulmala kirjoittaa artikkelin hankkeen tuloksista kasviharrastajien Lutukka-lehden ensi talven numeroon. Tikankonttiraportin ilmestymisestä tiedotetaan syksyllä mahdollisimman laajasti.

## **3.6. F Yleinen projektin hallinta**

### **3.6.1. F.1. Projektin koordinointi**

*Projektille asetettu tavoite:* Projektin koordinointi, raportointi ja lyhytaikaisten työntekijöiden rekrytointi sujuu parhaalla mahdollisella tavalla. Toimenpiteillä on vastuuhenkilöt ja toimenpiteisiin on varattu riittävät resurssit. Projektille asetetut tavoitteet toteutuvat asetetussa aikataulussa.

Projektikoordinaattorina toimi Arja Vasama 1.6.2001 – 30.5.2005 ja osa-aikaisena projektisihteerinä Leila Tuisku 1.6.2001 – 30.5.2005. Ohjausryhmä kokoontui kerran vuonna 2001 ja kahdesti vuosina 2002–2004. Vuonna 2005 ohjausryhmä ei kokoontunut ennen kuin 20.6.2005, projektin päätyttyä hyväksymään loppuraportin. Tämä ei sisälly projektin kustannuksiin.

Kumppaneiden kanssa tehtiin sopimukset, jotka toimitettiin ensimmäisen toimintaraportin liitteinä komissiolle 28.4.2002. Kumppaneiden osuuksiin tuli pieniä muutoksia projektin aikana ja lopulliset kustannusosuudet ilmenevät kuluselvityksestä. Kaikki kumppanit huolehtivat kiittävästi omarahoitusosuuden kertymisestä.

Projektikoordinaattori raportoi projektin toiminnasta komissiolle kolmesti:

I toimintaraportti 28.2.2002

väliraportti 28.2.2003

II toimintaraportti 28.2.2004

Projekti teki muutospyyntön 22.12.2004 erityisesti matkakustannusten ylityksen takia, ja komissio suhtautui pyyntöön myönteisesti. Projektin kustannukset toteutuivat muutospyyntön sallimissa rajoissa muiden kustannusluokkien kohdalla, mutta kustannusluokan "Muut kustannukset" kulut alitettiin 13600 €, eli enemmän kuin sallitun 10 % tai 10 000 euroa.

Hankkeen yhteiskustannukset alittuivat 53000 eurolla. Tähän on monia syitä. Kaikkia ennallistamistöitä ei voitu tehdä syksyllä 2004 ja ennallistamiseen varattu rahoja jäi käyttämättä. Metsänkäsittelykokeet toteutettiin hankkeen suunnitteluvaiheessa mietittyä pienimuotoisemmin miestyönä, mistä syystä konekustannuksia ei kertynyt. Metsätalouden rahoitusosuus olisi tämän takia jäänyt merkittävästi suunniteltua pienemmäksi, mutta partnerisopimuksen muutokset vältettiin käyttämällä metsätalouden työvoimaa ennallistamis- ja hoitotöihin. Tämä puolestaan näkyi säästönä Perä-Pohjolan luontopalveluiden palkkakustannuksissa.

Kulutustarvikkeissa kertyi säästöä siksi, että kopiopaperit ym. on hankittu Metsähallituksessa yhteishankintana, eikä kustannuksilla laskutettu projektia. Laatumaan maanhankinnan edellyttämä työmäärä oli ratkaisevasti pienempi kuin aiemmissa projekteissa atk-järjestelmien kehittymisen vuoksi ja tämän takia Laatumaan palkkakustannuksia kertyi arvioitua vähemmän.

”Muut kustannukset”-kustannuslajiin oli arvioitu mm. raporttien painatuskuluja ja tiedotus- ja koulutustilaisuuksien kustannuksia. Lettorikkoraportin painatus olisi maksanut tuhat euroa, mutta koska Metsähallitus ei ollut tyytyväinen painojälkeen, painotalo luopui laskutuksesta kokonaan. Tikankontti-raportti ei ennättänyt painokuntoon ennen projektin päättymistä, joten myös sen painatuskulut säästyivät projektilta. Viimeisenä toimintavuonna oli vielä suuria koulutus- ja tiedotustilaisuuksia, mutta niistä ei kertynyt juurikaan kustannuksia.

Projektikatselmuksia järjestettiin vuosittain. Ensimmäinen projektikatselmus pidettiin Rovaniemellä 20.6.2002. Siihen osallistuivat Marita Karling (Ecosystems Ltd) ja Seppo Vuolanto (YM). Kokoukseen osallistui Metsähallituksen edustajien lisäksi myös kolme kumppaniorganisaatioiden edustajaa.

Marita Karling teki toisen katselmuksen 21.8.2003 ja kävi katselmuskokouksen yhteydessä myös tutustumassa Kätkävaaran opetuspolkuun, Marmorilouhoksen metsänkäsittelykohteeseen ja Ketunpesävaaran suunniteltuun tikankontin ennallistamiskohteeseen. (Ketunpesävaaran kohde jäi maanomistajan vastustuksen takia toteuttamatta.)

Viimeinen katselmuskokous oli Kuusamossa, Rukalla, 9.6.2004. Komission edustaja Micheal O’Brian ja ympäristöministeriön Seppo Vuolanto osallistuivat myös kokoukseen, jossa Ecosystemsin edustajina olivat Marita Karling ja Keijo Taskinen. Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen metsäsuunnittelija Veijo Nivala oli kutsuttu kokoukseen kertomaan Life-hankkeen ja metsäkeskuksen yhteistyöstä ja asiasta keskusteltiinkin vilkkaasti. Kokoukseen liittyi maastokäynti Kaivossuon ennallistamiskohteella ja Kotiojan metsänkäsittelykohteella.

Hankkeeseen osallistui yhteensä 148 henkilöä eri organisaatioissa. Suurin osa henkilöistä teki Life-hankkeen töitä oman vakituisen toimensa ohella tai osana. Metsähallitukseen palkattiin inventointityöhön lyhytaikaisia maastotyöntekijöitä hankerahoituksella 14 eri henkilöä, 22 henkilötyökuukautta. Projektin toimintaan osallistuivat aktiivisesti Metsähallituksen vakituiset biologit Anne Jäkäläniemi, Päivi Paalamo ja Heikki Eeronheimo. He yhdessä vakituisien projektityöntekijöiden kanssa muodostivat projektiryhmän, jota tarvittaessa laajennettiin muilla asiantuntijoilla. Viimeisenä vuonna SYKE:n tutkijat Katariina Mäkelä ja Eija Kemppainen osallistuivat kokoukseen ja tekivät kaksi viikkoa työtä lajiraporttien muokkaamiseksi (Liite 32).

Lapin ympäristökeskuksessa hanke työllisti pidempiaikaisesti lakimies Pirkko Posiota, maanostoneuvottelija Juha-Pekka Holmia ja toimistos sihteeri Helena Väisästä ja Irene Ylijääsköä. Lisäksi hankkeen töihin osallistuivat merkittävällä panoksella Kyösti Palojärvi, Ari Neuvonen ja tietysti ohjausryhmän jäsen ylitarkastaja Pekka Herva, joka osallistui muutamana päivänä myös maastotöihin. Karttojen tekemisestä vastasi Kari Kemppainen.

Oulangan biologisen aseman asemanhoitaja Pirkko Siikamäki vastasi siemenpankinäytteiden kasvatuksesta asemalla ja Oulun yliopiston tiloissa Oulussa sekä toimi Sylvain Eckhardtin

opinnäytetyön ohjaajana. Hän myös tiedotti hankkeesta ja sen tavoitteista kymmenille asemalla vierailleille ryhmille.

Kainuun ympäristökeskuksen biologi Maarit Vainio osallistui aktiivisesti yksityisillä Natura-alueilla tehtyihin hoito- ja ennallistamistöihin. Kainuun ympäristökeskuksen karttojen tekemisestä vastasivat vuorollaan Marja Manninen, Juha Peuraniemi ja Anu Heikkinen. Juha Peuraniemi vastasi Kainuun maanhankinnasta. Kainuun ympäristökeskuksen työntekijät osallistuivat ennallistamistöihin.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen ylitarkastaja Tupuna Kovanen antoi merkittävää asiantuntija-apua monissa projektin työvaiheissa. Oulussa maanhankinnasta ja kartoista vastasi Eero Melantie.

Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen kanssa oli erittäin paljon yhteistyötä. Ohjausryhmän jäsen, metsähoito- ja ympäristöpäällikkö Irmeli Ruokanen ja metsäsuunnittelija Veijo Nivala osallistuivat moniin koulutustilaisuuksiin ja metsäkeskuksen luonnonhoitohanke hyödynsi täysimääräisesti Life -hankkeen tietotaitoa Kuusamossa.

Kainuun metsäkeskuksen metsänhoitopäällikkö, ohjausryhmän jäsen Kalevi Keränen ja Pentti Tolvanen tutustuivat myös maastossa ennallistamisen toteuttamiseen. Valitettavasti Kainuussa ei ollut resursseja käynnistää vielä omaa luonnonhoitohanketta yksityismailla.

Lapin metsäkeskuksen ja hankkeen yhteistyö oli monipuolista ja tuloksellista. Hankkeen aikana metsäkeskuksen toimihenkilöt osallistuivat Pauliina Kulmalan vetämiin koulutustilaisuuksiin ja yhteistyössä suunniteltiin ja metsäkeskus toteutti alueensa ensimmäisen ennallistamistyön Kuu-siaharjun letolla. Metsäkeskuksen kanssa oli puhetta jatkoyhteistyön tarpeesta kesän 2004 koulutusretkeilyllä. Metsäkeskuksessa tapahtui monta henkilövaihdosta hankkeen aikana. Vuorollaan hankkeeseen osallistuivat vt. metsänhoito- ja ympäristöpäälliköt Niina Riissanen ja Ari Meriläinen ja virkaan v. 2003 nimitetty Ari Keskimölo.

Metsähallituksen metsätalouden Länsi-Lapin ympäristöpäällikkö Lauri Karvonen osallistui hankkeeseen tiiviisti jo valmisteluvaiheessa. Metsätalouden eri alueiden tiimit osallistuivat paitsi metsätalouden tehtäväksi alun alkaen sovittuihin metsänkäsittelykokeisiin, myös tikankontin hoitotöihin sekä ennallistamisalojen puiden raivaamiseen tarpeen mukaan niin Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla kuin Kainuussakin. Metsätalouden työvoimaa osallistui myös niittoihin. Pohjois-Pohjanmaan metsätaloudesta hankkeeseen osallistui ensi Juhani Karjalainen ja hänen siirryttyään toisiin tehtäviin Maarit Kaukonen.

Hankkeen aikana vähiten konkreettista yhteistyötä oli Metsänomistajien liittojen kanssa. Pohjois-Suomen metsänomistajien liiton Mikko Ylimartimon kanssa suunniteltiin tiedotustilaisuutta Kätkävaaran polulle kahtenakin kesänä, mutta aikataulusyistä ja henkilövaihdoksen takia se jäi toteuttamatta. Sen sijaan tehtiin yhteinen tiedote kesällä 2003. Metsänomistajien liittojen mukanaolo hankkeessa oli tiedottamisen takia erittäin tärkeää.

Metsähallituksen Laatumaan tulostoiminto vastasi suuresta osasta maanhankintaa. Kainuussa työtä teki Alpo Juntunen, Oulussa Pertti Palojärvi ja Rovaniemellä Lea Pirttilä ja Veijo Uusitalo. Myös Hannu Tilja Sodankylästä osallistui maanhankintaan. Paperiasioita hoiti Anneli Hyykoski, joka oli oppinut Life-hankkeen vaatimukset jo Taigametsä-Lifessa. Maanhankinnan sujumisen kannalta olikin etua että hankkeita on ollut Lapissa jo monia ja käytännöt oli sisäistetty. Ympäristökeskukset ja Laatumaa toimivat koko ajan erittäin tiiviissä yhteistyössä.

Kaikki hankkeen tuotteet on lueteltu liitteessä 33, johon on myös merkitty minkä raportin yhteydessä ne on toimitettu komissiolle. Valokuvia hankkeen työvaiheista on liitetty mukaan CD-romilla (Liite 34).



### 3.6.2. F.2. Seuranta

*Projektille asetettu tavoite:* Maastoon ja paikkatietojärjestelmiin merkityt seurantakoealat ja toteuttamiskelpoinen seurantasuunnitelma kymmenen vuoden ajanjaksolle. Voidaan tehdä päätelmiä hoitotoimien ja ennallistamisen tuloksellisuudesta ja saadaan perustietoa suotuisan suoje- lun tason määrittämiseksi. Saadaan demografista aineistoa elinkykyisyysanalyysien tekemisen taustaksi ja voidaan arvioida esiintymien elinkykyisyyttä tulevaisuudessa. Seurantatulokset kerä- tään tietokannaksi.

Hankkeen aikana perustettiin viisikymmentä seuranta-alaa ja tehtiin seurannat vuosittain. Seu- ranta-aineisto on taulukoitu ja tallennettu. Tulokset on käsitelty vasta osin, koska tikankontin po- pulaatioissa ei voi havaita muutoksia näin lyhyenä aikana. Sekä tikankontin että lettorikon seu- rantojen jatkamiseksi hankkeen jälkeen on tehty seurantasuunnitelmat (Liitteet 35 a ja 35 b). Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus edellytti seurantasuunnitelman laatimista Seipikankaan esiintymälle, joka on hyvin pieni ja selvästi häviämisuhan alla (Liite 36)

#### 3.6.2.1. Ennallistamisen seuranta

Kaikkia Life -hankkeessa ennallistettuja kohteita seurattiin hankkeen aikana Metsähallituksessa hyväksytyin hoitoseurantaohjeen mukaisesti. Hoitoseurannassa tarkkaillaan mm. patojen pitävyyttä, vesien virtailuja ja mahdollista paikkaustarvetta ennallistetuilla soilla. Seurantaa jatketaan valtionmaiden kohteilla myös hankkeen jälkeen. Ohjeen mukaan viimeinen hoitoseuranta tehdään ennallistamiskohteilla noin kymmenen vuoden kuluttua ennallistamisesta..

Ainoan ennallistetun yksityisen suojelualueen, Puolangan Kapustajoen lähteikön, seurannasta hankkeen jälkeen vastaa Kainuun ympäristökeskus. Metsäkeskuksen rahoittaman kohteen, Kuu- siaharjun leton, ennallistamisen seuranta jää maanomistajan vastuulle.

Viidelle hankkeessa ennallistetulle lettorikko- ja viidelle tikankonttiesiintymälle perustettiin vuo- sina 2002–2003 aarin kokoiset seuranta-alat, joiden avulla tarkkaillaan populaatioissa ja kohde- lajien seuralaislajistossa ennallistamisen myötä tapahtuvia muutoksia. Aariruutu on jaettu sataan neliömetriruutuun, joilta lasketaan vuosittain kukkivien versojen määrä. Tikankontilla myös kuk- kimattomat versot lasketaan, lettorikon kohdalla arvioidaan steriilien ruusukkeiden peittävyys. Li- säksi viideltä neliömetriruudulta arvioidaan eri kasvillisuusryhmien peittävyysprosentti. Life - hankkeessa on sitouduttu jatkamaan seurantaa aina vuoteen 2010 asti.

#### 3.6.2.2. Tikankontin metsänkäsittely- ja hoitokohteiden seuranta

Life -hankkeessa suunniteltuihin ja toteutettuihin tikankontin kasvupaikkojen hoito- ja metsänkäsittelytoimiin liittyy laaja ja yksityiskohtainen seuranta. Seuranta-alojen avulla paitsi tarkkaillaan tikankonttikasvustojen reagointia hoitotoimiin, myös kerätään yksityiskohtaista yk- silö- ja populaatiotason tietoa tikankontin demografiasta sekä tarkastellaan seuralaislajistossa ta- pahtuvia muutoksia.

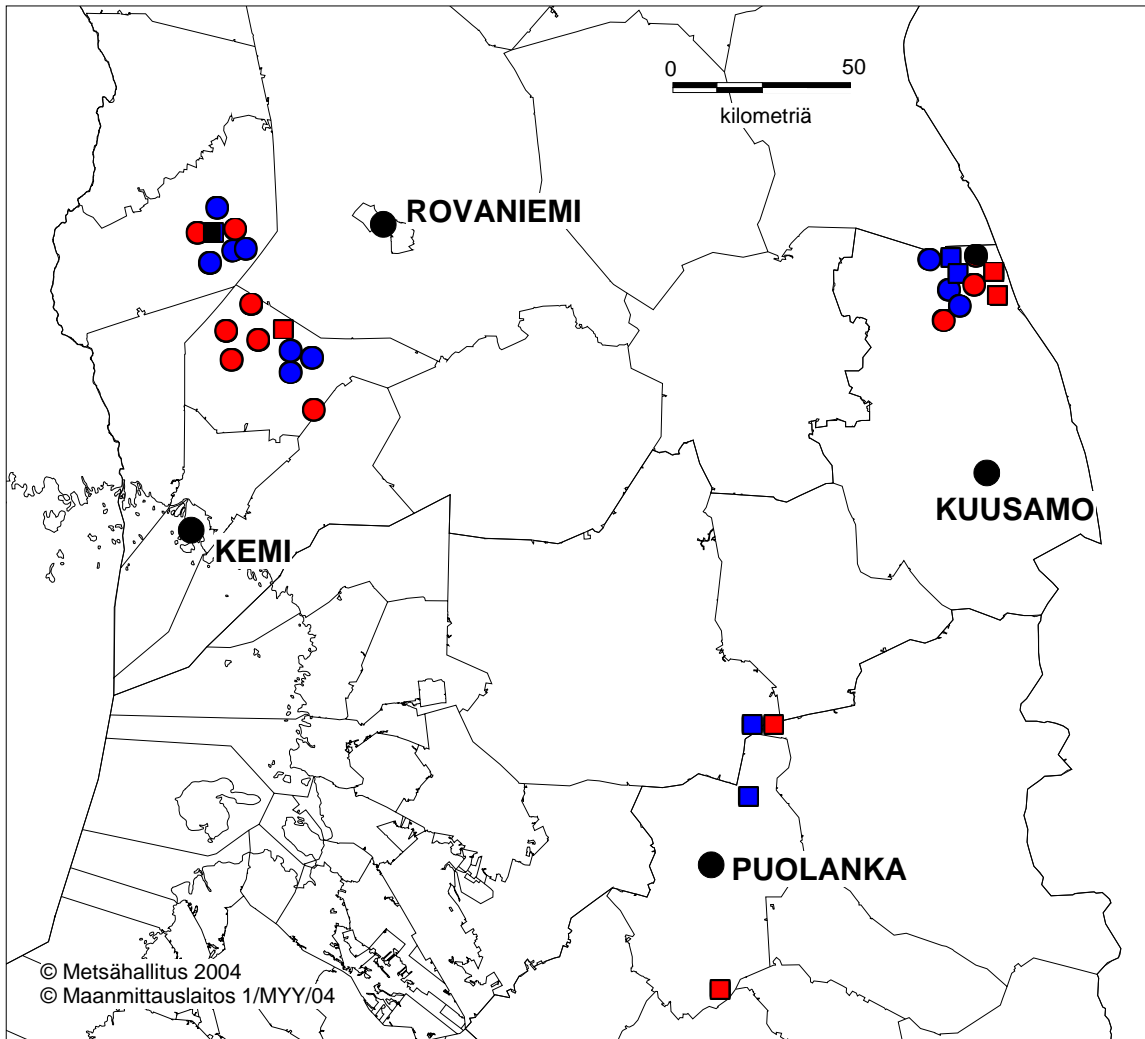
Kaikille kymmenelle tikankontin metsänkäsittelyalalle sekä viidelle tikankontin hoitoalalle perustettiin kiinteä seuranta-ala. Kaikille viidelletoista seuranta-alalle perustettiin vastaavanlaiset kontrolliseurannat mahdollisimman samankaltaisille Natura 2000 -alueilla sijaitseville tikankontti-esiintymille, jotka jätettiin käsittelemättä. Hankkeessa perustetut seuranta-alat on esitetty kuvassa 4.

Seurattaville esiintymille rajattiin 10 x 1 m:n pituiset, puutolpin merkityt alueet, joilta etsittiin ja merkittiin muovisella numerolapulla varustetulla metallitikulla kaikki tikankontin versot. Jos useampia versoja kasvoi hyvin lähekkäin, ne merkittiin yhdellä tikulla. Jos tikankontteja oli linjalla vähän, niitä merkittiin myös linjan ulkopuolelta, kunnes vähintään sata versoa tai versoryhmää tuli merkittyä. Seurantalinja tutkittiin huolella vuosittain, ja havaitut uudet versot merkittiin. Kustakin versoryhmästä mitattiin kukkimisaikaan pisimmän verson pituus ja lehtien ja kukkien kokonaislukumäärä sekä ryhmän halkaisija. Syyskuussa seuranta-aloilla käytiin uudestaan laske-massa kukista muodostuneiden kotien määrä. Kultakin seuranta-alalta kerättiin viisi kotaa, joista kuivaamisen jälkeen punnittiin ja laskettiin siemenet. Kylmässä säilytetyt siemenet palautettiin ke-ruupaikalle seuraavana kesänä.

Kultakin seurantalinnan neliömetriruudulta arvioitiin kasvillisuuden peittävyysprosentit (luokat puut, pensaat, varvut, ruohot, tikankontti, heinät, sarat, sammalet, jäkälät ja karike) linjan perus-tamiskesänä sekä uudestaan hankkeen viimeisenä kesänä, osalta myös muina kesinä. Myös ruu-dun kolme peittävydeltään runsainta lajia merkittiin ylös.

Oulangan kansallispuistoon perustettiin kolme häiriöseuranta-alaa, joiden avulla selvitetään metsänhoitotöiden yhteydessä maanpinnan rikkoutuessa syntyvien häiriölaikkujen vaikutusta ti-kankontin siementaimien kehittymiseen. Häiriöalat perustettiin kesällä 2003 esiintymien laidalle paikkoihin, joissa ei kasvanut tikankonttia mutta jotka olivat lajille sopivaa biotooppia. 0,5 x 14,5 metrin kokoiset häiriöalat jaettiin 0,5 x 0,5 metrin kokosiin ruutuihin. Käsittelyjä oli kolme: vii-delle käsittelemättömälle ruudulle kylvettiin samalta esiintymältä aikaisemmin kerättyjä tikan-kontin siemeniä, viideltä ruudulta kuorittiin käsin kasvillisuus pois imitoimaan häiriötä, ja viideltä ruudulta sekä kuorittiin kasvillisuus että kylvettiin siemeniä. Kahden käsittelyruudun välissä oli aina ruutu, jolle ei tehty mitään.

Metsänkäsittelyalojen seurannat tehtiin hankkeen aikana neljästi (v. 2001–2004) ja hoitokohteiden seurannat kolmasti (v. 2002–2004) lukuun ottamatta Roimanvaaraa, jonka seuranta- ja kontrollialat perustettiin vasta kesällä 2003. Seurantoja jatketaan kaikilla aloilla hankesuunnitelman mukaisesti ainakin vuoteen 2010 asti.



**Kuva 4.** Life -hankkeessa perustetut tikankontin seuranta-alat metsänkäsittely- ja hoitokohteilla. Punainen neliö = hoitoseuranta, punainen pallo = metsänkäsittelyseuranta, sininen neliö = hoidon kontrolliseuranta, sininen pallo = metsänkäsittelyn kontrolliseuranta.

Hankkeessa kerätty seuranta-aineisto on tallennettu Excel-taulukoihin. Metsänkäsittelyaineisto käsiteltiin tilastollisesti ja aineistosta on laadittu raportti, jota käytettiin metsänkäsittelysuositusten pohja-aineistona (Anne Jäkäläniemi 2005, Liite 20). Seuranta-aika on ollut niin lyhyt, että muuta tikankonttiaineistoa ei ole ollut perusteltua käsitellä tilastollisesti.

### 3.6.2.3. Lettorikon hoitokohteiden seuranta

Viidelle hankkeen aikana niitetylle tai raivatulle lettorikko kasvavalle suolle Kuusamossa ja Sallassa perustettiin vuonna 2001 seurantalinja. Hoitoseuranta-alojen lisäksi perustettiin samanlaiset kontrolliseurannat niittämättömille aloille. Neljällä kohteella viidestä kontrolliseuranta-ala sijoitettiin hoidetun esiintymän hoitamatta jätetylle puoliskolle, ja yhdellä kohteella kontrolliseuranta laitettiin viereiselle, neljänsadan metrin päässä sijaitsevalle lettorikkoesiintymälle. Odotuksena oli, että hoitoaloilla lisääntynyt valon määrä lisää lettorikon kasvua, kukkimista ja siementuotantoa.

Toisaalta talleamisen ja niittovälineiden aiheuttamien pienten kasvittomien häiriölaikkujen arveltiin lisäävän siementaimien muodostumista.

Lettorikkoesiintymän poikki vedetylle linjalle merkittiin tasavälein kymmenen 25 x 25 cm:n koosta ruutua, joilta laskettiin vuosittain lettorikon kukkivat ja kukkimattomat versot sekä kukat. Kukkivat versot mitattiin. Ruuduilta arvioitiin myös kasvillisuuden peittävyysprosentit (luokat: pensaat, varvut, ruohot, lettorikko, suursarat, muut sarat, heinät, rahkasammalet, muut sammalet, jäkälät, karike) ja merkittiin ylös kolme peittävyydeltään runsainta lajia. Arvio tehtiin vuonna 2001 ja uudestaan vuonna 2004.

Koska hoidettavilla esiintymillä kasvoi lettorikkoa melko harvassa ja pikkuruuduille osui kukkivia lettorikkoja vain niukasti, merkittiin pikkuruutujen viereen vielä neliömetrin kokoiset isot ruudut, joilta laskettiin ja mitattiin kaikki kukkivat lettorikot. Syyskuun lopussa seuranta-aloilla käytiin uudestaan laskemassa kukista muodostuneiden kotien määrä. Kultakin seuranta-alalta kerättiin 20 kotaa, joista kuivaamisen jälkeen punnittiin ja laskettiin siemenet. Kylmässä säilytetyt siemenet palautettiin keruupaikalle seuraavana kesänä.

### **3.6.3. F.3 Verkostoituminen kansallisesti ja kansainvälisesti**

*Projektille asetettu tavoite:* Projektit oppivat toinen toisiltaan. Tikankontin ja lettorikon suojele tehostuu koko Skandinavian alueella.

Pohjoiset Life -hankkeet ovat kokoontuneet vuosittain ja tapaamiset ovat olleet erittäin hyödyllisiä kokemustenvaihdon ja käytännön asioiden hoitamisen kannalta. Valtakunnallisesti Life -hankkeet ovat pitäneet yhteyttä Life -posti-sähköpostilistan välityksellä ja myös valtakunnallisia tapaamisia on järjestetty. Projektikoordinaattori osallistui Siikalahti-Lifen järjestämään tapaamiseen 18.12.2003 ja Lintuvesi Lifen järjestämään retkeilyyn 22.-23.4.2005.

Hankkeen biologit Laitinen ja Kulmala olivat yhteydessä niihin suomalaisiin Life-hankkeisiin, joihin sisältyi tikankonttia koskevia toimenpiteitä. Näitä olivat "Pohjois-Savon lehtipuuvaltaiset luonnonmetsät ja lehdot (1999-2003)" ja "Pohjois-Savon lehdot, tikkametsät ja luonnonmetsät (2001-2005)".

Pirkko Siikamäki on esitellyt hanketta kymmenille Oulangan kansallispuistossa vierailleille ulkomaisille ja kotimaisille tutkija- ja kasviharrastajaryhmille.

Projektikoordinaattori otti yhteyttä espanjalaiseen hankkeeseen Conservation of the endangered flora in Aragon (B4-3200/96/503) ja ruotsalaiseen hankkeeseen Life project LIFE99NAT/S/6348 "Forest and flora influenced by Jämtland's limestone bedrock". Espanjalaisen hankkeen dokumentit olivat pääosin espanjankielisiä, joten niitä ei voitu hyödyntää. Hankkeen julkaisema englanninkielinen artikkeli hankittiin, mutta hankkeet ja olosuhteet todettiin niin erilaisiksi, ettei espanjalaisesta hankkeesta juuri voitu ottaa oppia. Ruotsalaisen hankkeen kanssa vaihdettiin menetelmäkemuksia.

Nettisivujen kautta on tullut muutamia kyselyjä eri Euroopan maista. Viimeksi on vastattu skotlantilaiselle kysyjälle, joka oli kiinnostunut tämän hankkeen lettorikon hoitomenetelmistä ja tanskalaiselle, joka valmisteli lettorikkoa koskevaa Life -rahoitushakemusta.

Pohjoissuomalaisten Life -hankkeiden välinen yhteistyö on ollut tiivistä. Vuoteen 2003 saakka projektisihteeri Leila Tuisku toimi myös Taigametsä -Lifen projektisihteerinä. Lapin ympäristökeskuksen vetämän Keski-Lapin aapasuot -hankkeen kanssa on ollut paljon yhteistyötä, onhan Lapin

ympäristökeskus tämän hankkeen suurin kumppani. Aloittavia uusia hankkeita on pyritty auttamaan kaikin tavoin mm. talousasioiden hoidon suhteen.

Life-hanketta esiteltiin vuonna 2004 kahdessa kansainvälisessä tilaisuudessa. Erikoissuunnittelija Anne Jäkäläniemi osallistui Planta Europa-konferenssiin "4th European Conference on the Conservation of Wild Plants" Espanjassa (Valencia) 7.-20.9.2004. Kokouksessa oli läsnä noin 250 osallistujaa useimmista Euroopan maista. Lähinnä tikankonttia esittelevä englanninkielinen posterit oli esillä kaikkiaan kaksi päivää ja sitä varten oli erikseen varattu noin tunnin mittainen tilaisuus, jossa posterin esittäjää saattoi haastatella. Posterit herätti paljon kiinnostusta. Useat uusien EU-maiden ihmiset olivat hyvin kiinnostuneita seurantamenetelmistä ja kyselivät niistä tarkkaan ja Anne Jäkäläniemi on lähettänyt heille lisätietoa asiasta. Konferenssissa esitellyistä postereista on abstrakti nähtävillä osoitteessa <http://www.nerium.net/plantaeuropa/Proceedings.htm> (Liite 37).

Posterit oli esillä myös Euroopan kansallispuistofederaation, EUROPARCin kokouksessa 29.9.2004-3.10. 2004 Espanjassa (Roses, Katalonia). Kokouksen teema oli "The challenge of Natura 2000: Conservation and Opportunities for People". Kokouksen lukuisat posterit ja muu jaossa ollut kirjallinen materiaali oli sijoitettu kokouspaikan laajaan sisääntuloaulaan teeman 'Boulevard of Experiences' alle. Aula toimi väliajalla seurustelutilana, joten halutessaan osallistujat pystyivät helposti tutustumaan näyttelyyn. Konferenssissa oli noin 400 osanottajaa.

#### **3.6.4. F.4 Hallinnollisten vakiomääräysten velvoite**

Projektille asetettu tavoite: Noudatetaan Life -ohjeita.

Heikki Vääntinen, Lapin Tilintarkastus Ky, valittiin tarjouskilpailun perusteella 29.4.2003 ulkopuoliseksi tilintarkastajaksi. Hän tarkasti hankkeen 20.7. 2005 ja totesi että hanketta on hoidettu hallinnollisten vakiomääräysten ja hyvän kirjanpito-tavan mukaan. Tilintarkastusraportti on liitteenä (Liite 38).

## 4. Projektin arviointi

### A. Tavoitteiden saavuttaminen

Hankkeen tarkoituksena oli Euroopassa voimakkaasti taantuneiden luontodirektiivin liitteen IV kasvilajien tikankontin ja lettorikon kasvupaikkojen kartoittaminen, ennallistaminen, hoito ja seuranta, ja sitä kautta suotuisan suojelun tason määrittäminen ja turvaaminen Pohjois-Suomessa (Pohjanmaa, Kainuu, Peräpohjola). Hanke tukee Suomen Natura 2000 –ohjelman ja kestävän metsätalouden tavoitteita ja metsäsertifiointia ja auttaa lisäämään maanomistajien suojelumuönteisyyttä ja eri viranomaistahojen välistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Hanke kohdistuu tärkeältä osin priorisoitujen luontotyyppien (aapasuot, puustoiset suot, boreaaliset luonnonmetsät) suojeluun ja hankkeen toteuttaminen varmistaa Suomen Natura 2000 –alueverkkoon kuuluvien luonnonarvojen säilymisen.

Projekti onnistui päätavoitteiden saavuttamisessa hyvin. Suomessa on harvasta direktiivilajista yhtä kattavia tietoja kuin tämän hankkeen jälkeen lettorikosta ja tikankontista. Inventoinneissa kerättiin paljon uutta tietoa lajien ekologiasta ja kasvupaikoista, kasvupaikkojen tilasta sekä esiintymien koosta. Tehdyt inventoinnit onnistuivat erinomaisesti ja tuottivat runsaasti tietoa myös muista uhanalaisista ja direktiivilajeista. Inventointiin käytetty työpanos oli osattu arvioida varsin hyvin: vaikka hankkeessa löytyi odotettua enemmän uusia esiintymiä, ne pystyttiin inventoimaan lähes kaikki. Ilman hankkeen tuomia lisäresursseja olisi samantasoisien tiedon kerääminen vienyt ehkä 20 vuotta, jos sitä olisi ollenkaan pystytty tekemään. Tikankontti ja lettorikko ovat ensimmäiset lajit, joilla on testattu EU:n raportointiohjetta ja arvioitu sen mukaan lajien suotuisan suojelun tilaa.

Maanhankinta oli taloudellisesti mittava osa hanketta. Maanhankinta edisti huomattavasti sekä direktiivilajien että niiden vaatimien direktiivin mukaisten luontotyyppien suojelua. Sillä turvattiin Natura-alueiden ekologista yhtenäisyyttä ja varmistettiin, että alueelle voidaan laatia kattava hoito- ja käyttösuunnitelma. Yksityisten rauhoitusalueiden perustamista voitiin myös vauhdittaa, mistä oli etua maanomistajille, jotka saivat alueistaan korvauksen. Natura-kohu on laantunut 1990-luvun jälkeen, eikä maanhankinnassa ollut enää yhtä paljon vaikeuksia kuin edellisellä vuosikymmenellä. Vain kaksi tilaa jouduttiin pakkolunastamaan ja kahden tilan neuvottelut eivät ehtineet johtaa tulokseen hankkeen aikana.

Toistuvat luonnonhoitotoimet onnistuivat pääosin suunnitellulla tavalla. Tavoitteena olleet hehtaarit ja kohteiden määrä saavutettiin. Tarvittavan työmäärän arvioinnissa oli puutteita. Esimerkiksi niiton nopeus riippuu täysin niittäjien ammattitaidosta, ja viikateniittäminen vei joillain kohteilla paljon odotettua enemmän aikaa. Hankkeessa käytettiin alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen niittokonetta, joka osoittautui toimivaksi ja tehokkaaksi välineeksi. Viikateniittotaito lienee katoavaa kansanperinnettä ja on entistä enemmän siirryttävä käyttämään joko konetta tai raivaussahaa. Karkealle suoheinälle ei ole enää käyttöä, ja hankkeessa niitetyn aineksen käsittely olisi pitänyt suunnitella huolellisemmin.

Metsänkäsittelykokeet tehtiin hankesuunnitelman mukaan, mutta jälkikäteen niiden suunnittelussa huomaa puutteita, jotka olisi hyvä ottaa huomioon vastaavia hankkeita suunniteltaessa. Kokeet toteutettiin liian varovaisesti. Olisi pitänyt uskaltaa esimerkiksi kokeilla jollakin alalla avohakkuuta, mutta hankkeen alkuvaiheessa se tuntui liian rajulta toimenpiteeltä. Odotettua pienempi osa talousmetsien tikankonttiesiintymistä soveltui puustoltaan

lainkaan koekohteeksi. Lisäksi suurimmalla osalla metsänkäsittelykohteiksi soveltuvilla esiintymillä kasvoi tikankontin lisäksi myös muita, kasvupaikkavaatimuksiltaan erilaisia uhanalaisia lajeja (mm. neidonkenkä), jotka piti huomioida. Sopivien paikkojen etsimiseen olisi pitänyt voida käyttää enemmän aikaa tai, mikä vielä parempi, kohteet olisi pitänyt selvittää jo hankkeen suunnitteluvaiheessa.

Tikankontin kasvupaikkojen hoitotavoitteet täyttyivät. Hankkeessa todettiin, että Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan tikankonttipaikoilla hoitotarvetta on vain hyvin harvoin. Kainuussa sen sijaan monet esiintymät sijaitsevat vanhan maatalouskulttuurin muovaamalla biotoopeilla, ja siellä metsän sulkeutumisen aiheuttama taantumisen uhkaa osaa esiintymistä. Siksi suurin osa hoitokohteista sijaitsi Kainuussa.

Ennallistaminen onnistui kokonaisuutena erittäin hyvin. Hankkeessa tehtyjä suunnitelmia on pidetty jopa erinomaisina. Ennallistamisen aikana törmättiin joihinkin vaikeuksiin. Ennallistamissuunnittelua tehtiin varmuuden vuoksi reiluille 200 hehtaarille, mutta lopulta jäätin kuitenkin hehtaaritavoitteesta. Yksityisten Natura-alueiden omistajat eivät antaneet aina lupaa toimenpiteisiin, vaikka olivat suhtautuneet suunnitteluun myönteisesti. Viimeisenä syksynä kärsittiin poikkeuksellisista sääoloista. Myönteisenä tuloksena täytyy pitää sitä, että nyt on kartoitettu kiireellisimmät ennallistamistarpeet. Laadittuja, hankkeen aikana toteuttamatta jääneitä ennallistamissuunnitelmia toteutetaan tulevana vuosina. Monet ennallistamiskohteet olivat haastavia mm. hankalakulkuisuuden, runsaan pohjavesivaikutuksen ja arvokkaan lajiston vuoksi. Tehdyt ennallistamiset onnistuivat kuitenkin hyvin. Seurantakäynneillä on todettu että kaikilla ennallistamiskohteilla on saatu aikaan halutut muutokset ja kohteiden vesitalous on alkanut palautua luonnontilaisen suon suuntaan.

Hankealueen laajuudesta koitui lieviä ongelmia hankkeen tavoitteiden saavuttamiselle. Kaikkiin kumppaneihin ei kyetty luomaan tarpeeksi kiinteitä suhteita, eikä motivoimaan heitä sillä tavoin kuin olisi ehkä ollut mahdollista pienemmällä maantieteellisellä alueella toimittaessa. Matkakustannukset paisuivat suuriksi ja edellyttivät muutospyyntöä hankkeen budjettiin, minkä komissio hyväksyi. Vastaavissa hankkeissa pitäisi suhtautua realistisemmin matkakustannusten arviointiin. Matkoihin kuluu paljon aikaa, ja se pitäisi myös ottaa huomioon kun arvioidaan hankkeiden henkilöresurssitarpeita.

Yhteistyön viriäminen ja lisääntyminen kumppaneiden välillä oli hankkeen keskeisiä onnistumisia. Tämän hankkeen myötä metsäkeskukset, ympäristökeskukset ja Metsähallituksen luontopalvelualueet tekivät konkreettista yhteistyötä lajisuojelun edistämiseksi. Aiemmin esimerkiksi Peräpohjolan luontopalveluilla ei ole ollut minkäänlaista kontaktia Lapin metsäkeskukseen, joka on keskeinen taho kun halutaan edistää direktiivilajien suojelua talousmetsissä. Luontopalvelut tekivät myös ensimmäistä kertaa yhteistyötä metsänhoitoyhdistysten tai metsänomistajien liiton kanssa. Kontaktien solmiminen ja yhteistyöverkon rakentaminen on ollut metsätaloutta edustavien kumppaneiden palautteen perusteella hankkeen tärkeimpiä saavutuksia. Hankkeen järjestämää koulutusta arvostettiin ja koulutustilaisuuksia järjestettiin enemmän kuin oli tavoitteena. Metsäorganisaatioille on tehty Natura 2000 -ajattelua ja luontodirektiiviä ymmärrettävämmäksi. Tämä heijastunee vastaisuudessa esimerkiksi maankäyttöön Natura-alueiden rajan tuntumassa, direktiivilajeja koskevaan tiedonvaihtoon ja yleiseen asenteeseen EU:n luonnonsuojelupolitiikkaa kohtaan.

On tyypillistä, että resurssien tarve mitoitetaan ylioptimistisesti alakanttiin. Työmääräarvioidissa pitäisi pyrkiä realismiin; varautua esimerkiksi säiden, atk-ongelmien ja toimintaympäristön muutosten aiheuttamiin viivästymisiin. Hankealue on todella laaja ja matkustamiseen kului maastokaudella iso osa ajasta. Tässä hankkeessa ei onneksemme tapahtunut pitkäaikaisessa henkilöstössä mitään vaihdoksia eikä pitkiä sairauslomiakaan ollut, koordinaattorin

vuoden 2001 kolmen viikon kuntoutusta lukuun ottamatta. Kiire leimasi kuitenkin haitallisesti varsinkin maastokausien työskentelyä ja työpäivistä tuli pitkiä. Hankkeen käynnistysvaiheessa pitäisi vakituisen henkilökunnan kyetä käyttämään työaikaansa hankkeen hyväksi enemmän kuin mihin nyt oli varauduttu. Vakituinen henkilökunta olisi kyennyt arvioimaan esimerkiksi seurantamenetelmien työläyttä ja tekemään siihen muutoksia.

## **B. Suojeluhuöty**

Hankkeen suurin luonnonsuojelullinen hyöty saavutettiin tietenkin lettorikon ja tikankontin suojelussa. Projektin keskeinen luonnonsuojelullinen tavoite oli kattavan kokonaiskuvan luominen tikankontin ja lettorikon nykytilasta ja uhkakuvista. Tavoite täyttyi varsin hyvin: hankealueelta löytyi odotettua enemmän uusia lajien havaintopaikkoja, ja käsitys lajien tilasta muuttui selvästi todenmukaisempaan suuntaan. Toisaalta hankkeen aikana tuli selkeästi esiin myös kasvupaikkojen väheneminen ja muuttuminen heikompaan suuntaan etenkin lettorikolla. Hankkeessa tehdyn tiedonkeruun perusteella pystyttiin arvioimaan lajien suojelutaso Suomessa, mikä on suurena apuna tulevia suojelutoimia suunniteltaessa. Lajiraportteissa on hahmoteltu Natura 2000 -verkoston merkitystä lettorikon ja tikankontin suojelulle. Nyt tunnemme näiden lajien ydinalueet, esiintymien tilan ja suojelun puutteet.

Hankkeen aikana löytyi runsaasti uusia direktiivilajien kasvupaikkoja, ja tietämys niistä lisääntyi selvästi.

Ennallistamis- ja hoitotoimet kohdistuivat ensisijaisesti Natura-luontotyyppeihin. Tikankontin hoitoalueet edustivat kaikki Natura-luontotyyppiltään lehtoa (koodi 9050), joko kuivaa, tuoretta tai kosteaa. Hoitotöiden myötä direktiivilajin (tikankontti) elinvoimaisuus lisääntyy, mikä lisää myös luontotyyppin edustavuutta.

Lettorikon hoitokohteet ovat lettoja (7230). Lettorikon lisäksi usealla hoitokohteella kasvaa myös kiiltosirppisammalta (*Hamatocaulis vernicosus*, direktiivilaji). Lajin suurimpia uhkatekijöitä on lettojen umpeenkasvu, joten niittäminen parantaa myös sen elinoloja ja sitä myötä luontotyyppin edustavuutta.

Vesitalouden ennallistamisella sekä parannettiin ojitetuilla alueilla kasvavien lettorikko- ja tikankonttiesiintymien elinolosuhteita että lisättiin pidemmällä aikavälillä niille soveliaan biotoopin pinta-alaa. Ennallistamiskohteet ovat olleet Natura-luontotyyppiltään lähinnä lettoja (7230), aapasoiat\* (7310) ja puustoisia soita\* (91D0). Osa kohteista on edustavuudeltaan eriasteisesti heikentynyt, osa on niin pitkälle muuttuneita, ettei niiden enää voida katsoa edustavan Natura-luontotyyppettä. Hankkeen ennallistamiset onnistuivat hyvin, ja vaikka kasvillisuuden muutokset ennallistamisen jälkeen ovat hitaita, voidaan olettaa suokasvillisuuden muuttuvan luonnontilaisempaan suuntaan. Näin Natura-luontotyyppien edustavuus paranee, ja pisimmälle muuttuneet luontotyyppit palautuvat ennallistumisen edetessä Natura-luontotyypeiksi. Neljällä ennallistamisalueella kasvoi myös kiiltosirppisammalta, jonka elinolot paranevat ja sovelias biotooppi lisääntyy ennallistumisen myötä.

Maanhankinnalla turvattiin lettorikolle ja tikankontille tärkeiden elinympäristöjen suojelu.



### **C. Kannustevaikutukset**

Life -hanke edisti merkittävästi Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen ”Tikankontti ja lettorikko” -luonnonhoitohankkeen käynnistymistä. Erityisen positiivisena voidaankin pitää sitä, että Life-hankkeen myötävaikutuksesta yksityismaiden ennallistamis- ja hoitohankkeiden suunnittelu ja toteuttaminen luonnonhoitovaroin on ottanut aimo harppauksen eteenpäin etenkin Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskusten alueella. Samaten hankkeen aikana on virinnyt keskustelua uhanalaistiedon vaihtamisesta eri viranomaisien kesken lajiesiintymien turvaamiseksi metsätalousalueilla. Koska tikankonttiesiintymistä noin kolmasosa (Lapissa puolet) on suojelun ulkopuolella, on erityisen tärkeää, että hankkeella on voitu vaikuttaa myös siihen mitä metsätaloudessa tapahtuu.

Hankkeen aikana suunniteltiin metsäkeskusten kanssa yhteistyössä kaksi yksityismaiden ennallistamiskohdetta, joista toisen Lapin metsäkeskus ehti jo toteuttaa. Tämä on metsäkeskussille uudenlaista toimintaa, johon Life -hankkeella oli suuri vaikutus. Kainuun Vuorisuon ennallistamisen yhteydessä metsäyhtiö UPM ennallisti hehtaarin verran Natura-alueeseen rajoittuvaa tilaa ja myös metsäyhtiölle tämä oli uutta toimintaa.

Koulutustoiminta jatkuu hankkeen jälkeen; Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus järjesti Kuusamossa 28.6.2005 maanomistajille retkeilyn, jolle Tiina Laitinen osallistui kouluttajana. Projektin arviointipalautteissa pidettiin koulutus- ja tiedotustoiminnan jatkamista tärkeänä.

Hankkeen aikana tehtiin paljon yhteistyötä kasviharrastajien kanssa ja harrastajien osallistuminen kasvinsuojelutyöhön tuo merkittävää lisäarvoa myös direktiivilajien suojelulle. Life -hankkeen tiedotus on lisännyt erityisesti tikankonttiin kohdistuvaa kiinnostusta eri puolilla. Todennäköisesti yhä useampi maanomistajakin kiinnostuu maillaan kasvavista tikankonteista.

Hankkeen aikana ympäristöministeriö sopi Metsähallituksen kanssa selkeästi tikankontin ja lettorikon seurantavastuista, mikä parantaa suojelutason seurantaa. Metsähallituksella on lettorikon valtakunnallinen seurantavastuu ja tikankontin seurantavastuu Pohjois-Suomessa.

### **D. Esimerkki- ja innovaatioarvo**

Tietoisuus lajeista lisääntyi Life -hankkeen aikana ja tiedotusta pitää jatkaa. Hankkeen kautta tuli tietoa suunnatuksi sellaisiin viestimiin, joissa luontopalvelut tai ympäristökeskukset eivät juuri näy; metsäkeskusten lehtiin, jotka tavoittavat kaikki metsänomistajat eli ne tahot, jotka uhanalaisten lajien suojelun kannalta ovat tärkeimmät.

Life -hanke keräsi yhteen toisilleen ennestään outoja kumppaneita, minkä todettiin tuoneen merkittävää lisäarvoa. Vastaisuudessakin kannattaa etsiä hankkeille kumppaneita mahdollisimman laajasti.

EU-lipusta ei tuntunut enää olevan haittaa, päinvastoin ainakin Pohjois-Suomessa se samaistetaan tukirahoihin myönteisessä mielessä. Tikankontilla oli hyvin myönteinen imago, kuten arvelimme kun valitsimme sen kohdelajiksi. Ihmiset olivat siitä kiinnostuneita ja oli yllätys kuulla, kuinka monet käyvät kesäisin ihastelemassa kukkivia tikankontteja. Monilla tuntui olevan suorastaan oma vakiopaikka. Tikankontteja ei suinkaan sieltä kerätä mukaan, vaan käydään vain tarkastamassa miten ne voivat ja ottamassa kuvia. Toisaalta saatiin hyvin

paljon tietoja siitä, kuinka monet ovat siirtäneet kasvustoja omaan pihaansa ja tapahtuipa tällaista hankkeen aikanakin.

Hankkeen seurantakokemuksista on apua valtakunnallisen seurannan järjestämiseen myös muilla direktiivilajeilla. Lettorikon seurantaohje on jo osoittautunut käyttökelpoiseksi ruijanesikon (*Primula nutans*, direktiivilaji) suhteen ja on todennäköisesti hyödynnettävissä myös muille lajeille. Hankkeen raportit ovat Suomessa ensimmäiset esimerkit lajikohtaisesta suotuisan suojelutason arvioinnista, ja sellaisina eräänlaisia mallikappaleita muille lajeille.

Verkostoituminen ulkomaisten hankkeiden kanssa ei ottanut tulta, syynä mm. kieliongelmat. Hankkeen esiintyminen kahdessa kansainvälisessä konferenssissa oli kuitenkin tärkeää.

## **E. Sosioekonomiset vaikutukset**

Tikankontin ja lettorikon suojeluhanke oli hyvin työvoimavaltainen ja työllistäminen tapahtui pahimmilla työttömyysalueilla joten sillä oli suurta merkitystä. Viiden vuoden aikana hanke työllisti 26 henkilötyövuoden verran. Kumpikin hankkeen pitkäaikainen biologi työllistyy edelleen Metsähallituksessa, Tiina Laitinen tosin tällä hetkellä äitiysloman sijaisena, Kulmala vakituisessa työsuhteessa. Heille on kertynyt hankkeessa sellaista tietotaitoa, jolla on arvoa työmarkkinoilla ja erityisesti tälle organisaatiolle.

Ennallistamis- ja luonnonhoitotöihin osallistuneiden huoltomiesten ja metsureiden erityisosaaminen karttui ja tällä on merkitystä koska aktiivisen luonnonhoidon tarve Suomessa on lisääntymässä ja huoltomiesten ja metsureiden työnkuva muuttuu vähitellen enemmän kohti luonnonhoitotöitä. Hankkeen ennallistamissuunnittelu-, seuranta- ja inventointikokemukset ovat tärkeitä.

Hankkeen maanhankinta työllisti etenkin Lapin ympäristökeskuksessa, jonka alueelle sijoitui suurin osa hankittavista tiloista. Maanhankinnan riipeys oli maanomistajien kannalta erittäin myönteinen asia. Maanhankinnasta saadut tulot ovat pahimmilla työttömyysalueilla merkittävä lisätulolähde.

Myönteistä työllisyysvaikutusta voi tulla myöhemmin metsäkeskusten kautta, jos ne hankkeen innoittamina ryhtyvät ennallistamistöihin enemmältikin. Myös metsäkeskusten henkilökunta sai arvokasta lisäkoulutusta.

Suuri osa esim. niittoihin ja ennallistamisalueiden puuston poistoon osallistuneista miehistä ei ollut lajeista kuullutkaan – tietoisuus niistä siis lisääntyi, ja monet olivat varsin kiinnostuneita ja halusivat varta vasten nähdä missä sitä lettorikkoo oikein kasvaa. Koska he olivat paikallisia asukkaita, levisi heidän kauttaan laajemminkin tietoa lajeista ja niiden suojelusta.

Kuusamon Oravisuolla järjestetty niittotalkootapahtuma lisäsi myönteistä suhtautumista luonnonhoitotoimia ja Life-rahoitusta kohtaan. Valitettavasti hankkeen henkilöresurssit eivät antaneet myöten järjestää useampia vastaavia tapahtumia, mutta MH voi muussa yhteydessä kokeilla vastaavaa.

Hankkeesta kirjoitettiin mediassa lähes pelkästään myönteisiä juttuja. Tikankontti sai sympatiaa osakseen ja auttoi lisäämään myönteistä asennoitumista luonnonsuojeluun.

## **F. Tulevaisuus, uhkatekijät ja tarvittavat toimenpiteet**

Hankkeen aikana konkretisoitui, etteivät edes Natura-alueiden lajiesiintymät ole aina turvassa. Hankkeessa kerättiin käyttökelpoista tietoa hoidon ja käytön suunnittelun pohjaksi alueisiin kohdistuvista uhista, esimerkiksi ennallistamis- ja hoitotarpeista, ja ne on dokumentoitu lajiraporteissa. Tehdyt ennallistamissuunnitelmat toteutetaan lähivuosina.

Tehty perusteellinen työ kahden lajin kohdalla auttaa myös arvioimaan muiden direktiivilajien suojelutason suotuisuutta. Hankkeen seurantaverkkoa käytetään hyväksi direktiivilajien seurannassa. Tikankontille ja lettorikolle laadittua seurantasuunnitelmaa toteutetaan hankkeen päätyttyä.

Pahin uhka on edelleen jäljellä: tiedon puute lajiesiintymistä Natura-alueiden ulkopuolella. Lähivuosina pyritään ohjaamaan kestävä metsätalouden rahoituslain luonnonhoitomomentin rahoja lajisuojeluun. Valmisteilla olevissa alueellisissa metsäohjelmissa tuodaan esille lajien suojelu-, inventointi- ja hoitotarpeet. MH jatkaa laji-inventointeja kohdentaen niitä Natura-alueiden ulkopuolelle. Nyt olisi syytä myös muiden toimijoiden ryhtyä inventoimaan tikankonttiesiintymiä. Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskuksen Kuusamon luonnonhoitohankkeessa on hyvä malli. Tärkeää on myös asennekasvatus ja metsänhoitosuosituksukset ovat hyvä apuväline kriittisillä alueilla (Lounais-Lappi).

On ryhdytty selvittämään kuinka ympäristöhallinnon esiintymätiedoista saataisiin paras hyöty myös metsäkeskusten käyttöön. Vaaditaan ministeriötason yhteistyötä (metsäkeskusta ohjaa maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristökeskuksia ympäristöministeriö) ja asennemuutosta, johon hanke on ollut painostamassa kiinnittämällä huomiota tiedonkulun ongelmiin.

Tikankontti ja lettorikko ovat MH:n vastuulajeja ja MH:n on syytä jatkaa hyvin alkanutta metsäkeskusyhteistyötä ja oltava valmis tarjoamaan koulutusapua jos sitä pyydetään. Tikankonttia ei voida suojella vain Natura-alueilla, koska sen kannasta kolmannes, Lapissa jopa puolet, on niiden ulkopuolella. Toimijoiden välinen yhteistyö on ensiarvoisen tärkeää direktiivilajien suojelussa. Hankkeen aikana syntyneet yhteistyösuhteet antavat sille hyvän pohjan.

Metsähallitus seuraa opetuskohteiden käyttöä ja kuntoa ja markkinoi niitä edelleen. Metsähallitus ylläpitää hankkeen nettisivuja käyttökelpoisena tietolähteenä ainakin viisi vuotta ja huolehtii siitä, että kaikki hankkeen tuottamat aineistot löytyvät sivuilta.

Hankkeen tuloksellisuutta voi mitata hankkeen päätyttyä seuraavilla mittareilla:

- hankkeen aikana toteuttamatta jääneiden ennallistamissuunnitelmien toteuttaminen
- suojelualueiden ulkopuolisten yksityismaiden ennallistamis- ja hoitosuunnitelmien lukumäärä
- esiintymien tilan muutokset Hertta -järjestelmässä
- metsätalouden konsultointipyynnöt luontopalveluille
- tikankontin ja lettorikon kannan kehitys ja suojelutason suotuisuus kuuden vuoden välein tehtävissä raporteissa
- populaatioiden tila ennallistetuilla/hoidetuilla esiintymillä; kertyvä seuranta-aineisto
- hankkeen aikana ennallistettujen kohteiden ennallistamisen onnistumisen seuranta
- lajiraporteissa esitettyjen konkreettisten suojelutoimenpiteiden toteuttaminen