

11/2005

Johanna Franzén, Leena Lehtomaa

Luonnon monimuotoisuuden  
säilyttäminen ja hoito -  
näkökulmia yrittäjyyteen

TURKU 2005

Julkaisu on saatavana myös Internetissä  
[www.ymparisto.fi/julkaisut](http://www.ymparisto.fi/julkaisut) sekä  
[www.ymparisto.fi/los](http://www.ymparisto.fi/los) > Kansainvälinen yhteistyö > Kulttuurimaisemanhoito

ISBN 951-614-071-8  
ISBN 951-614-072-6 (PDF)  
ISSN 1238-3201

Valokuvat: Johanna Franzén  
Taitto: Päivi Niemelä

Karhukopio Oy  
Turku 2005

# Sisällys

<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Tutkimuksen tavoitteet</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Tutkimusosapuolet ja yhteistyö</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Tutkimusmenetelmät ja aineisto</b> .....	<b>8</b>
3.1. Tutkimuksessa olevien tilojen esittely .....	8
3.2. Erityistukikohteiden luonnon hoidosta saama hyöty .....	11
3.3. Tilakohtaiset kannattavuuslaskelmat .....	11
3.4. Laskuri: laskurin laatimisesta ja toimintaperiaatteista .....	15
3.5. Haastattelutulokset .....	15
3.6. Välittäjäorganisaation rooli maiseman- ja luonnonhoitotyössä .....	15
<b>4 Tutkimustulokset arviointineen</b> .....	<b>16</b>
4.1. Tilakohtaiset tulokset ja niiden arviointi .....	16
4.2. Laskuri ja sen käyttö .....	35
4.3. Haastattelukohteet .....	36
4.4. Välittäjäorganisaation rooli hoitokohteiden välittäjänä .....	39
<b>5 Tulosten tarkastelu ja sovellettavuus</b> .....	<b>41</b>
Loppupäätelmät .....	43
<b>Lähteet</b> .....	<b>44</b>
<b>Liitteet</b>	
Liite 1. Tilojen katetuottolaskelma kokonaisuudessaan .....	45



# Johdanto

Maaseudun perinteinen kulttuurimaisema syntyi ja pitkälti säilyi tavanomaisen maatalouden yhteydessä laiduntamalla ja niittämällä ilman, että niittyjä ja hakamaita erikseen hoidettiin. Tänäpäin perinnemaisemien hoidosta maksetaan korvausta pääasiassa maatalouden erityisympäristötuen kautta. Erityistukisopimusten piiriin kuului vuonna 2005 yhteensä noin 22 000 ha perinnebiotooppeja ja muita luonnon monimuotoisuuskohteita, kuten peltosaarekkeitä ja reunavyöhykkeitä hoidettiin noin 3300 hehtaarin alalla. Vuonna 2005 voimassa olevat maisemasopimukset kattoivat yhteensä noin 5050 ha (MMM, Tike:n tilasto 2005).

Jo pelkästään perinnemaisemiin liittyvien luonnonarvojen säilyminen edellyttää, että hoidossa oleva ala on tuntuvasti suurempi. Tavoitteena on, että maasamme olisi vuoteen 2010 mennessä hoidossa yhteensä 60 000 ha perinnebiotooppeja (Salminen & Kekäläinen 2000). Valtakunnallisessa inventoinnissa 1990-luvulla perinnebiotooppeja kartoitettiin yhteensä noin 20 000 ha (Vainio ym. 2001).

Maatalouden tuotantomenetelmien sekä väestö- ja tuotantorakenteiden muutosten myötä perinnebiotooppien hoidon jatkuvuus ei nykyisellään ole turvattu. Erityistuen ulkopuolelle jää iso osa arvokkaista perinnebiotoopeista, sillä tukimuoto koskee vain viljelijän hallinnassa olevia alueita. Pienimuotoinen maatalous, jonka yhteydessä perinnebiotooppien säilyminen on turvatumpaa, kaipaa säilyäkseen toimeentulopohjan laajentamista, jota esim. perinnebiotooppien ja luonnon monimuotoisuuskohteiden hoito voi tiloille tarjota.

Perinnebiotooppien hoitotyöryhmän mietinnön (Salminen & Kekäläinen 2000) yhtenä tavoitteena on edistää luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitamista pienurakointina tavanomaisen maatalouden tai muun yrittäjätoiminnan yhteydessä. Maatalousluonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelman LUMOTTU:n yhdeksi tavoitteeksi on asetettu tiedon lisääminen yrittäjyyden ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja hoidon yhdistämisestä. Myös uunituoreissa FIBRE:n Elämää pellossa – Suomen maatalousluonnon monimuotoisuus (Tiainen ym. 2004) ja Pohjoismaisen ministerineuvoston Fair is the Blooming meadow (Ikonen 2004) todetaan, että luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi tehtävä työ on oltava taloudellisesti kannattavaa.

Luonnon monimuotoisuuskohteiden ja perinnebiotooppien hoidon taloudellisesta kannattavuudesta tarvitaan konkreettisia, suoraan käytäntöön sovellettavia lisätietoja. Erityistukialueiden hoidon kustannuksia ja hoidosta saatavia tuloja on selvitetty aiemmin mm. Maatalouden ympäristötuki ja luonnon monimuotoisuus -hankkeessa. Selvityksen pohjana olivat tukikauden 1995-1999 aikana maksetut nykyistä alhaisemmat tuet, joiden ei juurikaan katsottu riittävän muuhun kuin materiaalikustannuksiin (Heikkilä 2002). Tuki voi olla hyvin tarpeellinen kannustin esim. lammastalouden tai naudanlihantuotannon jatkamiseen vaikka erityistukialueiden hoito tuskin tulee olemaan tulevaisuudessakaan kovin monen tilan päätuotantosuunta. Ruotsissa luonnon- ja maisemanhoito on jo muutamien tilojen päätuotantosuunta.

Erityistukialueiden hoitoon panostava viljelijä voisi tulevaisuudessa saada lisätuloja myös ympäristötuen ja maaseudun kehittämisvarojen ulkopuolelle jäävien alueiden hoidosta suunnitteilla olevan maaseutusopimuksen kautta. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaiseman raportin Maaseudun uudet työt, maa-

seutusopimus keskusteluun mukaan maaseutusopimus voisi parhaimmillaan yhdistää monen yksittäisen kuluttajan monialaisen kysynnän yhteen niin, että syntyvästä kokonaisuudesta muodostuisi yksittäiselle, monipuolisen ammattitaidon omaavalle toimijalle riittävä toimeentulo (Maaseutusopimustyöryhmä 2003).

Maatalouden erityistuki on tällä hetkellä ainoa pitempiaikainen perinnebiotooppien ja muiden luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitoon tarkoitettu rahoitusmuoto. Tuen käyttöön tulisi neuvonnan ja koulutuksen kautta entisestään rohkaista. Tämä lumon ja yrittäjyyden yhdistämiseen keskittyvä hanke esittelee yhden laskentatavan, jolla erityistukikohteiden hoidon kannattavuutta voidaan lähestyä. Toivon mukaan hankkeen tulokset osaltaan rohkaisevat uusia viljelijöitä aloittamaan erityistukikohteiden hoidon omilla tai vuokraamallaan mailla.

Tämä hanke on rahoitettu maa- ja metsätalousministeriön monimuotoisuusohjelmasta (LUMOTTU).

## Tutkimuksen tavoitteet



Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja hoito - näkүlmia yrittäjyyteen  
- hankkeen tavoitteena oli

- (1) selvittää mitä mahdollisuuksia perinnebiotooppien ja muiden luonnon monimuotoisuuskohteiden hoito tarjoaa mautilojen/muun yrittäjän toimeen tulopohjan laajentamiselle
- (2) selvittää luonto- ja maisemaurakoinnin tilatason kannattavuutta nykyisellä erityisympäristötukitasolla
- (3) tarkastella tulosten yleistettävyyttä koko maata ajatellen
- (4) kartoittaa kysyntää ja tarjontaa alueellisesti
- (5) tarkastella luonnon hoidosta saamaa hyötyä

## Tutkimusosapuolet ja yhteistyö



Hankkeen hakijana ja toteuttajana oli Lounais-Suomen ympäristökeskuksen luonnonsuojeluryhmä. Koko hankkeesta vastasi ylitarkastaja Seppo Kotiranta, toteuttajina olivat biologit Johanna Franzén ja Leena Lehtomaa. Talousneuvoja Mats Norrholm Suomen Talousseurasta vastasi hankkeen kustannuslaskelmista ja laskurista sekä muusta talousasiantuntemuksesta hanketta koskien. Asiantuntijana oli lisäksi Joensuun yliopiston Karjalan tutkimuslaitoksen tutkija YTM Ilkka Eisto. Suurin osuus hankkeen onnistumisesta lankeaa kuitenkin kuuden lounaissuomalaisen tilan isännille/tilanhoitajalle.

# 3

## Tutkimusmenetelmät ja aineisto

### 3.1. Tutkimuksessa olevien tilojen esittely

Jos luonnon ja maisemanhoidosta halutaan todellista lisäansiota maanviljelijöille, tulee toiminnan olla taloudellisesti kannattavaa. Siksi hankkeessakin yrittäjyyden ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja hoidon yhdistämistä lähestyttiin tilakohtaisen kannattavuuden kautta. Hoitotyön todellisia kustannuksia ja ympäristötuen/eläintukien kautta saatua tuloa sekä mahdollisia välillisiä tuloja verrattiin keskenään. Jotta tutkimus voitiin toteuttaa määrättyssä aikataulussa eli vuodessa, etsittiin tutkimustilat Lounais-Suomen ympäristökeskuksen toimialueelta suhteellisen läheltä Turkuja. Mukaan pyrittiin löytämään luonnonolosuhteiltaan ja sopimustyybiltään erilaisia tiloja. Yksi sopimusalueista sijaitsee saarella, mutta tämänkin alueen etäisistä sijainnista johtuvat erillismenot- ja tulot on helposti yksilöitävissä. Näinollen saatuja tuloksia voidaan soveltaa koko maahan.

Joillakin tiloilla alueiden perinteinen käyttö oli jatkunut jo pitkään, toisilla sopimuskausi alkoi peruskunnostuksella. Joillakin tiloilla isännät itse tekivät hoitotyön, toisilla käytetään palkattua henkilökuntaa. Tilojen hakamaita, metsälaitumia, niittyjä, rantaniittyjä sekä metsän ja pellon reunavyöhykkeitä hoidettiin hankelijakson aikana niittämällä (niittoheinä korjattiin/ei korjattu pois), laiduntamalla (naudoilla/lampailla) sekä peruskunnostamalla alue laidunnusta varten. Metsän ja pellon reunavyöhykkeitä hoidettiin raivaamalla.

Tutkimuksessa olivat mukana seuraavat tilat:

#### 1. Tervoisten tila

Tilalla on 5-vuotinen perinnebiotooppien hoitosopimus lähellä sijaitsevien rantaniittyjen ja -hakojen hoitamiseksi. Sopimusalueella laiduntaa tilan oma lihakarja, mikä lienee tyypillisin tilanne laidunnetuilla erityistukialoilla. Tilalla on menossa toinen sopimuskausi.

*Tervoisten herefordit rantalaitumella*





## 2. Pettisen tila

Pettisen tilalla on 5-vuotinen sopimus luonnon monimuotoisuuden edistämisestä. Sopimusala on nuorkarjan laiduntamaa metsälaidunta, jota lounaisesta Suomesta löytyy edustavana vain vähän. Muualla maassamme metsälaitumet ovat erityistukisopimuksissa hyvin tavallisia. Tilalla on menossa toinen sopimuskausi.



*Pettisen metsälaidun*

## 3. HEIKKILÄN TILA

Tilan hakamaata hoidetaan 5-vuotisella perinnebio-tooppisopimuksella. Heikkilän tila on tutkimuksen ainoa lammastila. Sopimusalojen laidunnus alkoi kolmen vuoden tauon jälkeen. Tilalla on menossa toinen sopimuskausi.



*Heikkilän lammashaka*

#### 4. Dalkarby-Westergårdin tila

Tilalla on tehty 5-vuotinen perinnebiotooppisopimus Nötön saarella sijaitsevien laajojen niittymäisten vanhojen peltojen ja niittoniittyjen hoitamiseksi. Sopimusalojen niitto ja laidunnus alkoi 30-40 vuoden tauon jälkeen peruskunnostuksella. Tilalla on menossa ensimmäinen sopimuskausi.

#### 5. Kiinteistöyhtymä Westankärr

Westankärrin kiinteistöyhtymällä on 10-vuotinen sopimus luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi reunavyöhykkeiden ja peltosaarekkeiden hoitamiseksi. Yleisesti ottaen reunavyöhykkeitä on erityistukisopimuksissa vähän, sillä kapeat umpenkasvaneet metsänreunat koetaan työläiksi ja taloudellisesti hyvin kannattamattomiksi hoitaa. Luonnon monimuotoisuuden kannalta hoidetulla pellon ja metsän reunavyöhykkeellä on kuitenkin merkitystä. Hoidosta vastaa tilan palkattu henkilökunta ja menossa on ensimmäinen sopimuskausi.



*Neljän tammen tien maisemaa Westankärrissä*

#### 6. MTT Lounais-Suomen tutkimusasema

Tutkimusasemalla oli tutkimuksen alkaessa 10-vuotinen sopimus luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi rantaniittyjen hoitamiseksi. Kohde otettiin mukaan, koska laajojen rantaniittyjen hoito niittämällä on harvinaista, mutta luonnon monimuotoisuuden kannalta kuitenkin hyvä vaihtoehto. Kesän 2004 aikana sopimuskohteen hallinta erityistukisopimuksineen siirrettiin siirtosopimuksella paikalliselle karjanomistajalle ja vastaisuudessa rantaniittyjä hoidetaan laiduntamalla. Tästä syystä tutkimusaseman kustannuslaskelmat perustuvat vain 4 vuoden todellisiin kustannuksiin.

## **3.2. Erityistukikohteiden luonnon hoidosta saama hyöty**

Erityistukihaun yhteydessä kullekin kohteelle oli laadittu hoitosuunnitelma, jossa alueen luonnon lähtötilanne oli pyritty kuvaamaan ennen hoidon alkua. Tässä tutkimuksessa hoidon tuloksellisuutta arvioitiin vertaamalla nykytilannetta hoidon alun lähtötilanteeseen. Pettisen ja Dalkarby-Westergårdin tiloilla vertailua helpotti alueilta tehdyt perinnemaisemainventoinnit (Lehtomaa 2000, Saariston perinnemaisemat –projekti, maastolomakkeet 2003). Myös Westankärren hoitosuunnitelmassa on kuvattu alueen lähtötilanne varsin perusteellisesti (Erityistukisuunnitelma, Pettersson 2002).

Alueen luonnon nykytilanne on kartoitettu inventoimalla kasvillisuutta ja kasvistoa pääosin valtakunnallisen Perinnemaisemien inventointiohjeiden (Pykälä ym. 1994) mukaisesti. Tiloilla on käyty kasvillisuuskartoituksia varten kerran (Dalkarby-Westergård ja Heikkilä) tai kahdesti (Westankärr, MTT, Tervoinen, Pettinen). Alueet on myös valokuvattu.

## **3.3. Tilakohtaiset kannattavuuslaskelmat**

Ympäristötukijärjestelmässä viljelijä tekee sopimuksen maatalousviranomaisen kanssa ja sitoutuu toteuttamaan tiettyjä ennakolta määritellyjä toimenpiteitä. Toimenpiteet sopimuksissa perinnebiotooppien hoitamisesta ja luonnon monimuotoisuuden edistämisestä määritellään yksityiskohtaisesti maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa ympäristötuen erityistuista 647/2000 (Kröger 2002). Maatalouden erityistuki voi sisältää sekä hoitotyökustannukset että toimenpiteestä aiheutuneet tulonmenetykset. Lisäksi tukeen sisältyy 20 %:n suuruinen kannustinosuus (Kuussaari 2004).

Perinnebiotooppien hoito on ylivoimaisesti merkittävin luonnon monimuotoisuutta edistävä ympäristötuen toimenpide maassamme. Sillä on myös huomattava taloudellinen merkitys, sillä esim. vuonna 2002 perinnebiotooppisopimukseen oli sidottu rahaa yli 6 milj. euroa. Myös luonnon monimuotoisuuden edistämiseen ja maiseman kehittämiseen tarkoitetuilla sopimuksilla on todettu olevan myönteinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen (Kuussaari ym. 2004). Käytännön hoitotyötä tekevän viljelijän kannalta nämä erityisympäristötukisopimukset ovat ainoa rahoitusmuoto, jonka jatkuvuuteen voi jossain määrin luottaa.

Tutkimuksessa selvitettiin luonto- ja maisemanhoitotyön tilatason kannattavuutta nykyisellä erityisympäristötukitasolla. Suomen Talousseuran Mats Norrholm kävi tiloilla ja sai käyttöönsä tarvittavan kirjanpitoaineiston. Laskentajaksoina käytettiin kyseisten tilojen voimassaolevien erityistukisopimusten todellista kestoja eli 5 tai 10 vuotta. Westankärren ja Dalkarby-Westergårdin tiloilla on parhaillaan menossa ensimmäinen erityistukikausi, jolloin yleensä tehdään kustannuksia nostavia investointeja ja perusraivausta. Muilla tiloilla on jatkosopimus, joka näkyy kustannusten jakautumisena tasaisemmin. Viiden tilan osalla vuosien 2002 ja 2003 kustannukset ovat todellisia, loppuvuosien suunnitelmien mukaisia arvioita. MTT Lounais-Suomen tutkimusasemalla kaikkien vuosien kustannukset ovat todellisia.

## Katetuottolaskelma

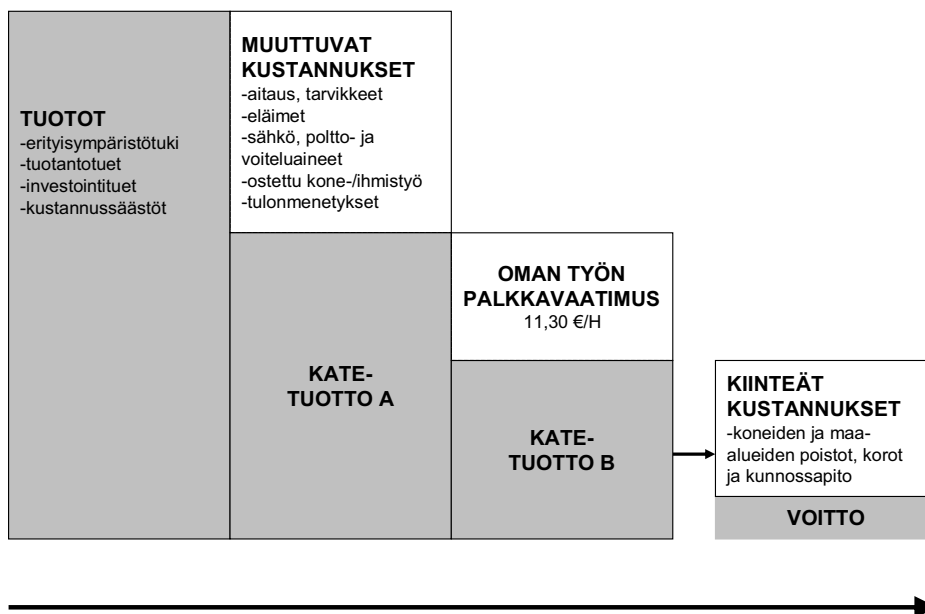
Erityistukialueiden hoidon kannattavuutta on selvitetty tutkimuksessa mukana olevilla tiloilla katetuottolaskelmien avulla (Kaavio 1). Laskelmia käytetään maataloudessa yleisesti haluttaessa vertailla eri tuotantosuuntien keskinäistä kannattavuutta. Huomioitavaa on, että katetuotto ei ole sama kuin kyseisen tuotantosuunnan nettotuotto. Myöskään kaikki tuotantokustannukset eivät ole mukana katetuottolaskelmassa.

Katetuottolaskennassa kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin kuluihin, joista laskennassa vain muuttuvat kulut huomioidaan (kts. kohta kiinteät kulut).

Tutkimuksen tilat jaettiin kolmeen ryhmään tuotantosuunnan perusteella:

- kasvinviljelytilat
- kotieläintilat
- tilat, joilla eläimiä on vain erityistukialueiden hoitamista varten

Tiloilla, joilla laiduneläimiä pidetään vain erityistukialueiden hoitamista varten (Heikkilä ja Dalkarby-Westergård), osa kotieläintuotantoon liittyvistä tuloista ja menoista on otettu mukaan laskelmiin. Muilla kotieläintiloilla (Tervoinen ja Pettiinen) on huomioitu vain normaalin kotieläintalouden yli menevä osuus.



Kaavio 1. Katetuottolaskelma

## Tuotot

Erityisympäristötuki on merkittävin laskelmissa huomioitava tuotto. Tutkimuksessa olevien tilojen saama erityisympäristötuki vaihtelee 300 eurosta maksimitukitason mukaiseen 420,47 euroon/ha/v. Kunkin tilan saama tuki on huomioitu laskelmissa sellaisenaan.

Muita huomioitavia tuottoja ovat sadonlisäys (varjostus pellonreunoilla vähenee), hakkeen hyödyntäminen (käytetään lämmitykseen öljyn tilalla) sekä kustannussäästö (laidunrehun arvo).

Tiloilla, jotka ovat hankkineet eläimet pelkästään maisemanhoitoa varten (Heikkilä ja Dalkarby-Westergård) on huomioitu myös kotieläintuotantoon liittyviä myynti- ja tukituottoja.

## Muuttuvat kustannukset

Muuttuvat kustannukset ovat kyseiseen tuotantosuuntaan liittyviä kustannuksia. Laskelmissa on huomioitu suoraan erityistukialueiden hoidosta syntyvät kustannukset, kuten esim. raivaus, aitaaminen ja laiduntamista varten otetut eläinvakuutukset. Kustannukset muuttuvat tuotantomäärän tai tuotantotekniikan mukaan sekä tuotantosuunnan muuttuessa.

Muuttuviin kustannuksiin on laskettu mukaan myös henkilökunnan palkkakustannukset. Oman traktorityön osuus (3,30 €/h) käsittää pelkästään todelliset traktorin käyttökustannukset (poltto- ja voiteluaine).

## Katetuotto A

Katetuotto A saadaan vähentämällä tuotoista muuttuvat kustannukset. Katetuotto A:n tulisi kattaa kiinteät kustannukset kyseisen tuotantosuunnan osalta sekä oman työn kustannukset. Katetuotto A sisältää myös maksettaviksi tulevat verot.

## Työkustannukset (oman työn palkkavaatimus)

MMM:n asetuksen (106/2000) hyväksymät tuntityöhinta omalle työlle on 10 euroa/h. Tässä tutkimuksessa työkustannusten tuntihinnaksi on laskettu 11,30 euroa/h. Lähtökohtana on tuntipalkka 8,60 euroa/h, joka maanviljelijälle maksettaisiin vastaavasta työstä toisen palveluksessa. Jos maanviljelijä olisi toisen palveluksessa, hän saisi palkan myös loma-, sairaus- ym. vapaapäiviltä.

Palkan sivukulut on laskettu seuraavasti (Maaseudun Työnantajaliitto 2003):

- arkipyhäkorvaukset 3,06 %
- vuosilomapalkat ja lomaltapaluurahat 18,83 %
- työajan lyhennys 6,09 %
- sairausajan palkat ja työterveyshuolto 5,11 % vähennettynä sairausvakuutuksen korvauksella noin 1/3, jää 3,41 %  
=yhteensä 31,39 %

Suositus oman työn palkkavaatimukselle, kun työmääränä ovat teholliset työtunnit, on siten: 8,60 euroa/h + 31,39 % \* 8,60 euroa/h = 11,30 euroa/h

## Katetuotto B

Katetuotosta A vähennetään oman työn kustannukset. Katetuotto B:stä voidaan vähentää vielä kyseiseen tuotantosuunnan osuus kiinteistä kustannuksista, jolloin saadaan selville voitto.

## Kiinteät kustannukset

Kiinteät kustannukset ovat itse maatalouselinkeinon harjoittamiseen, kuten viljelysmaahan, rakennuksiin ja koneisiin, liittyviä kustannuksia. Ne ovat usein jakaantuneet monen eri tuotantosuunnan kesken ja siksi niitä on vaikea huomioida laskehtaessa yksittäisen tuotantosuunnan kannattavuutta. Tässäkään hankkeessa kiinteitä kustannuksia ei ole otettu laskelmissa huomioon muuten kuin mainintana huomioitavista kustannuksista.

Seuraavassa selityksiä tärkeimmille kiinteille kustannuksille:

Poistot ovat kiinteistä kustannuksista tärkeimmät. Rakennusten, koneiden ja laitteiden arvo pienenee käytön ja iän myötä. Poistojen tarkoituksena on jakaa hankintakulut koko käyttöajalle. Kannattavuuslaskelmissa käytetään tavallisesti nk. alenevaa poistoa, jossa esim. koneen arvosta poistetaan vuosittain tietty prosentti.

Suosittelavia vuosittaisia poistoprosentteja:

- traktori 11 %
- leikkuupuimuri 12 %
- muut koneet 15 %
- rakennukset 6-7 %
- salaojat 3-5 %

Myös korko lasketaan kiinteisiin kustannuksiin. Se on korvausta elinkeinotoimintaan sidottuna olevasta pääomasta. Suositeltava korkoprosentti on tällä hetkellä 5 %. Muita kiinteitä kustannuksia ovat vakuutus sekä varastointi- ja ylläpitokustannukset.

### Sivuhyöty

*Hoidettu maisema ja luonnon monimuotoisuuden ylläpito itsessään voidaan laskea julkishyödykkeeksi (Kröger 2002), jolle ei voi määritellä hintaa. Hoidettu maisema tuottaa tutkimukseen osallistuneiden viljelijöiden mielestä ainakin seuraavia sivuhyötyjä:*

- Riistakanta hyötyy
- Matkailu, etenkin tilamatkailu lisääntyy
- Tilan lihatuotteiden myynti lisääntyy
- Tuottaa avoimen maiseman
- Luonnon monimuotoisuus säilyy ja lisääntyy
- Luo viihtyisän ja kauniin ympäristön
- Työllistää ihmisiä
- Lisää virkistyskäyttöä
- Lisää viljelijän henkistä hyvinvointia
- Lisää tilan positiivista imagoa
- Isot hanhiparvet viihtyvät rantaniityillä ja ovat siten poissa pelloilta
- Vapauttaa peltoa laidunnukselta muuhun tuotantoon
- Raivaustähteitä energiakäyttöön

### **3.4. Laskuri: laskurin laatimisesta ja toimintaperiaatteista**

Kannattavuuslaskelmien pohjalta kehitettiin excel-pohjainen "laskuri". Laskurin kenttiin voidaan syöttää tilakohtaisia tuotto- ja kustannustietoja ja sitä kautta selvittää onko luonnon- ja maisemanhoitotyön aloittaminen tilalla kannattavaa.

Käytettävä laskurimalli valitaan sen mukaan onko tila:

- kasvinviljelytila
- kotieläintila
- tila, jolla eläimiä on vain erityistukialueiden hoitamista varten

Laskuri löytyy tämän julkaisun sähköisestä versiosta osoitteesta [www.ymparisto.fi/los](http://www.ymparisto.fi/los) > Kansainvälinen yhteistyö > Kulttuurimaisemanhoito

### **3.5. Haastattelut**

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli lisätä maanviljelijöiden kiinnostusta perinnebiotooppien hoitoon. Haastatteluilla pyrittiin selvittämään edellytyksiä, joilla tutkimuksen viljelijät laajentaisivat nykyisiä hoitoalueitaan. Viljelijöille esitettiin seuraavat kysymykset:

1. Kiinnostaisiko teitä hoitaa myös muiden omistamia alueita?
  2. Jos kyllä, niin hakisitteko alueille erityistukea (edellyttää vuokrasopimusta)?
  3. Miten lähellä alueiden tulisi sijaita?
  4. Kuinka suuria alueiden tulisi olla?
  5. Käyttäisittekö aliurakoitsijoita alueiden hoidossa (työllistävä vaikutus) vai onko työvoimaa tarpeeksi omasta takaa?
  6. Mitä erityisosaamista lumokohteiden hoito vaatii, entä mitä erityiskalustoa?
- Viimeisen kysymyksen arveltiin hyödyttävän erityisesti niitä viljelijöitä, joilla ei ole ennestään kokemusta perinnebiotooppien ja lumokohteiden hoidosta.

### **3.6. Välittäjäorganisaation rooli maiseman- ja luonnonhoitotyössä**

Luonnon- ja maisemanhoitoon liittyy taloudellisen kannattavuuden/kannattamattomuuden lisäksi myös muita yhteiskunnallisia vaikutuksia. Näistä maaseutuympe-ristön viihtyvyyden ja vetovoimaisuuden lisääntyminen on yksi tärkeimmistä. Hoidettu maisema mielletään yleisesti yhdeksi maaseudun vetovoimaisuuden ja viihtyvyyden tukipilareista. Koska maisema ei nykyisin hoidu entiseen tapaan muun paikallisen maataloustoiminnan yhteydessä, on maisemanhoitotyö jäänyt osaksi nk. maaseudun tekemättömiä töitä. Hyvin organisoituna luonnon- ja maisemanhoitotyö voisi tarjota merkittävän lisäansiomahdollisuuden paikallisille viljelijöille ja muille yrittäjille.

Tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään eri tahojen roolia maaseudun töiden ja tekijöiden välittäjinä, nk. välittäjäorganisaationa. Selvitys perustui kirjallisuuteen, eri asiantuntijatahojen haastatteluihin ja käynnissä oleviin pilottihankkeisiin. Lisäksi tutkimukseen osallistuneilta viljelijöiltä kysyttiin mikä heidän mielestään olisi sopiva taho välittämään maisemanhoitotöitä.

# 4

## Tutkimustulokset arviointineen

Tässä kappaleessa on arvioitu erityistukialueiden hoidon kannattavuutta tilakohtaisesti. Yksiselitteisten, nimenomaan erityistukialueiden hoidosta syntyneiden kustannusten erottaminen muista kustannuksista oli vaikeaa, vaikka tilojen kirjanpito olikin kaikin puolin kunnossa.

### 4.1. Tilakohtaiset tulokset ja niiden arviointi

#### Laiduneläintilat

##### TERVOISTEN TILA

Tervoistentie 25, 23120 Mietoinen

**Tilan pinta-ala:** 95 ha, josta omaa peltoa 41 ha, vuokrattua 2 ha ja loput metsää.

**Päätuotantosuunta:** karjatalous (sian ja naudanlihantuotanto). Luomutilan pelloilla tuotetaan rehuviljaa ja heinää.

**Erityistukisopimus:** perinnebiotooppien hoito rantaniittyjen ja -hakojen hoitamiseksi. Sopimusala on 13,95 ha. Sopimus on 5-vuotinen, toinen sopimuskausi 1.6.2002 – 31.5.2007 menossa, ensimmäinen 15.5.1997 – 14.5.2002. Ulkopuolisen tekemän hoitosuunnitelman toteuttamisesta vastaa maanomistaja.

#### Yleiskuvaus

Alueeseen kuuluu Mietoistenlahden ja Mynäjoen rantaniittyjä, nurmella olleita pienialaisia ja vanhoja peltolohkoja ja metsälaitumia. Hoito on viimeisten vuosien aikana ollut pääasiassa laidunnusta, mutta ruovikkoa on myös niitetty eläinten rehuksi ja kuivikkeeksi.

Koko alue kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen Mynälahden maisema-alueeseen. Suurin osa alueesta kuuluu Natura 2000 verkostoon ja valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Alueelle on perusteilla yksityinen luonnonsuojelualue.

#### Peruskunnostus ja hoidon toteuttaminen

Aluetta ei oltu laidunnettu vuosikymmeniin, joten ranta oli päässyt täysin ruovikoitumaan. Vuonna 1997 tilalle hankittiin viisi kantavaa Hereford-hiehoa ja aloitettiin rantaniittyjen peruskunnostus. Ensimmäinen erityistukijakso alkoi 1997. Ilman omia laiduneläimiä erityistukea ei olisi haettu. Osa rantaniitystä niitettiin niittokoneella ja järviruo'osta tehtiin isoja kanttipaaleja, jotka eläimet hyvin mielellään söivät. Naudat päästettiin rantalaitumelle ja ne söivät jopa kuollutta järviruokoa.



Eläimiä on hankittu vähitellen lisää ja vuonna 2004 tilalla oli 18 emolehmää vasikoineen, viisi hiehoa ja kaksi sonnia. Alue hoidetaan nykyään laiduntamalla. Tutkimusvuotena 2004 naudat päästettiin laitumelle toukokuussa viikolla 20. Laidun on aidattu vankalla puuaidalla, koska osaa laitumesta käytetään myös ympäristöisesti. Talvilaitumella on hyvä olla sähköaitaa vankempi aita. Talvilaidun ei kuulu erityistukialaan. Aitamateriaali on haettu omasta metsästä sekä kuorittu ja teroitettu pyöreiksi, läpimitaltaan 13-15 cm, kaksimetrisiksi tolpiksi. Laidunalue on jaettu lohkoihin sähköaidalla. Maisemaan kuulumattoman puuston poistamiseen on myös käytetty aikaa. Vuoden 1997 jälkeen järviruoko on miltei täysin hävinnyt. Lautasniittokoneella on niitetty mikäli on ollut tarvetta. Talvellakin on niitetty. Niitto- ja raivausjätteet on kerätty pois.



*Tervoisten rantalaitumet niitettiin hoidon alussa niittokoneella.*

*Kuva: Tero Raimoranta*

Hakamaat ovat vaihtelevia ja kumpuilevia, avokalliotakin on. Haan puusto, joka on kuusta, koivua ja tervaleppää, oli myös päässyt kasvamaan laidunnuksen puuttuessa. Nykyisen sopimuskauden aikana raivataan vain 3 % alueen puustosta, sillä suurimmat raivaukset oli tehty jo edellisellä kaudella. Raivaustähteistä tulevalle hakkeella lämmitetään rakennuksia. Joskus haketta on jopa voitu myydä. Ennen hakettamista naudat syövät lehdet kaadetuista rungoista.

### **Luonnon hoidosta saama hyöty**

Laidunnus on monipuolistanut kasvillisuutta ja linnustoa sekä hoitanut alueen maisemallisia arvoja. Matalalla ranta-alueella, joka kesällä 2004 oli veden vallassa, vallitsevat rönsyrölli ja polvipuntarpää. Järviruokoa on enää vain ulompana vedessä nautojen ulottumattomissa. Alue on tullut entistä tärkeämmäksi muuttolintujen levähdys- ja ruokailupaikaksi. Myös pesimälinnusto on monipuolistunut, nyt pesivinä tavataan mm. töyhtöhyppä, kuovi ja punajalkaviklo. Rantaniityllä kasvavat yksittäiset puut poistetaan maisemallisista syistä ja koska ne ovat hyviä tarkkailupaikkoja rantalintuja saalistaville petolinnuille.

Vanhat peltonurmet ovat matalaksi laidunnettuja, mutta edelleenkin hyvin reheviä. Valtalajeina ovat valkoapila ja rönsyleinikki.

Kuusi- ja koivuvaltaisella hakamaalla kasvaa nykyään runsaasti heiniä ja ruohoja. Metsälajeja on kenttäkerroksessa hyvin niukasti; pensaskerroskin on harva, vain joitakin komeita katajia ja pieniä kuusia. Tervalepikko, joka aikaisemmin oli kokonaan mesiangervon valtaamana, on nykyään paljaaksi syöty ja tallattu.

## TERVOISTEN KATETUOTTOLASKELMA

(löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1)

<b>TERVOISTEN RANTANIITYT</b>			
Sopimuspinta-ala 14,65 ha			
Sopimuksen pituus 5 v.			
<b>TUOTOT</b>		€ yhteensä	
		€/v/ha	
Eriyisympäris- tötuki	14,65 ha x 380 €/ha	27 835,00	380,00
Kustannus- säästöt	Laidunrehun arvo, hakijan oma arvio	2 000,00	27,30
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>29 835,00</b>	<b>407,30</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>			
Aitaus, tarvikeet	Aitojen korjaus ja uusiminen vuosittain	5 700,00	77,82
Sillat	Kahden sillan tekeminen 2 x 1 000 €	2 000,00	27,30
Portit	Porttien korjaus ja uusiminen vuosittain	600,00	8,19
Tulonmenetykset hyötypuusta	Puun myyntitulojen väheneminen 100 €/ha/v, hakijan oma arvio	7 325,00	100,00
Ostettu suunnittelutyö	Hakemuksen laatiminen	527,00	7,19
Vakuutus	Laiduntamista varten tarvittava eläinvakuutus	1 250,00	17,06
Oma traktorityö	Poltto- ja voiteluaineet niittoon 100 h x 3,30 €/h	330,00	4,51
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>17 732,00</b>	<b>242,07</b>
<b>KATETUOTTO A</b>		<b>12 103,00</b>	<b>165,23</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET</b>			
Raivaus	75 h x 11,30 €/h	847,50	11,57
Aitaus	300 h x 11,30 €/h	3 390,00	46,28
Valvonta	500 h x 11,30 €/h	5 650,00	77,13
Niitto	100 h x 11,30 €/h	1 130,00	15,43
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>11 017,50</b>	<b>150,41</b>
<b>KATETUOTTO B</b>		<b>1 085,50</b>	<b>14,82</b>

- Kotieläintuotantoa ei ole laskettu mukaan kustannuslaskelmiin, sillä tilalla olisi eläimiä ilman erityisympäristötukeakin.

## Isännän puheenvuoro

Ilman omia eläimiä erityistukea ei olisi haettu, mutta toisaalta eläimiä ei olisi nykyään vараa pitääkään ilman rantaniityn hoidosta saatavaa erityistukea. Ympäristö on muuttanut laidunnuksen myötä avoimeksi ja valoisaksi ja on kaikinpuolin mukavampi katsella. Tosin isännän mukaan osmankäämi ja tervaleppä lisääntyvät, koska eläimet eivät syö niitä. Metsälaitumen ja niityn raja on lisäksi selkiintynyt.

Maisemanhoitoa on myös tuoteistettu jonkin verran, sillä tilan perinnebiotooppimat-kailu ja omien lihatuotteiden myynti on selvästi hyötynyt maisemanhoidosta. Alueelle pe-rustettavan yksityisen suojelun alueen suojelumääräykset tulevat jossain määrin rajoittamaan perinnebiotoopilla liikkumista, mikä ymmärrettävästi harmittaa perinnebiotooppimat-kailua harjoittavaa yrittäjäpariskuntaa.

Isännän mielestä mahdollisuus 10-vuotisiin, ja mielellään jopa pitempiinkin sopi-muksiin on erittäin tärkeää. Lyhytaikaiset sopimukset eivät ole houkuttelevia. Tilalla jou-dutaan tekemään isoja investointeja (esim. kalliita koneita tai aitoja), joten pitempi tukiaika pitäisi olla taattu.

Terveisten tilalla katetuotto A on koko sopimuskauden ajalta 12 103 euroa. Ollak-seen kannattavaa toimintaa tuon summan tulisi kattaa tilan kiinteitä kustannuksia kyseisen tuotantos suunnan osalta sekä olla samalla korvaus omasta työstä. Kahden vuoden todellisiin kustannuksiin ja sopimuskauden loppuvuosien osalta suunnitelmien mukaisiin arvioihin perustuvat työkustannukset ovat 11 017,50 euroa. Ka-tetuotto B on 1 085,50 euroa, jolla voidaan kattaa tilan kiinteitä kustannuksia.

Vaikka voitto sinänsä jää hyvinkin pieneksi toiminta on ollut taloudellisesti-kin kannattavaa. Tuotolla, eli erityistuella ja kustannussäästöillä, on saatu katettua laitumien hoitokustannuksia ja tuotto on riittänyt kattamaan omia työkustannuk-sia tuntipalkan ollessa 11,30 euroa. Erityistukisopimus on tuonut selvästi tilalle li-sätuloa. Laiduntaminen tilan välittömässä läheisyydessä on ollut helppoa ja edes-auttanut lisäksi tilan luomulihatuotteiden ja perinnemaisemamatkailun markki-nointia.

### PETTISEN METSÄLAIDUN

Pettinen

Kärriläntie 48, 21900 Yläne

**Tilan pinta-ala:** noin 110 ha, josta omaa peltoa 56 ha ja metsää noin 48 ha. Vuokra-peltoa noin 75 ha.

**Päätuotantos uunta:** sikatalous ja viljanviljely. Pelloilla tuotetaan vehnää, kauraa, ohraa, ruista ja rypsiä. Tilalla on myös maitokarjaa (9 lypsylehmää ja kymmenkun-ta nuorta lehmää).

**Erityistukisopimus:** luonnon monimuotoisuuden edistäminen metsälaitumen hoitamiseksi. Sopimusala 5.33 ha. Sopimus on 5-vuotinen, toinen sopimuskausi 1.10.2002 – 30.9.2007 menossa, ensimmäinen 15.5.1997 – 14.5.2002.

Hoidon toteuttaja on maanomistaja/haltija.

### Yleiskuvaus

Edustava riukuaidattu metsälaidun ja niitty Yläneenjokeen laskevan Kärrilänojan varrella. Tyypillinen tuore, kuusen vallitsema kangasmetsä missä esiintyy jonkin verran myös mäntyä. Laidunnushistoria ulottuu yli sadan vuoden taakse. Pienempi

osa alueesta on vanhaa niittyä, jota laidunnuksen lisäksi myös niitetään tarvittaessa. Aluetta halkovan sähkölinjan kohdalta on katajainen kallio kallioketoinen. Riukuaidattu metsälaidun sijaitsee aivan tilakeskuksen vieressä ja eteenkin riukuaita näkyy kauniisti.

### **Hoitotapa ja hoidon toteuttamien**

Alue on hiehojen laidun ja ollut perinteisesti laidunkäytössä pitkään. Pettinen omistaa tilan viidennessä sukupolvessa ja hänen mukaansa aluetta on laidunnettu ainakin 1900-luvun alusta. Vuonna 2004 kolme hiehoa vietiin laitumelle toukuussa viikolla 19, neljäs hieho tuli laitumelle myöhemmin kesällä.

Metsälaidun on riukuaidan ympäröimä. Hiehot viihtyvät hyvin laitumen niittyosalla. Heinäkuun alussa oli jäljellä vain muutama ohdake, nokkonen ja hevонhierakka. Niitty puhdistetaan syötäväksi kelpaamattomista kasveista (hylkylaikuista) lautasniittokoneella kerran kesässä. Voimalinja-alue raivataan säännöllisesti.

Nykyinen sopimus on jatkoa edelliseen perinnebiotooppien hoitosopimukseen. Sopimusmuoto muutettiin luonnon monimuotoisuutta edistäväksi sopimustyyppiksi, koska alueeseen otettiin mukaan lannoittamattomia, niittämällä hoidettavia peltolohkoja. Koska metsälaidun sijaitsee tilakeskuksen läheisyydessä ja oli jo valmiiksi aidattu riukuaidalla, ovat kustannukset pysyneet matalina.

### **Luontoarvot ja luonnon hoidosta saama hyöty**

Metsälaidun, niitty ja kalliainen ketoalue muodostavat monimuotoisen kokonaisuuden, joka on inventoitu myös paikallisesti arvokkaaksi perinnemaisemaksi (Lehtomaa 2000). Metsälaidun on kuusivaltainen, harva MT-tyyppin kangasmetsä. Mäntyäkin löytyy jonkin verran, mutta pensaita ei juurikaan ole. Metsälajit kuten seinäsammal, valkovuokko, metsätähti, mustikka, puolukka, oravanmarja ja kevätpiippo vallitsevat. Niittykasvit ovat levinneet niityltä vähän matkaa metsän sisään. Metsälaitumella on useita isoja muurahaiskekoja. Naudat pitävät rönsyleinikin, valkoapilan ja siankärsämön valtaaman niityn matalana.

Voimalinjan alla on avoin kivinen kallioketo ja keto, jolla kanerva, metsälauha ja sananjalka vallitsevat. Alueella on runsaasti katajia sekä kuusen- ja männyn- taimia.

Hoitosuunnitelman mukainen raivaus, laidunnus, aidan kunnostus ja täydennysniitto (hylkylaikkujen niitto) on tehty. Puustoisella metsälaidunosalla on vielä vähän tarvetta raivata kuusia, muutoin alue on muuttunut edustavaksi ja monimuotoiseksi hoidon myötä.



### *Isännän puheenvuoro*

*Riukuaidassa riittää aina huoltamista. Aita on kuitenkin sekä käytännöllinen että helppohoitoinen. Materiaalia saadaan omasta metsästä eikä aidan tarkistuksia tarvitse tehdä, sillä hirvi- tai peuravahinkoja ei riukuaidasta tule. Metsälaitumelta otetaan talteen tuulenkaatoja ja raivaustähteitä polttopuuksi. Riukuaidan tekeminen alusta asti olisi ollut kallista.*

*Pettisen jälkipolvea*

## PETTISEN KATETUOTTOLASKELMA

(löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1)

<b>PETTISEN METSÄLAIDUN</b>		
Sopimuspinta-ala 5,33 ha Sopimuksen pituus 5 v.		
<b>TUOTOT</b>	<b>€ yhteensä</b>	<b>€/v/ha</b>
Erityisympäris- 5,33 ha x 420,47 €/ha tötuki	11 205,00	420,45
Kustannus- Laidunrehun arvo, hakijan oma arvio säästöt	1 000,00	37,52
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>12 205,00</b>	<b>457,97</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>		
Aitaus, tarvike- Aidan kunnostus keskimäärin 200 m/v keet	900,00	33,77
Juomaveden Kuivina kausina järjestäminen	250,00	9,38
Oma traktorityö Poltto- ja voiteluaineet niittoon ja kulje- tuksiin 20 h x 3,30 €/h	66,00	2,48
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>1 216,00</b>	<b>45,63</b>
<b>KATETUOTTO A</b>	<b>10 989,00</b>	<b>412,34</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET</b>		
Raivaus 18 h x 11,30 €/h	203,40	7,63
Aitaus Riukuaidan korjaaminen ja uusiminen 342 h x 11,30 €/h	3 864,60	145,01
Eläinhoito ja - 115 h x 11,30 €/h valvonta	1 299,50	48,76
Viimeistely- 10 h x 11,30 €/h niitto	113,00	4,24
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>5 480,50</b>	<b>205,64</b>
<b>KATETUOTTO B</b>	<b>5 508,50</b>	<b>206,70</b>

- kotieläintuotantoa ei ole laskettu mukaan kustannuslaskelmiin, sillä tilalla olisi eläimiä ilman erityisympäristötukeakin.
- alue on ollut vastaavassa käytössä vuosikymmeniä, joten hoito ei varsinaisesti ole muuttunut tuen myötä. Tuki on selvä kannustin tehtävään työhön.

Pettisen tilalla koko sopimuskauden katetuotto A on 10 989 euroa. Arvioidut työkustannukset, eli korvaus omasta työstä on 5480,50 euroa. Katetuotto B 5508,50 euroa riittää hyvin toiminnasta aiheutuvien kiinteiden kulujen kattamiseen. Eri-tyistukialueiden hoito on ollut tilalla selvästi kannattavaa, sillä tuotolla on saatu katettua metsälaitumen hoitokustannuksia, jopa suhteellisen kalliin riukuaidan korjaus- ja uusimiskustannuksia. Tuotto on riittänyt kattamaan myös omia työkustannuksia 11,30 euroa tuntipalkkana. Laiduntaminen tilan välittömässä läheisyydessä on ollut helppoa ja sivuhyötynä on saatu viihtyisiä ja kaunis lähiympäristö.

Näinkin myönteinen tulos johtune siitä, että alue on ollut vastaavassa käytössä vuosikymmeniä ja vuosittaiset kustannukset pysyvät sen takia tasaisen alhaisina. Erityistukialueen hoito on selvästi tuonut tilalle lisätuloa, mutta ei ole muuttanut itse hoitokäytäntöä mitenkään.

### **Tilat, joilla eläimiä vain maisemanhoitoa varten**

#### **HEIKKILÄN LAMMASHAKA**

Heikkilä

Teemulantie 57, 32200 Loimaa

**Tilan pinta-ala:** Tilalla on omaa peltoa 100 ha ja vuokrapeltoa 70 ha. Metsän pinta-ala on 20 ha.

**Päätuotantosuunta:** Luomuviljely; vehnä, kaura, ohra, ruis, herne, nurmisiemeniä (timotei, puna-apila), rehunurmia, rypsi.

**Erityistukisopimus:** perinnebiotoppien hoito hakamaan hoitamiseksi. Sopimus-ala 4.6 ha. Sopimus on 5-vuotinen, toinen sopimuskausi 1.6.2002 – 31.5.2007 menossa. Ensimmäinen 15.5.1997- 14.5.2002.

Hoidon toteuttaa alueen haltija.

#### **Yleiskuvaus**

Petäjoen varrella Loimaan Piltolan kylässä sijaitseva hakamaa. Puusto on monipuolinen ja haan kenttäkerros on niittymäinen. Alueella on myös vanha rehevöitynyt niitty. Karja on laiduntanut alueella aikaisemminkin ja viimeksi alue oli lampaiden kesälaitumena 1994. Vuonna 1997 alkanut nykyinen hoito on ollut tuloksekasta sekä luonnon monimuotoisuuden että maiseman kannalta.

#### **Hoitotapa**

Vuokramaalla sijaitsevaa viiden hehtaarin vanhaa hakamaata kunnostetaan sopimusaikana. Vesaikkoa raivataan vuosittain raivaussahalla, moottorisahalla ja vesurilla. Tiheät harmaalepän kantovesat ovat olleet ongelmallisia ja paikoitellen on syntynyt tiheitäkin kantovesakasvustoja. Alueella laiduntavat kymmenen lammasta pitävät yleensä vesaikot tehokkaasti kurissa, mutta leppään lampaatkaan eivät koske. Alueen kullerot on aidattu erilleen jo vuonna 1958, jotta laiduneläimet eivät söisi niitä.

Lampaat on päästetty reilusti kesäkuun puolella laitumelle ja otetaan takaisin sisälle lokakuun alussa. Lampaat ovat talvisin vanhassa navetassa parinsadan metrin päästä haasta. Haka on aidattu verkkoaidalla ja suunnitelmissa on rakentaa riukuaita haan "julkisivulle". Aitapolpat on osittain uusittu vuosittain ja tolpat tehdään omasta puutavarasta. Jo ensimmäisen sopimuskauden aikana osittain lahonneet aitapolpat ja veräjät uusittiin. Vanhaa piikkilankaa on poistettu.

Erityistukisopimukseen kuuluu myös raivaustähteiden kerääminen pois sopimusalueelta. Risut poltetaan kasoissa viereisellä pellolla. Vuonna 2004 on hakeutettu vähäisiä määriä rankoja.

Syömättä jääneitä kasvustoja, ainakin nokkosen ja mesiangervon valtaamia alueita, niitetään vuosittain heinäkuussa käsin. Niittojätteet kerätään pois ja sekoitetaan lantakompostiin.

## Luontoarvot ja luonnon hoidosta saama hyöty

Haalla on pitkä laidunnushistoria, sillä alueella on laidunnettu karjaa 1900-luvun alusta. Aikaisemmasta historiasta ei ole tietoa. Ennen sopimuskautta alue oli viimeksi lampaiden kesälaitumena vuonna 1994. Ensimmäisen sopimuskauden alkaessa vuonna 1997 koiranputki ja nokkonen olivat selvästi lisääntyneet. Tuomi- ja leppäpusikot olivat korkeita ja haavantaimiakin oli jo ehtinyt levitä alueelle.

Nyt tilanne on aivan toinen, sillä haka on sekä puustoltaan että kasvillisuudeltaan monipuolisempi. Puusto on edustavaa, kuusi vallitsee osalla aluetta, haapa osalla. On myös järeitä vanhoja mäntyjä, jokunen vanha koivu, muita lehtipuita, runsaasti katajia ja jonkin verran vesaikkoa. Lampaat ovat ensimmäisen sopimuskauden aikana 1997 – 2002 pitäneet vesaikon suhteellisen hyvin kurissa ja edesauttaneet niittylajiston palautumista. Tiheimpiä paikkoja on raivattu vuosittain. Kenttäkerros on lehto- ja niittymäinen eikä varpuja ole. Alueella on myös rehevöitynyt, mutta silti varsin monilajinen niitty, jossa kasvaa mm. harakankelloa, kuminaa, kelta- ja ahomataraa, käenkukkaa ja kalvassaraa. Haassa aidan ulkopuolella kasvaa edelleen kulleroa ja imikkää.



Alueen niittykuvio

## Isännän puheenvuoro

*Isäntä toteaa, ettei hänellä ole muuta tarvetta pitää lampaita kuin hakamaan hoitaminen. Haan hoitaminen on isännälle tärkeää, sillä hän on kiinnostunut luonnosta ja haluaa edesauttaa monimuotoisuuden säilymistä. Haka on myös esteettisesti miellyttävä paikka. Taloudellinen tuki on hyvä kannustin hoitotyön tekemiseen.*

**HEIKKILÄN KATETUOTTOLASKELMA**  
(löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1)

<b>HEIKKILÄN LAMMASHAKA</b>			
Sopimuspinta-ala 4,6 ha			
Sopimuksen pituus 5 v.			
<b>TUOTOT</b>			
	€ yhteensä	€/v/ha	
Erytisympäris- tötuki	4,6 ha x 420 €/ha	9 670,00	420,43
Liha	Omaan käyttöön, korvaa muualta ostetun lihan	250,00	50,00
Uuhipalkkio	10 uuhta x 29,3 €/uuhi	1 465,00	293,00
Kansallinen eläintuki	1,5 ey x 333 €/ey	2 500,00	500,00
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>13 885,00</b>	<b>603,70</b>	
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>			
Aitaustarvik- keet	Verkkoaidan tolppien uusiminen 30 kpl/v, omasta puutavarasta	100,00	4,35
Muut eläinme- not	Eläinlääkäri, kivennäisrehu	250,00	10,87
Keritsin	v. 2003 hankittu sähkökeritsin	250,00	10,87
Ostetut kone- työt	Kaivuri v. 2004 1 h x 30 €/h	30,00	1,30
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>630,00</b>	<b>27,39</b>	
<b>KATETUOTTO A</b>	<b>13 255,00</b>	<b>576,30</b>	
<b>TYÖKUSTANNUKSET</b>			
Raivaus	164 h x 11,30 €/h	1 853,20	80,57
Aitaus	Verkkoaidan korjaus 58 h x 11,30 €/h	655,40	28,50
Vanhan piikki- langan poisto	61 h x 11,30 €/h	689,30	29,97
Eläinhoito	1000 h x 11,30 €/h, lähinnä talviaikaan	11 300,00	491,30
Niitto	Viimeistelyniitto käsin niittämällä 17 h x 11,30 €/h	192,10	8,35
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>14 690,00</b>	<b>638,70</b>	
<b>KATETUOTTO B</b>	<b>-1 435,00</b>	<b>-62,39</b>	

- eläintuet on laskettu vuoden 2004 tukitason mukaan koska eläintuet eivät juuri muuttuneet vuosina 2002 – 2004.
- lampaat hankittiin edeltävällä sopimuskaudella erityisympäristötukialueen hoitoa varten. Siksi kustannuslaskelmiin on laskettu kotieläintuotantoon liittyvät tuet ja myös talviajan hoitokustannukset.
- eläinten hoito on suurin menoerä, etenkin talviaikana, jolloin eläimet ovat sisällä. Suurimman osan työstä tekee hakijan sukulainen ilman korvausta.
- viimeistelyniitto tehdään käsin.



Heikkilässä koko sopimuskauden katetuotto A on 13 255 euroa, kun tuotosta on vähennetty muuttuvat kustannukset. Arvioidut työkustannukset eli korvaus omasta työstä on 14 690 euroa, jossa eläinten hoito etenkin talviaikana on suurin menoerä. Kustannuksiin on laskettu mukaan sukulaisen korvauksetta tekemää eläintenhoitoa. Yleensä isäntä/emäntä itse hoitaa eläimet, jolloin hoitotyö on kustannus muiden kustannuksen ohella. Työpalkaksi on koko sopimuskauden ajalle jäänyt 13 255 euroa. Lisäksi hoito on isännänkin mielestä tuottanut sivuhyötynä kauniin maiseman, jota on vaikea hinnoitella.

## DALKARBY-WESTERGÅRDIN LAITUMET

Dalkarby-Westergårdin tila  
Dalkarby, 21650 Lillandet

**Tilan pinta-ala:** 250 ha, josta peltoalaa 32 hehtaaria ja metsiä noin 200 ha.

**Päätuotantosuunta:** viljanviljelyä ja metsätaloutta. Pelloilla tuotetaan pääasiassa vehnää, rypsiä, vähän kauraa ja sipulia.

**Erityistukisopimus:** perinnebiotoppien hoito vanhojen niittymäisten peltojen ja niittyjen hoitamiseksi. Sopimusala 36,42 ha. Sopimus on 5-vuotinen, ensimmäinen sopimuskausi 1.10.2002 – 30.9.2007 menossa. Hoidon toteuttaja on maanomistaja/haltija. Hakija on tehnyt itse hoitosuunnitelman. Erityistukisopimukseen kuuluu myös alueita Nauvon pääsaarella, mutta tässä on käsitelty vain Nötöllä sijaitsevia lohkoja.

## Yleiskuvaus

Sopimusala koostuu vanhoista, niittymäisistä pelloista ja niittoniityistä Nötössä Nauvon ulkosaaristossa. Vanhat pellot sijaitsevat Nötön kylässä ja niittoniityt kauepana saaren pohjoisosassa metsien ympäröiminä. Alueet ovat heinittyneitä, mutta vain pohjoisessa oleville niityille on kasvanut puustoa.

Nötöläiset itse ovat suhtautuneet hyvin positiivisesti saaren vanhojen peltojen ja niittyjen laiduntamiseen ja niittoon. Karlssonin aloittama maisemanhoitotyö ja etenkin laiduneläimet ovat olleet koko kylälle piristysruiske.

## Peruskunnostus ja hoidon toteuttaminen

Kylän keskellä sijaitsevat vanhat pellot ovat tärkeitä kylän maisemakuvan kannalta. Käyttämättöminä ne loivat koko kylälle jossain määrin hylätyn vaikutelman. Omien ja vuokraamiensa vanhojen peltojen ja niittyjen kunnostamisen erityisympäristötuella Karlsson aloitti vuonna 2003. Niittoa varten hankittiin vanha traktorivetoinen sorminiittokone ympäristökeskuksen suosituksen mukaan. Ensimmäisen vuoden niitolla saatiin vuosikymmenien vanha heinäkarrike pois. Heinä paalettiin pieniin, helposti käsiteltäviin paaleihin, jotka hävitettiin polttamalla. Paalementi helpotti heinän kuljetusta ja hävittämistä oleellisesti. Toisena vuonna niitto sujui jo paljon paremmin ja heinä oli laadultaan riittävän hyvää eläinten talvirehuksi.

Kylän keskellä olevat alat aidattiin lasikuitutolpilla ja sähkölangalla. Sähköaita on kätevä, jos lohkoja joudutaan siirtämään. Kesällä 2004 eläimiä oli viisi alkukesästä ja kahdeksan loppukesästä, jolloin myös emot vasikoineen päästettiin laitumelle. Eläimet laidunsivat kolmisen viikkoa hehtaarin lohkolle, jonka jälkeen ne siirrettiin uuteen lohkoon. Helposti niitettävillä ja hyvätuottoisilla aloilla niitetään tulevaisuudessakin, muualla laidunnetaan.

Tulevina vuosina raivataan pensaita ja nuoria mäntyjä raivaussahalla. Kaikki käsivartta paksummat puut otetaan polttopuiksi, muut on tarkoitus hakettaa omalla haketuskoneella. Maanomistajat saavat vastaisuudessakin polttopuut omistamiltaan alueilta.



Nötön maisemanhoitajat

### Luontoarvot ja luonnon hoidosta saama hyöty

Kolmenkymmenen vuoden jälkeen niityt olivat pahasti umpeenkasvaneita ja muuttuneet rehevöityneiksi tuoreiksi heinäniityiksi ja osittain myös kosteiksi suurruohonniityiksi. Niittoniityillä oli säilynyt paikoitellen edustavaa tuoretta pienruohonniityä ja ketokasvillisuutta, samoin läheisillä peltosaarekkeilla. Lajistossa on mm. aho- ja keltamataraa, mäkikauraa, kissankelloa ja sikoangervoa. Puntarpäävaltaisten vanhojen peltojen reunoille oli levinnyt vaihtelevassa määrin niittykasvillisuutta, pääasiassa tuoreen niityn lajeja. Pohjoisosan alueille oli leviämässä nuoria mäntyjä ja pensaita.

Niiton avulla laajennetaan niitylajistolle sopivia elinympäristöjä. Vanhat ojat lisäävät alueiden monimuotoisuutta. Niittohoido sopisi erinomaisesti myös kylän keskellä sijaitseville vanhoille pelloille, mutta laidunnus tuo mukanaan lisäarvoja.

### Isännän puheenvuoro

*Karlssonista oli surullista katsoa sivusta lapsuuden maisemien umpeenkasvua. Niinpä hän päätti tehdä asialle jotain ja vuokrasi omien ja sukulaisten maiden lisäksi myös muiden alueita laidun- ja niittokäyttöön. Maatalouden erityisympäristötuet antoivat hoidon aloittamiseen taloudellisen mahdollisuuden. Näin toteutui myös pitkäaikainen haave siirtyä meriltä maanviljelijäksi.*

*Ensimmäisen kesän niitto oli hyvin hankalaa, sillä maanpinta oli epätasainen ja mätäinen ja niittokone oli koko ajan rikki. Monta kertaa oli käynyt mielessä heittää hanskat tiskiinkin!! Paikallisetkin pitivät niittoa suoraan sanoen hullun hommana!*

Toisena vuonna niittäminen oli jo huomattavasti helpompaa ja heinäkin saatiin hyötykäyttöön. Karlsson ei maksa alueista rahavuokraa vaan toimittaa raivatut puut omistajille polttopuiksi pilkottuina.

Maisemanhoito ja etenkin sympaattisennäköiset ylämaankarjan eläimet ovat olleet nötöläisille oikea piristysruiske. Saarelle tullaan ihan vain katsomaan eläimiä ja muuttunutta maisemaa. Karlssonin mielestä kukkakasveja on jo nyt niityillä aiempaa enemmän.

## DALKARBY-WESTERGÄRDIN KATETUOTTOLASKELMA

(löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1)

<b>NÖTÖN NIITYT</b>		
Sopimuspinta-ala 36,42 ha		
Sopimuksen pituus 5 v.		
<b>TUOTOT</b>	€ yhteensä	€/v/ha
Erityisympäris- 36,42 ha x 300 €/ha tötuki	54 630,00	300,00
Emolehmäpalkkio	2 120,00	11,64
Sonnipalkkio	874,00	4,80
Emolehmien kansallinen tuki	1 077,10	5,91
Sonnien kansallinen tuki	1 307,20	7,18
Lisätuki emolehmille ulkosaaristossa	1 141,50	6,27
Lisätuki muille naudoille ulkosaaristossa	2 434,90	13,37
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>63 584,70</b>	<b>349,17</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>		
Aitaus, tarvike- Sähköaita, tuulisuoja, juomaveden keet järjestäminen, aidan kunnossapito	5 400,00	29,65
Sähkö	600,00	3,29
Polttoaine Venebensiini 2 600 l/v x 1,20 €/l	15 600,00	85,67
Oma traktorityö Poltto- ja voiteluaineet 1 700 h x 3,30 €/h	5 610,00	30,81
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>27 210,00</b>	<b>149,42</b>
<b>KATETUOTTO A</b>	<b>36 374,70</b>	<b>199,75</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET</b>		
Raivaus,aitaus 800 h x 11,30 €/h (aidattu vain pieni osa)	9 040,00	49,64
Valvonta 960 h x 11,30 €/h	10 848,00	59,57
Niitto ja paalaus 1 800 h x 11,30 €/h	20 340,00	111,70
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>40 228,00</b>	<b>220,91</b>
<b>KATETUOTTO B</b>	<b>-3 853,30</b>	<b>-21,16</b>

- tilalle on hankittu eläimiä pelkästään erityistukialueiden hoitamiseksi. Kotieläintuotanto on otettu mukaan laskelmiin, mutta vain puolen vuoden osalta, sillä eläimiä pidetään Nötön erityistukialueilla vain puolisen vuotta (huh- tikuusta marraskuuhun). Hakijalla on erityistukialueita ja laiduneläimiä myös muualla, mutta niiden kustannuksia tai tuottoja ei ole otettu mukaan.

- tilalle hankittiin vuonna 2003 ylämaankarjaa: 1 lehmä, 3 hiehoa ja kaksi sonnia. Hankintakulut olivat 7700 euroa, johon saatiin investointitukea 1310 euroa (ei huomioitu laskelmissa).
- tavoitteena on lisätä eläinmäärää 5 emolehmään, 4 hiehoon ja 4 sonniin, jonka mukaisesti myös tulevien vuosien eläinpalkkiot on merkitty laskelmiin. Laskelmissa on käytetty vuoden 2004 tukitasoa.
- tilalle hankittiin vuonna 2004 rehuhäkki (540 euroa) ja kuljetus/ruokinta vaunu (5520 euroa) sekä lisäksi käytettyjä niitto- ja paalaus koneita yhteensä 7600 eurolla. Näitä ei kuitenkaan ole huomioitu kustannuslaskelmissa.
- vuonna 2005 on tarkoitus hankkia käytetty pyöröpaalain, sillä pienpaalien käsittely on työlästä
- osa alueesta on vuokrattu ja maanomistaja saa vastineeksi pilkotut poltto- puut omalta maaltaan. Klapi koneen hankintaan (7237 euroa) saatiin investointitukea 2855 euroa (ei mukana laskelmissa).
- ylivoimaisesti suurin menoerä on veneen polttoaine. Polttoainetta kuluu paljon, sillä venematka yhdestä kolmeen viikossa Nauvon Dalkarbystä Nötöseen kestää 55 min. yhteen suuntaan. Tulevaisuudessa paikalliset tulevat osallistumaan nykyistä enemmän eläinten valvontaan.

Tilan katetuotto A koko sopimuskauden aikana on 36 374,70 euroa. Työkustannukset ovat suuremmat eli 40 228 euroa, joten tulos on negatiivinen. Työpalkaksi on koko sopimuskauden ajalle kuitenkin jäänyt 36 374,70 euroa, joten toiminnan ei voi katsoa olevan tappiollistakaan. Menossa olevan ensimmäisen tukikauden aikana on jouduttu tekemään kalliita investointeja, mikä syö kannattavuutta. Lisäksi kohteen peruskunnostukseen on mennyt paljon aikaa, ja koska tukialue on saarella, nostavat veneen polttoaineet ja eläinten valvonta kustannuksia entisestään. Koska eläintenpitokin on Karlssonille uutta, hän haluaa alussa itse käydä paikan päällä kahdesta kolmeen kertaan viikossa. Matkoja saarelle tulee olemaan tulevaisuudessakin, koska raivausta ja niittoa on tehtävä vuosittain. Jos luotettava paikallinen löytyisi vastaamaan eläinten valvonnasta, etenkin keväisin ja syksyisin jolloin ei ole muuta kunnostustyötä, voisi valvontaan palkata tulevaisuudessa ulkopuolisen. Maisemanhoidolla on Nötön saarelle suuri merkitys, mutta hyödyn hinnoittelu on vaikeaa.

## Tilat, joilla ei eläimiä

### WESTANKÄRRIN REUNAVYÖHYKKEET

Kiinteistöyhtymä Westankärr  
Mjösundintie 726, 25700 Kemiö.

Tilan hoidosta vastaa tilanhoitaja Timo Latvala.

**Tilan pinta-ala:** 1000 ha, josta peltoalaa on noin 210 hehtaaria, loput metsää.

**Päätuotantosuunta:** metsätalous ja riistanhoito. Pelloilla tuotetaan pääasiassa viljaa, öljykasveja ja sokerijuurikasta. Metsissä ja pelloilla vaeltaa runsas riistakanta, pääasiassa peuroja, metsäkauriita ja hirviä.

**Erityistukisopimus:** luonnon monimuotoisuuden edistäminen reunavyöhykkeiden ja peltosaarekkeiden hoitamiseksi. Sopimuspinta-ala 15.15 ha. Sopimus on 10-vuotinen, ensimmäinen sopimuskausi 1.10.2002 – 30.9.2012. Suomen Talousseurassa laaditun hoitosuunnitelman toteuttamisesta vastaa maanomistaja/haltija.

### Yleiskuvaus

Sopimusalan reunavyöhykkeet ja peltosaarekkeet sijaitsevat avarassa kumpuilevassa peltomaisemassa kesäisin vilkkaasti liikennöidyn Mjösundintien varrella. Tilan päärakennus ulkorakennuksineen on merkitty seutukaavaan suojelumerkinällä, jonka mukaan paikan kulttuurihistorialliset arvot tulee huomioida maankäytössä ja rakentamisessa. Lähes kaikkia sopimukseen kuuluvia alueita on laidunnettu 1960-luvulle asti. Osa on metsitetty laidunnuksen päätyttyä. Etäisyys kohteisiin tilakeskuksesta vaihtelee 50 metristä noin 1600 metriin. Hoito erityistuellalla aloitettiin loppuvuodesta 2002.

### Hoitotapa ja hoidon tavoite

Reunavyöhykkeet ja peltosaarekkeet on jaettu 24 lohkoon, ja niiden kokonaispinta-ala on 15,15 hehtaaria. Reunavyöhykkeitä on raivattu aukkoisemmiksi ja valoisaammiksi komeita pylvaskatajia ja marjapensaita säästäen. Puustosta on raivattu 10-30% moottori- ja raivaussahaa käyttäen. Kaikkien alueiden hoidolla pyritään edistämään riistakantaa, luonnon monimuotoisuutta ja maisemanhoitoa. Lisäksi reunavyöhykkeiden harvennus edistää varjoisimpien pellonreunojen viljelyä.

Hakkuujätteet, myös entiset, jotka olivat jääneet viimeisistä metsänhoidollisista raivauksista, kerätään pois. Keräystä varten rakennettiin traktoriharava tilalla olevasta jäännösmateriaalista. Hakkuujätteet on hyödynnetty hakkeeksi, joilla on lämmitetty tilan rakennuksia.

Pienempi peltosaareke peltoaukeaa halkovan kylätien mutkassa niitetään, jotta se säilyisi avoimena ja säilyttäisi historiallisen arvonsa muistomerkkinä. Niittoheinä hyödynnetään hevosten rehuksi.

### Luonnon hoidosta saama hyöty

Sopimusalan puusto on vaihtelevanikäistä sekapuustoa, lähinnä kuusta, mäntyä ja koivua, joukossa kukkivia ja marjovia puita sekä pensaita ja pylväsmäisiä katajia. Metsätyyppi vaihtelee kuivasta ja tuoreesta kankaasta lehtomaiseen kankaaseen. Monin paikoin kasvillisuus on heinäinen ja ruohoinen, ajoittain on jopa avoin-

ta ketoa ja muuta niittyä. Lajisto on suhteellisen monipuolista, mm. valko- ja sini-  
vuokkoa, kalliokielloa, kissankäpälää, valkolehdochia, keltamataraa ja metsäapi-  
laa.

Raivaamalla on saatu peltosaarekkeille ja reunavyöhykkeille puoliavoin ha-  
kamainen elinympäristö, jossa havupuut, lehtipuut ja niittymäiset kuviot vuorot-  
televat. Kenttäkerroksen kasvillisuus on monipuolistunut lisääntyneen valon an-  
siosta. Raivauksissa on jätetty komeita vanhoja puita ja pystykasvuisia katajia.  
Marjovia ja kukkivia lajeja kuten pihlajaa ja ruusua on säästetty ja pellon reunalle  
on jätetty matalakasvuisia pensasryhmiä. Alueen maisemallisia arvoja on kohenn-  
nettu.



Avointa reunavyöhykettä  
hoidon jälkeen

### *Tilanhoitajan puheenvuoro*

*Tilanhoitaja Timo Latvalan mielestä kylmät ja märät savimaapellot metsäkuvioiden varjoisilla pohjoispuolilla olivat yksi syy miksi reunavyöhykkeitä haluttiin hoitaa. Aiemmin viljelyyn päästiin myöhään, joten sitkeimmät rikkakasvit olivat yleensä jo ehtineet vallata kasvupaikan. Nyt tuotantokasvienkin viljely onnistuu paremmin ja vähemmällä rikkakasvintorjunnalla. Epäsuora hyöty tulee myös metsästyksen kautta, sillä riistakantaa hyötyy avoimista metsäreunoista ja peltosaarekkeista, joissa syötävää riittää. Runsas peura- ja kauriskanta puolestaan osittain korvaa puuttuvan karjanlaidunnuksen. Raivauksista saatava puuainne on haketettu ja käytetty energialähteenä tilalla.*

*Tilanhoitaja Timo Latvalan mielestä mahdollisuus 10-vuotisiin, ja mielellään jopa pitempiinkin sopimuksiin on erittäin tärkeää. Lyhytaikaiset sopimukset eivät ole kannattavia. Yleensä joudutaan tekemään isoja investointeja (esim. kalliita koneita tai aitoja), joten pitempi tukiaika pitäisi olla taattu. Tuista saatujen huonojen kokemusten myötä kiinnostus loppuu ja loppujen lopuksi luontokin kärsii tästä. Metsätalouden näkökulmasta reunavyöhykkeiden raivauksella pilataan talousmetsä, sillä metsän tuotto poistuu osittain raivausten myötä.*

## WESTANKÄRRIN KATETUOTTOLASKELMA

(löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1)

<b>WESTANKÄRRIN REUNAVYÖHYKKEET JA PELTOSAAREKKEET</b>			
Sopimuspinta-ala 15,15 ha			
Sopimuksen pituus 10 v.			
<b>TUOTOT</b>		€ yhteensä	€/v/ha
Erityisympäristötuki	15,15 ha x 420 €/ha	63 700,00	420,46
Sadonlisäys	Puuston varjostuksen vähentämisestä, hakijan oma arvio	3 185,00	21,02
Hake	380 irtto-m <sup>3</sup> , korvaa ostettua öljyä (1 irtto-m <sup>3</sup> vastaa 50 l öljyä x 0,42 €/l)	7 980,00	52,67
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>74 865,00</b>	<b>494,15</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>			
Tulonmenetykset hyöty- puusta	Puun tuotto poistuu tai vähennee, perustuu hoitosuunnitelmassa olevaan laskelmaan	7 344,00	48,48
Ostetut konetyöt	Kaivuri n. 345 h x 33 €/h Hakeurakoitsija 86 h x 44 €/h	15 160,00	100,07
Puhelin- ym. toimisto- kustannukset	Suunnitteluvaiheessa, hakijan oma arvio	66,00	0,44
Ostettu suunnittelutyö	Hoitosuunnitelman laatiminen	595,00	3,93
Raivaus	Metsuri n. 2 600 h x 11 €/h	28 590,00	188,71
Risujen ajo	Traktorin kuljettaja n. 1 450 h x 12 €/h	17 440,00	115,12
Hakkeen ajo	Traktorin kuljettaja 86 h x 12 €/h	1 032,00	6,81
Haravan rakentaminen	Traktoriharava risujen keräämiseen, rakennettu jäännösmateriaalista 8 h x 26 €/h	208,00	1,37
Työnjohto ja suunnittelu	Tilanhoitajan työ n. 325 h x 26 €/h	8 442,00	55,72
Matkakustannukset	Suunnitteluvaiheessa autolla 215 km x 0,39 €/km	84,00	0,55
Oma traktorityö	Poltto- ja voiteluaineet n. 1 450 h x 3,30 €/h	4 792,00	31,63
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>83 753,00</b>	<b>552,83</b>
<b>KATETUOTTO A (= KATETUOTTO B)</b>		<b>-8 888,00</b>	<b>-58,68</b>

- kaivinkonetta on käytetty hakkuutähteiden keräämiseen, ei kaivamiseen
- tilan **vakituinen** henkilökunta hoitaa erityistukialueita (metsuri ja traktori-kuski), vain urakoitsijat ovat ulkopuolisia
- vakituisen henkilökunnan palkkakulut on laskettu muuttuviin kustannuksiin todellisten palkkakulujen mukaan

- perusraivaus saadaan valmiiksi suunnitelman mukaisesti vuonna 2010, kahden viimeisenä sopimusvuotena tehdään vain täydentävää raivausta
- matkakustannukset ovat tilanhoitajan suunnittelutyöhön liittyviä

Vakituisen henkilökunnan palkkakulut on laskettu muuttuviin kustannuksiin todellisten palkkakulujen mukaan ja omia työkustannuksia ei ole. Tilalla katetuotto A on koko sopimuskauden ajalta 8 888 euroa tappiolla. Toisaalta tuotot kattavat palkkakustannuksia 74 865 euron edestä mikä on oleellisesti vaikuttanut mahdollisuuksiin pitää vakituinen henkilökunta töissä vuoden ympäri. Henkilökunnalle maksettu palkka (11 ja 12 euroa/h) on likipitään sama kuin muiden tilojen kustannuslaskelmissa käytetty 11,30 euroa oman työn tuntipalkka. Mikäli tilanomistaja itse tekee työn, hän saa muiden kustannusten lisäksi korvattua myös oman työn osuutta (katetuotto A).

Westankärin arvokkaan kulttuuriympäristön parantamiseen haluttiin myös satsata, joten alunpitäenkään kysymyksessä eivät olleet pelkästään taloudelliset "intressit". Kylmät ja märät savimaapelot metsäkuvioiden varjoisilla pohjoispuolella, jotka nyt sulavat aikaisemmin puuston varjostuksen vähennyttyä vaikuttivat myös siihen, että erityistukisopimus tehtiin. Sadonlisäyksen vaikutus ei kuitenkin riittänyt tuloksen parantamiseen.

#### MTT/ LOUNAIS-SUOMEN TUTKIMUSASEMA

Saarentie 220, 23120 Mietoinen

**Tilan pinta-ala:** 111 ha, josta peltoalaa 60 ha ja metsää 32 ha.

**Päätuotantosuunta:** Pelloilla on viljelty vilja- ja öljykasveja, hernettä, erikoiskasveja ja nurmikasveja tutkimustarkoituksiin. Tutkimusaseman toiminta loppuu parin vuoden sisällä tutkimustoiminnan siirtyessä muualle.

**Erityistukisopimus:** luonnon monimuotoisuuden edistäminen rantaniittyjen hoitamiseksi. Sopimusala on 23,71 ha. Sopimus on 10-vuotinen, toinen sopimuskausi 1.6.2000 – 31.5.2010 menossa. Ensimmäinen sopimus oli vuosina 1995 – 2000. Vuonna 2004 alue vuokrattiin ja sopimus siirtyi vuokraajalle vuoden 2004 alusta. Koeaseman laatiman hoitosuunnitelman toteuttamisesta vastaa nykyisin alueen vuokraaja.

Tutkimusaikana tehtyjen alueen haltijamuutosten vuoksi alueen hoito muuttui niitosta laidunnukseen. Tutkimuksessa haluttiin saada tietoja niiton kustannuksista ja vaikutuksista. Tästä syystä kustannuslaskelmat tehtiin vain kolmen vuoden osalta.

#### Yleiskuvaus

Monipuolinen kokonaisuus koostuu merenrantaniitystä, tuoreista niityistä sekä pienemmästä metsäalueesta. Alueen laidunnus oli päättynyt jo 1970 –luvulla ja niitto aloitettiin osittain v. 1991. Hoito jatkui vuodesta 1995 eteenpäin maatalouden erityistuella.

Alue kuuluu pääosin Natura 2000–verkostoon ja valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan sekä valtakunnallisesti arvokkaaseen Mynämäenlahden maisema-alueeseen.

#### Peruskunnostus ja hoidon toteuttaminen

Rantaniittyä on niitetty kelasilppurilla ja lautasniittokoneella, rantavedessä on käytetty silppuria. Linnuston tarpeita varten ranta-alueen uloin osa on lietetty eli niitto on ajettu kelajyrsimellä, jolloin niittosänkikin sekoittuu osittain niitokseen.





Saaren kartanon merenrantaniitty

Niittäminen on ollut työläistä, koska koneet ovat uponneet syvälle rannan savi-pohjaan ja rantaliejuun. Niittotraktoria on välillä hinattu ja tätä varten jouduttiin hankkimaan 50 metrin hinausvaijeri.

Niitos on jätetty Lounais-Suomen ympäristökeskuksen luvalla korjaamatta. Entisestäänkin rehevän merenrantaniityn ei katsottu hyötyvän niittoheinän poistamisesta siinä määrin, että siihen olisi ryhdyttävä. Niitoksen korjaaminen olisi monena vuonna ollutkin mahdotonta korkean veden vuoksi. Talvellakin on niitetty, mikäli niitto on epäonnistunut kesällä. Meren jäätyessä vesi on yleensä korkealla, mutta laskee pian. Näin syntynyt ontto jää on osoittautunut hankalaksi talvisen niiton kannalta.

Alueen peruskunnostus ensimmäisellä sopimuskaudella on pitänyt sisällään myös romuautojen siirtämistä sekä kivien poistoa ja "piilottamista". Lisäksi on rakennettu siltarumpuja valtaojiin ja siivottu ajopuita ja roskia rannasta.

Vuodesta 2004 lähtien aluetta tullaan laiduntamaan ylämaankarjalla.

### **Luonnon hoidosta saama hyöty**

Järviruoko on saatu kuriin rantaniittyä niittämällä. Laaja rantaniitty on nyt avoin ja monimuotoinen kasvillisuus on matalaa ja osittain vyöhykkeistä. Kasvillisuus vaihtelee merenpuoleisesta meriluikka-rönsyrölliyhdyskunnasta punanatayhdyskunnan kautta kosteaan heinäniittyyn ja lajirikkaaseen kosteaan suurruohoniittyyn. Suurin osa alueesta on kosteata heinäniittyä, jossa mesiangervo, nurmilauha, niittynätkelmä ja niittyleinikki vallitsevat.

Merenpuoleinen osa rantavyöhykkeestä on lietetty kelajyrsimellä. Tästä hyötyvät erityisesti alueen kahlaajat. Kesä 2004 oli märkä ja lietetylle alueelle oli mahdollista kasvillisuustyyppiä määrittämään.

Hoidettu alue on puuton paria pientä metsäistä saareketta lukuunottamatta. Puuttomalla niityllä rantalinnusto on paremmassa turvassa variksilta ja petolinuilta. Pienialaiset metsäsaarekkeet kuuluvat myös tukialaan, vaikka niiltä ei ole kustannuksia syntynytkään.

Laajojen rantaniittyjen koneniittoa on hyvin harvinaista ja saadut tulokset ovat olleet rohkaisevia.

### *Tutkijan puheenvuoro*

*Niitto oli osittain alkanut paikallisen lintutieteellisen yhdistyksen toimesta ja hoidon jatkamista ehdotettiin. Laskettiin, että rantaniittyjen hoito olisi kannattavaa koska on nopeaa tehdä. Hoidosta on ollut paljon muutakin hyötyä kuin taloudellista: hyvin hoidettu rantaniitty on ollut hyvää tutkimusaseman imagolle, myönteistä palautetta on tullut. Luonnon monimuotoisuus (esim. linnusto) on lisääntynyt ja ympäristöstä on tullut kauniimmaksi. Isot hanhiparvet ovat viihtyneet rantaniityillä ja siten pysyneet poissa pelloilta. Silloin kun niittäminen on onnistunut hyvin, on se ollut mukavaa vaihtelua.*

### MTT – LOUNAIS-SUOMEN TUTKIMUSASEMAN KATETUOTTOLASKELMA

<b>MTT/ LOUNAIS-SUOMEN TUTKIMUSASEMAN RANTANIITYT</b>			
Sopimuspinta-ala 23,71 ha			
Sopimuksen pituus n. 3,6 v.			
<b>TUOTOT</b>		€ yhteensä	€/v/ha
Erityisympäristötuki	23,71 ha x 201,80 €/ha	17 145,04	200,87
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>17 145,04</b>	<b>200,87</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>			
Liettäminen	Rantavyöhykkeen liettäminen kelajyrsimellä, traktorin kuljettaja 29 h x 20 €/h	580,00	6,80
Niitto	Traktorin kuljettajat 96 h x 20 €/h + 204,5 h x 14 €/h	4 783,00	56,04
Koneiden korjaus	Ylimääräisiä korjauksia vaikeiden olosuhteiden takia 33,5 h x 20 €/h	670,00	7,85
Uponneiden koneiden irrotus	53 h x 20 €/h	1 060,00	12,42
Traktoriyö niitto	Poltto- ja voiteluaineet, lautasniittokoneella 94 h x 5,50 €/h ja kesantomurskaimella 200 h x 8 €/h	2 117,00	24,80
Muu traktoriyö	Poltto ja voiteluaineet 82 h x 4 €/h	328,00	3,84
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>9 538,00</b>	<b>111,75</b>
<b>KATETUOTTO A (= KATETUOTTO B)</b>		<b>7 607,04</b>	<b>89,12</b>

- alunperin 10-vuotinen sopimus, joka siirrettiin neljännen vuoden jälkeen läheiselle maanviljelijälle. Tarkastelujakso päättyy vuoteen 2003.
- rantavyöhyke "lietettiin" eli kasvillisuus ajettiin kelasilppurilla/kesantomurskaimella, kasvillisuutta ei kerätty pois
- laskelmassa on huomioitu koneitten rikkoutumisesta johtuvat kustannukset. Normaalit käyttökustannukset sen sijaan ovat kiinteitä kustannuksia, joita ei tässä yhteydessä huomioida.

Aseman vakituisen henkilökunnan palkkakulut on laskettu muuttuviin kustannuksiin todellisten palkkakulujen mukaan ja omia työkustannuksia ei ole. Tällä katetuotto A koko sopimuskauden aikana on 7 607,04 euroa, joten toiminta on ollut kannattavaa.

Rantaniityiltä niitetty heinä saatiin jättää erityisluvalla keräämättä, mikä oli merkittävä kustannussäästö. Erityistukialueen hoito on ollut kaiken kaikkiaan kannattavaa.

Hoidettu rantaniitty on tuonut mukanaan monia sivuhyötyjä: luonnon monimuotoisuus on lisääntynyt ja ympäristö on tullut kauniimmaksi. Hanhiparvet viihtyvät rantaniityllä ja pysyvät näin poissa pelloilta.

## 4.2. Laskuri ja sen käyttö

Laskuri mahdollistaa tutkimustulosten hyödyntämisen laajemminkin. Kiinnostuneet viljelijät voivat syöttää laskurin kentiin tilakohtaiset tuotto- ja kustannustietonsa ja sitä kautta selvittää onko maisemanhoitotyön aloittaminen omilla alueilla kannattavaa. Myös maisemahoidonsuunnittelijat ja -neuvojat voivat käyttää laskuria apuvälineenä. Laskurilla saa selvitettyä minimihehtaarimäärän, jolla työ muuttuu kannattavaksi. Näin erityistukisopimuksen piiriin tulevia alueita voidaan tarvittaessa laajentaa jo hakuvaiheessa kannattavuuden varmistamiseksi. On kuitenkin huomioitava, että työn kannattavuuteen liittyy paljon välillisiä tuloja (esim. viihtyvyyden, turismin lisääntyminen jne.), joita ei voi muuttaa laskuriin syötettäviksi numeroiksi.

Sopimuspinta-ala ha:	4,00	Tilatyypit	<input checked="" type="radio"/> Kasvinviljelytila
Erityisympäristötuki €/ha/v:	420,47	<input type="radio"/> Kotieläintila	<input type="radio"/> Tila, jolla eläimiä on vain erityistukialueiden hoitamista varten
Oman työn palkkavaatimus €/h:	11,70	Sopimuksen kesto	<input checked="" type="radio"/> 5 v. <input type="radio"/> 10 v.
Oman traktorityön hinta €/h:	3,30		

VUOSI	2006	2007	2008	2009	2010	Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
<b>TUOTOT</b>								
Erityisympäristötuki €	1 682	1 682	1 682	1 682	1 682	8 409	1 682	420
Sadonlisäys €						-	-	-
Kustannussäästöt €						-	-	-
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>8 409</b>	<b>1 682</b>	<b>420</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>								
Aitaus- ja muut tarvikkeet €						-	-	-
Ostetut konetyöt €						-	-	-
Ostetut ihmistyöt €						-	-	-
Tulonmenetykset €						-	-	-
Oma traktorityö h						-	-	-
<b>MUUTTUVAT KUST. YHT.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>KATETUOTTO A</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>8 409</b>	<b>1 682</b>	<b>420</b>
<b>OMAT TYÖKUSTANNUKSET</b>								
Raivaus h						-	-	-
Niitto ja paalaus h						-	-	-
Työnjohto ja -suunnittelu h						-	-	-
<b>OMAT TYÖKUST. YHT.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>KATETUOTTO B</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>1 682</b>	<b>8 409</b>	<b>1 682</b>	<b>420</b>

Kuva laskurin näytöstä.

## 4.3. Haastattelutulokset

### 1. Oletteko kiinnostunut hoitamaan myös muiden omistamia kohteita?

Viljelijät ovat yleisesti kiinnostuneita, mutta tietyin ehdoin: Jos hoito onnistuu laiduntamalla, kannattavuus on riittävä ja käytössä ylimääräistä työvoimaa (tiloilla, joilla palkattua työvoimaa).

Yksi viljelijöistä totesi heti ettei ehdi, sillä muuta työtä on jo nyt aivan tarpeeksi. Toinen tutkimukseen osallistunut puolestaan oli myönteisempi ja kertoi jo nyt hoitavansa naapurinsa pientä suojavyöhykettä.

### 2. Jos olette kiinnostuneita hoitamaan muiden alueita, hakisitteko näille alueille erityistukea (edellyttää vuokrasopimusta)?

Viljelijöillä ei ole selvää kantaa erityistuen hakemiselle. Jonkun mielestä tuki on tärkeämpi vuokra-alueilla kuin omilla. Raha voi olla kannustin hakea erityistukea. Karjanomistajien mielestä sopimusten tulisi olla pidempiä kuin 5 vuotta, sillä esim. aitojen tekeminen on sen verran iso investointi, ettei 5 vuoden takia siihen haluta ryhtyä. Monesti jopa pieniltä saarilta joudutaan aitaamaan mökkitontteja laitumesta erilleen. Eläimiä oltiin myös valmiita antamaan toisen käyttöön, jos tämä huolehtisi sopimuksesta ja sen mukana tulevasta velvoitteista kuten aitaamisesta ja valvonnasta.

### 3. Miten lähellä alueiden tulisi sijaita?

Karjanomistajien mielestä hoitokohteiden tulisi sijaita lähellä, jopa ihan tilakeskuksen yhteydessä. Monelle 10 km etäisyys tilakeskuksesta oli maksimi, jotta eläinten valvonta ei olisi liian hankalaa. Myös raivaus- ja niittokohteilla 10 km pidettiin sopivana etäisyytenä, jotta siirtymiseen ei mene liian kauan aikaa. Jos kohde sijaitsee esim. lähellä vuokrapeltoja, joilla muutenkin kesän mittaan käydään usein, on erityistukialueidenkin hoitaminen jo paljon kannattavampaa. Saaristossa pitkät etäisyydet saattavat viivästyttää työn etenemistä yllättävän paljon, mutta eivät siinänsä ole este hoidolle.

### 4. Kuinka suuria alueiden tulisi olla?

Eläintenomistajien mielestä alueiden tulisi mieluummin olla yhtenäisiä suuria lohkoja kuin jakaantuneina useisiin pienempiin. Aitaaminenkin on silloin kustannustehokkaampaa. Paljon riippuu myös käytettävissä olevista laiduneläimistä. Liha- ja karjaomistajat haluavat yleensä viedä samalle laitumelle kokonaisen lauman (sonni ja emolehmät), jolloin tarvitaan vähintään 10 ha ala. Syötävää pitää riittää ainakin kolmeksi kuukaudeksi. Isompi ala voidaan jakaa sähköaidalla kahteen osaan.

Raivaamalla tai niittämällä hoidettavilla kohteilla ala voi olla periaatteessa minkä kokoinen tahansa. Koneniitto on kuitenkin tehokkaampaa, jos ala on iso.

### 5. Oletteko kiinnostunut käyttämään aliurakoitsijoita alueiden hoidossa (työllistävää vaikutus) vai onko työvoimaa omasta takaa?

Luonto- ja maisemaurakointi ylipäänsä ansiomahdollisuutena on viljelijöille vielä uusi. Aliurakointi nähtiin kuitenkin vaihtoehtona, jos itse ei ehdi. Moni oli kokenut työmäärän arvioimaansa suuremmaksi. Joidenkin mielestä korvaus ei nykyi-

sellään riittää aliurakoitsijoiden käyttämiseen. Hyvänä puolena aliurakoinnissa nähtiin se, ettei tarvitse itse vastata koneitten huollosta. Toisaalta erityistukisopimuksen velvoitteista vastaa viime kädessä kuitenkin viljelijä itse.

## 6. Mitä erityisosaamista lumokohteiden hoito vaatii, entä mitä erityiskalustoa?

Haastattelujen yhteydessä selvitettiin myös luonto- ja maisemaurakoinnissa tarvittavaa erityisosaamista ja kalustoa (taulukko 1 ja 2). Työn lähtökohtana on tutkimukseen osallistuneiden mielestä se, että viljelijä itse tunnistaa kulloisenkin hoidettavan kohteen luontoarvot ja on sitoutunut hoitamaan aluetta arvot säilyttävällä tavalla. Itse työn tekemiseen sinänsä ei heidän mielestään vaadita tavanomaisen viljelijätyön lisäksi erityisosaamista.

Seuraaviin taulukoihin on kerätty tietoa lumokohteiden hoidossa tarvittavasta osaamisesta sekä käytetyistä koneista ja laitteista tutkimukseen osallistuneilla tiloilla.

Yleisesti ottaen tutkimuksessa mukana olevilla tiloilla ei ollut varmuutta erityistukialueiden hoidon taloudellisesta kannattavuudesta. Näin on hankkeen vetäjien saaman käsityksen mukaan varmasti yleisemminkin. Vuokramaiden hankkimiseen on kyllä halukkuutta, mutta vastauksissa korostuu toiminnan taloudellinen kannattavuus. Pitkät, jopa yli 10-vuotiset sopimukset toisivat toimintaan pitkäjännitteisyyttä ja lisäksiivat myös hehtaarikohtaisen tuen taloudellista kannattavuutta. Pitkät sopimukset toisivat etenkin nuorille karjankasvattajille uskoa tulevaisuuteen ja osaltaan tasaisivat eläinpalkkioista saatavien tukien heilahtelua.

**Taulukko 1.** Perinnebiotooppien ja lumokohteiden hoidon edellyttämää erityisosaamista tutkimuksessa mukana olevien maanviljelijöiden mielestä

<b>metsuritaidot</b>	<b>laidunten järjestäminen</b>	<b>niittytyöt</b>	<b>muut työt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• raivaussahan käyttö</li> <li>• moottorisahan käyttö</li> <li>• risujen ajo</li> <li>• hakkeen ajo</li> <li>• polttopuukoneiden käyttö</li> <li>• raivaustahteiden hävittäminen (polttaminen, hakemusta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eläinten käsittelytaito</li> <li>• aidan pystytytyöt</li> <li>• juomaveden järjestäminen</li> <li>• eläinten kuljetuksia</li> <li>• tuuli- ja sadesuojan rakentaminen</li> <li>• riukuaidan rakentaminen</li> <li>• seiväskairan käyttö</li> <li>• sadesuojan rakentaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niitto</li> <li>• paalaaminen</li> <li>• kivien siirtäminen kaivinkoneella</li> <li>• sillan rakentaminen</li> <li>• tukkien siirtäminen**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traktorityöt</li> <li>• sillan rakentaminen</li> <li>• rumpujen rakentaminen*</li> <li>• ymmärrys perinnebiotoopeista ja niiden erityispiirteistä sekä miten niitä ylläpidetään ja vahvistetaan</li> </ul>

\* valtaojien ylipääsemiseksi

\*\* merenrantaniityltä traktorilla

**Taulukko 2.** Perinnebiotooppien ja lumokohteiden hoidon tarvittavia koneita/välineitä tutkimuksessa mukana olevien maanviljelijöiden mielestä.

• traktori	• kaivinkone
• kelasilppuri/kesantomurskain	• haketus kone
• lautasniittokone	• risuharava rakennettu kaivuriin
• sorminiittokone	• polttopuukone/klapisirkkeli
• kovapaalain	• raivaussaha
• pyöröpaalain	• moottorisaha
• keruvaunu	• hinausvaijeri
• eläinten kuljetuskalusto/ruokintavaunu	• automaattisia sähköpumppuja
• reuhäkki	• seiväskaira
• heinäkorjuukalusto	• rautakanki
• metsäkärri	• viikate
• kuormain	• vesuri

Mahdollisuus pitkiin sopimuksiin lisää myös osaltaan kiinnostusta perinnebiotooppien hoitoon. On kuitenkin huomattava, että pitkissä sopimuksissa pelkkä raivaus ei yksinään riitä turvaamaan kohteiden luontoarvoja vaan tarvitaan lisäksi myös laidunnusta tai niittoa. Lisäksi tulisi kannustaa alkuperäisrotujen käyttöön laiduntajina. Paikallisten nauta-, lammas-, hevos- ja vuohirotujen säilyttämisen tukemiseen on olemassa oma erityistukimuotonsa, jolla pyritään turvaamaan arvokkaiden paikallisten rotujen ja niiden erityisominaisuuksien sekä näiden rotujen perinnöllisen muuntelun säilyminen. Alkuperäisrotujen kasvattamisesta saatava tuki toisi myös oman lisänsä luonnon ja maisemanhoidon kannattavuuteen.

Sopimukset ja niihin liittyvät paperityöt koetaan edelleen vaikeina mikä osaltaan vähentää kiinnostusta vuokramaiden hankkimiseen. Erityistukihakemuksiinhan tulee liittää vuokrasopimus koko sopimuskauden ajalta. Useamman maanomistajan hallinnassa olevan alueen virallinen vuokraaminen saattaa näin jäädä tekemättä ja aluetta laidunnetaan ilman erityistukea.

Käytännön syistä erityistukialueiden sijainti ja koko ovat ratkaisevia. Isolla alalla riittää syötävää pitemmäksi ajaksi, jolloin aitaaminen on kustannustehokkaampaa eikä eläinten siirtäminen tuota kesän aikana lisäkustannuksia. Kannattavuus lisääntyy mikäli valvonta voidaan hoitaa muun maataloustoiminnan ohessa. Isoilla yhtenäisillä aloilla myös koneniitto on tehokkaampaa ja niittoheinällä alkaa olla jo rehuntuotonkin kannalta merkitystä.

Viljelijän oma kiinnostus ja sitoutuminen luontoarvojen säilyttämiseen ja hoitoon on onnistuneen hoitotyön tae. Sopimuskauden aikana saattaa olla tarvetta muuttaa hoitokäytäntöä, esim. korvata laidunnus niitolla tai jättää joinakin vuosina alue kokonaan laiduntamatta. Sopimusten tulisikin olla nykyistä joustavampia, jotta vuosittaista hoitoa voisi tarvittaessa muuttaa.

## 4.4. Välittäjäorganisaation rooli hoitokohteiden välittäjänä

Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisussa Maaseudun uudet työt – Suomen maaseutusopimus keskusteluun (Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2003) todettiin, että maaseutumaiseman hoito on yksi maaseutusopimusmenettelyyn sopivista tehtävistä. Tavanomaiset työnvälitysorganisaatiot eivät sellaisenaan sovi maaseudun pienten töiden välittäjiksi vaan tarvitaan uusi, paikalliset tarpeet ja olosuhteet huomioiva välittäjäorganisaatio. Tällaisella taholla pitää olla toimiakseen riittävä luottamus paikalliseen tasoon, mutta samalla myös luotettavuus ja oikeustoimikelpoisuus hallinnon suuntaan. Välittäjäorganisaatioiksi on kaavailtu mm. kyläyhdistyksiä ja LEADER-yhdistyksiä (Palviainen & Vihinen 2004).

Maaseudun asukkaiden suhtautumista maaseudun viihtyvyyteen ja vetovoimaisuuteen, erilaisiin ympäristöihin sekä viljelijöiden näkemyksiä liittyen erityisympäristötukeen ja maiseman muutokseen on selvitetty monissa yhteyksissä: Suhtautuminen maaseutumaisemaan ja ympäristöön – pohjoiskarjalaisten viljelijöiden näkemyksiä (Romppanen 2004), Muuttuva maaseutu (Ahonen 2004) ja MTT:n tutkimus Osallistuva suunnittelu maatalouden ympäristöpolitiikassa (Kröger 2002). Uutta sopimuksellisuutta on lisäksi käsitelty mm. Syrjäinen maaseutu ja ympäristönhoitotyöt (Palviainen 1998) sekä Maaseudun palvelusopimus – teorias- ta käytäntöön Kyrönmaalla (Lindqvist ja Rissanen 2004).

Kaikki edellämainitut tutkimukset viestivät yhteistyön, työn taloudellisen kannattavuuden ja ennenkaikkea paikallisuuden merkityksestä niin välittäjäorganisaation kuin myös työn teettäjän ja tekijän taustalla. Krögeriä lainataksemme: ”Tarvitaan uudenlaisia yhteistyöhön ja paikallislähtöisyyteen perustuvia toimintatapoja, jotka samalla kun ovat viljelijöiden näkökulmasta tarpeeksi houkuttelevia, ottavat myös huomioon maatalouden ympäristövaikutusten paikallisuuden”.

Tässä tutkimuksessa viljelijöiltä kysyttiin tarvitaanko erikseen tahoja, joka välittää luonnon- ja maisemanhoidosta kiinnostuneille viljelijöille tai urakoitsijoille hoitokohteiksi sopivia alueita. Kaikki viljelijät yhtä lukuunottamatta olivat sitä mieltä, että tällaista välittävää tahoja tarvitaan. Heidän mielestään itse on vaikea löytää sopivia alueita eikä omiakaan tukialueiksi sopivia aina tunnisteta.

Viljelijöiltä tiedusteltiin myös olisiko esim. kyläyhdistys sopiva välittäjäorganisaation rooliin vai pitäisikö välittäjän olla ”kasvottomampi” viranomaisorganisaatio. Joidenkin mielestä paikallinen organisaatio, kuten kyläyhdistys tai metsänhoitoyhdistys olisi sopivan läheinen tällaiseen rooliin. Kunnan maataloussihteerinkin ehdotettiin. Toisaalta kyläyhdistykset eivät vielä ole valmiina ottamaan välittäjäorganisaation roolia, koska kyläyhdistysverkosto ei ole kovin kattava. Jokaisessa kunnassa on kyllä kyläyhdistyksiä, mutta niiden aktiivisuus vaihtelee ja yhdistysten välistä yhteistyötä kunnan sisällä ei ole (suull. tieto Tauno Linkoranta, V-S:n kyläasiamies).

Jotkut kokivat, että välittäjätahon tulisi olla mahdollisimman neutraali viranomaisorganisaatio, jolloin ympäristökeskus tai TE-keskus olisi luonteva toimija.

Alueellisten LEADER-toimintaryhmiä ei selvästikään tunnettu tarpeeksi hankkeeseen osallistuneiden keskuudessa. Valtakunnallisesti tarkastellen toimintaryhmit sopisivat alueidensa kehittäjinä ja kehitystoiminnan rahoittajina mainiosti myös

uusien maaseudun pienten töiden väittäjätahoksi. Vaasan yliopiston Levón –instituutin toteuttama pilottihanke ”Maaseudun palvelusopimus – Teoriasta käytäntöön Kyrönmaalla” on yksi valtakunnan suurimmista maaseutusopimusta edistävästä kehittämishankkeista. Sen yhtenä tarkoituksena on testata, onko sopimuksellisuus mahdollista toteuttaa kansallisesti, ilman EU:n projektirahoitusta (Lindqvist & Rissanen 2004). Sen mukaan alueellista kysyntää ja tarjontaa löytyy myös maaseudun kulttuuriympäristön hoidosta ja luonnonympäristön säilyttämisen ja hoidon toimialalta. Kyrönmaalla on tarkoitus kokeilla viiden hehtaarin kokoisen perinnemaiseman hoitoa sopimus pohjalta. Vähäkyrön 4H-yhdistyksen tekee sopimuksen maanomistajien kanssa ja hakee samalla hoidon rahoitusta Länsi-Suomen ympäristökeskukselta (ympäristöministeriön perinnebiotooppien kunnostus- ja hoitorahat).

On ilmeistä, että luonnon- ja maisemanhoidon parissa aktiivisesti toimivilla viljelijöillä on erittäin suuri merkitys koko kylän positiivisen ilmapiirin luomisessa. Tällaiset paikalliset ”luotsit” ovat neuvonnan apuna kullannarvoisia. Lisäksi hoidettu maisema ja monimuotoinen luonto ovat jo itsessään asiansa parhaita markkinoijia.

Kysynnän ja tarjonnan lisäämiseksi tarvitaan selvästi enemmän neuvontaa. Paikallisen neuvonnan avulla vähennetään myös ympäristöviranomaisten ja maanomistajien välisiä luonnonsuojelun aiheuttamia ristiriitoja. Luonnonsuojelun painopiste on tulevana vuosina siirtymässä luonnonsuojelusuojeluohjelmien toteuttamiseen liittyvästä maanhankinnasta ja rauhoituksista itse luonnonsuojelualueiden hoitoon. Valtiolla tuskin tulee tulevaisuudessakaan olemaan riittävästi henkilöresursseja suojelualueiden hoitoon. Näin maanomistajat ja paikalliset urakoitsijat tulevat olemaan tulevana vuosina merkittävässä asemassa varsinaisen hoitotyön tekijöinä.

Vaikka taloudellinen kannattavuus on varmasti jatkossakin maiseman- ja luonnonhoitotyön suurin kannustin, on syytä painottaa myös hoidolla saatavia oheishyötyjä: Maatalousympäristön luonto- ja perinteinen kulttuurimaisema hyväksytään yhä enemmän maatalouden tuottamina hyödykkeinä, joiden ylläpidon ja hoidon korvaaminen on perusteltua. Maisemallisesti kaunis ja luonnonoloiltaan rikas maatalousympäristö on jo arvo sinänsä. Se on myös edellytys monille maaseudun elinkeinoille ja maaseudun vetovoimaisuudelle työ- ja asuinpaikkana (Heikkilä 2002).



# Tulosten tarkastelu ja sovellettavuus

# 5

Otos on pieni (taulukko 3), joten tutkimuksen johtopäätöksiä ei voida tehdä tilastollisten analyysien pohjalta. Tilakohtaisesti tuloksia voidaan tarkastella suhteessa kunkin tilan lähtökohtiin: onko erityistuki hyödyttänyt tilaa taloudellisesti, tuonut ehkä sivuhyötyjä ja mikä merkitys erityistukisopimuksella on ollut tilakokonaisuuden kannalta. Tutkimus selvittää tilakohtaisen tarkastelun kautta millaisille tiloille erityistuki sopii sekä millaisia investointeja ja työpanostuksia tarvitaan erityistukisopimukseen kirjattujen toimenpiteiden toteuttamiseksi.

**Taulukko 3.** Tulokset taulukossa

	Tervoinen	Pettinen	Heikkilä	Dalkarby-W	Westankärr	MTT
sopimus	jatko	jatko	uusi	uusi	uusi	jatko
tuotot	29 835	12 205	13 885	63 584,70	74 865	17 145,04
muuttuvat kustannukset	17 732	1 216	630	27 210	83 753	9 538
katetuotto A	12 103	10 989	13 255	36 374,70	-8 888	7 607,04
työkustannukset	11 017,50	5 480	14 690	40 228		
katetuotto B	1 085,50	5 508,50	- 1 435	-3 853,30		

Seuraavassa tarkastellaan tutkimuksen aikana esille nousseita seikkoja.

## Jos tilalla on jo eläimiä...

Erytisympäristötukea kannattaa hakea mikäli tilalla on jo ennestään laiduntavia eläimiä. Tuki kattaa tämän tutkimuksen mukaan hyvin laidunalueiden hoitokustannukset kuten aitauksen, juomaveden järjestämisen, tulonmenetykset jne. Lisäksi peltoa on vapautunut laidunnukselta muuhun käyttöön. Tuki on riittänyt myös kattamaan omia erityistukialueiden hoidosta syntyneitä työkustannuksia eli on antanut hakijalle selvää työtuloa. Lisäksi on jäänyt tuloa tilan kiinteiden kustannusten kattamiseen.

Aiemmista selvityksistä myös Heikkilä (2001) toteaa, että laajamittaisesta laiduntamisesta syntyy taloudellista hyötyä. Samassa raportissa todetaan, että viljelijöiden mielestä laiduntaminen on myös luontevin tapa hoitaa perinnebiotooppeja.

## Jos hankitaan eläimiä maisemanhoitoa varten...

Tutkittujen kahden tilan valossa eläimiä ei kannata hankkia vain maisemanhoitoa varten, sillä kummallakaan tiloista maisemanhoito ei ole taloudellisesti kannattavaa. Pienen erityistukialan takia ei ole taloudellista hankkia omia eläimiä, jotka tarvitsevat hoitoa talvellakin. Tulo vain tukien ja eläinpalkkioiden kautta ei riitä kattamaan tukialueen hoidon lisäksi eläinten hoitoa, kylläkin suuren osan siitä. Lisäksi on hyvä muistaa, että eläintenpito on hyvin sitovaa. Toisaalta laiduntamisen kautta tuleva sivuhyöty voi olla niin merkittävä, että eläimiä halutaan tappiolisuudesta huolimatta pitää. Merkittävää lisätuloa voi syntyä esim. perinnemaisemien tuotteistamisesta matkailukäyttöön ja suoramyynnitulojen lisääntymisestä. Viljelijälle itselleen sivuhyötynä saatu kaunis maisema ja monimuotoinen luonto voivat olla merkittäviä elämänlaatua nostavia tekijöitä.

Tiloista, jotka olivat hankkineet eläimiä vain maisemanhoitoa varten, toisen erityistukialue on saarella ja etäisyydestä johtuen kustannukset ovat korkeita. Jos toimintaa katsoo pelkästään taloudellisista lähtökohdista, on kannattavampaa löytää paikallinen hoitamaan ainakin eläinten valvontaa. Mahdollisesti myös osa raivausista olisi kannattava teettää paikallisella aliurakoitsijalla, jos sellainen löytyy. Tosin esim. Cederholm (2004) toteaa, että urakoitsijan käyttäminen on kallein tapa hoitaa erityistukialueita, jos kyseessä on alueen peruskunnostusvaihe.

Erytistukialueiden hoito tulee aina olemaan kalliimpaa saaristossa etäisyyksien takia. Lisäksi aidan tekeminen kalliioiseen maastoon vaatii usein erikoistyökaluja ja -taitoja. Tämän tulisi näkyä myös tuen määrässä, sillä suuri osa maamme arvokkaimmista perinnebiotoopeista sijaitsee nimenomaan saaristossa.

### **Riittävätkö tuet työvoiman palkkaamiseen ...**

Tutkimuksessa on mukana kaksi tilaa, joilla on palkattua työvoimaa. Ollakseen kannattavaa toimintaa erityistukialueiden hoidosta saatavien tuottojen tulisi luonnollisesti kattaa kaikki työvoiman palkkauksesta aiheutuvat kulut mukaan lukien työntekijän eläketurva, sosiaaliturva, vakuutus jne. Cederholmin (2004) mukaan viljelijöiden kiinnostus tukiin lisääntyisi, jos tuki olisi riittävän suuri apuhenkilökunnan palkkaamiseen kiireisimpään aikaan. Yleensä esim. kevätkylvöjen aikaan tulisi aidata laitumia ja talvirehun teon välillä vaihtaa eläimet laitumelta toiselle.

Isoimmilla tiloilla, joilla vakituista henkilökuntaa on joka tapauksessa, tuki on selvää lisätuloa. Edellytyksenä on tietenkin, että henkilökunnalla on riittävästi aikaa hoitotyöhön eikä aika ole poissa muuta, kenties tuottavammasta tehtävästä. Pienemmillä tiloilla, jossa vakituista henkilökuntaa ei ennestään ole, ei henkilön palkkaaminen osa-aikaisestikaan ole kannattavaa vaan työ annetaan mieluummin urakoitsijalle.

### **Entä urakoijan tilaamiseen...**

Tilakohtaisesti ajatellen urakoitsijan palkkioihin voi käyttää katetuotto A:n osoittaman summan. Urakoitsija hinnoittelee työn oman yrityksensä kannattavuuden näkökulmasta ja vertaillakseen hintoja tilaaja joutuu pyytämään tarjouksia useilta urakoitsijoilta. Koska maisema-urakointiin erikoistuneita yrittäjiä on toistaiseksi hyvin vähän, on työurakoiden hintahaitarikin vielä vakiintumaton. Lisäksi on muistettava, että hoidon onnistumisesta on viime kädessä vastuussa tuen saaja eli viljelijä eikä suinkaan tilattu urakoitsija. Siksi on varmistettava, että tilaaja ja urakoitsija puhuvat "samaa kieltä". Itse työurakan lisäksi urakoinnissa maksaa tarjouspyyntöihin ja ohjaukseen menevä oma aika, joka on poissa muusta, tilan kannalta ehkä kokonaistaloudellisesti tuottavammasta työstä. Hyvänä puolena aliurakoinnissa on kuitenkin se, ettei tarvitse itse vastata koneitten huoltoon liittyvistä kustannuksista.

### **Kannattaako reunavyöhykkeiden ja metsäsaarekkeiden hoito...**

Yleisesti ottaen reunavyöhykkeitä ja metsäsaarekkeitä on erityistukisopimuksissa vähän, sillä kapeat umpeenkasvaneet metsänreunat koetaan työläiksi ja taloudellisesti hyvin kannattamattomiksi hoitaa. Sopimusalojen pienuus syö hoidon kannattavuutta. Koska reunavyöhyke ei periaatteessa saa olla leveämpi kuin 20 metriä, vyöhykkeiden tulisi olla erittäin pitkiä, jotta alaa olisi taloudellisesti kannattavaa hoitaa.

Mikäli tilanomistaja itse tekee työn, hän saa muiden kustannusten lisäksi korvattua myös oman työn osuutta (katetuotto A). Taloudellisesti mitattavina sivuhyötyinä reunavyöhykkeiden ja metsäsaarekkeiden hoito voi parantaa pellonreunojen viljelyoloja ja hyödyttää esim. riistakantaa. Saatavan hakkeen voi käyttää polttoaineena tilalla. Hinnoittelemattomaksi hyödyksi jää vielä luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kautta tuleva hyöty.

### **Jakautuvatko kustannukset tasaisesti vuosittain...**

Kohteen luonteesta riippuen ensimmäisellä erityistukikaudella tarvitaan yleensä peruskunnostusta ja investointeja (aitoja, koneita, laitteita jne). Tukialueen hoitaminen voi alussa tästä johtuen olla tappiollista. Jatkosopimuksissa kustannukset ovat matalampia ja pysyvät tasaisimpina. Suunnittelukustannukset ovat yleensä myös suurempia ensimmäisellä tukikaudella. On taloudellisesti erittäin järkevää hakea jatkosopimusta alueelle, jossa peruskunnostus on jo tehty. Tällaiset alueet jäävät usein kuitenkin hoidotta esim. karjanpidon loppuessa. Laidunten vuokraamiseen tulisikin kannustaa kaikin mahdollisin keinoin.

## **Loppupäätelmät**

Jos erityistuella tai muilla julkisilla varoilla hoidettavia perinnebiotooppeja tai lumokohteita halutaan lisätä, on varmistuttava siitä, että hoitotyön tekijä kokee työnsä mielekkääksi. Kustannukset on saatava katettua erityistukialueen hoitoon suoraan tai välillisesti tarkoitetuilla tuotoilla. Aitojen investointi- ja ylläpitokustannukset, eläinkuljetukset ja valvonta tulee olla rahoitettu. Myös laiduneläimistä on saatava tuottoa ei pelkästään eläinpalkkioina vaan myös lihantuotannon kautta. Erityisympäristötukien tulee tuottaa myös ympäristöhyötyjä (luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja maisemanhoito). Kustannuksia täytyy pyrkiä vähentämään (logistiikan kehittäminen, yhteistoiminta, koneysteistyö jne.) ilman että eläinten hyvinvointi, elintarviketurvallisuus tai ympäristö vaarantuu. Nämä toimet edesauttavat myös laaja-alaisen karjatalouden säilymistä maassamme.

Asiantuntijakyselyn mukaan (Kuussaari 2004) erityisesti perinnebiotooppisopimusten kautta on voitu edistää luonnon monimuotoisuutta. Pellon ja metsän reunavyöhykkeiden hoito lisää myös monimuotoisuutta. Avoimien viljelemättömien kaistaleiden jättäminen tai raivaaminen paisteisiin pellon ja metsänreunoihin olisi todennäköisesti tehokas keino edistää kasvien ja perhosten lajirunsautta tavallisilla maatalousalueilla. Kuussaaren mukaan korvaustasojen korottamista pidettiin keskeisenä keinona, mikäli ympäristötuen halutaan paremmin palvelevan luonnon monimuotoisuuden edistämistä.

Myös investointitukien suuntaaminen erityistukikohteille lisäisi kannattavuutta ja rohkaisisi ottamaan hoitoon työlästä peruskunnostusta vaativia kohteita. Myös pitempi sopimuskausi helpottaisi peruskunnostuskohteiden hoitoa. Pitemmissä sopimuksissa hoidon laatu tulisi kuitenkin varmistaa ainakin viiden vuoden välein. Nykyisin erityistukisopimukseen vaaditaan kirjallinen vuokrasopimus mikäli alueet eivät ole hakijan omistuksessa. Kirjallisen sopimuksen saaminen saattaa olla esim. kuolinpesien osalta hankalaa, mutta turvaa toisaalta hakijalle mahdollisuuden käyttää aluetta.

# Lähteet

- Ahonen, S. 2004: Muuttuva maaseutu – Umpeutumisen vaikutus kulttuurimaisemien arvostukseen Vaara-Karjalassa. Alueelliset ympäristöjulkaisut 38. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu. 60 s.
- Cederholm, P. 2004: Det agrara landskapets pris. Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Economics. Report 157. 71 s.
- Heikkilä, M. 2001: Maatalouden ympäristötuki ja luonnon monimuotoisuus. BirdLife Suomen julkaisu no 2. BirdLifeSuomi, Helsinki. 41 s.
- Heikkilä, M. (toim.) 2002: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelu-opas. Suomen ympäristö 591: 1- 60.
- Ikonen, I. (toim.) 2005: Fogur er hlíðien - Fair is the blooming meadow. Tema Nord 2004:564. 156 s.
- Kröger, L. 2002: Osallistuva suunnittelu maatalouden ympäristöpolitiikassa – viljelijöiden näkemyksiä osallistumisesta, vaikuttamismahdollisuuksista ja ympäristönhoidosta. MTT:n selvityksiä 7. Data Com Finland Oy. Helsinki.
- Kuussaari, M., Tiainen, J., Helenius, J., Hietala-Koivu, R. & Heliölä, J. (toim.) 2004: Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle – MYTVAS-seurantatutkimus 2000-2003. Suomen ympäristö 709: 1 - 212.
- MMM, Tike:n tilastot 2005
- Lehtomaa, L. 2000: Varsinais-Suomen perinnemaisemat – Egentliga Finlands vårdbiotoper. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku. 429 s.
- Lehtomaa, L., Franzén, J., Hoflin, M. & Lennartsson, T. 2005: Skärgårdens kulturmarker 2001 – 2004. Slutrapport. Sydvästra Finlands miljöcentral.
- Lindqvist, P. & Rissanen, E. 2004: Maaseudun palvelusopimus – Teoriasta käytäntöön Kyrönmaalla. Vaasan yliopisto, Levón-instituutti, julkaisu 115: 1-129.
- Maaseutusopimustyöryhmä 2003. Maaseudun uudet työt - suomalainen maaseutusopimus keskusteluun. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 7/2003.
- Palviainen, S. 1998: Syrjäinen maaseutu ja ympäristönhoitotyöt. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja 123: 1- 124
- Palviainen, S. & Vihinen, H. 2004. Maaseudun Uusi Aika 1:52-54. Vuosikerta 12.
- Pehrson, I. 2004: Att främja betesmarker. Biodiverse från Centrum för biologisk mångfald 3: 8-9
- Pettersson, R. 2002: Suunnitelmaselostus hakemukseen – Luonnon monimuotoisuuden edistäminen, Maatalouden ympäristötuen erityistuki 10. vuotta. Finska hushållningssällskapet
- Pykälä, J., Alanen, A., Vainio, M. & Leivo, A. 1994: Perinnemaisemien inventointiohjeet. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 559. Helsinki.
- Salminen, P. & Kekäläinen, H. (toim.) 2000: Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 443. 162 s. Helsinki.
- Romppanen, S. 2004. Suhtautuminen maaseutumaisemaan ja ympäristötukiin – pohjoiskarjalaisten viljelijöiden näkemyksiä. Alueelliset ympäristöjulkaisut 344. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu. 87 s.
- Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. P. & Toivonen, T. (toim.) 2004: Elämää pellossa – Suomen maatalousluonnon monimuotoisuus. FIBRE, Helsinki. 366 s.
- Tilastokeskuksen tilasto 2005
- Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. 2001: Suomen perinnebiotoopit - Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. Suomen ympäristö 527: 1 - 163.

## Tilojen katetuottolaskelma kokonaisuudessaan

	VUOSI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
<b>WESTANKÄRR</b>															
Sopimuspinta-ala:		15,15													
Sopimuksen pituus (vuosia):		10													
<b>TUOTOT</b>															
Ertisympäristötuki		1592	6370	6370	6370	6370	6370	6370	6370	6370	6370	4778	63700	6370	420,46
Sadonlisäys				260	260	325	390	390	390	390	390	390	3185	318,5	21,02
Hake (öljyn säästö)				1470	930	930	930	930	930	930	465	465	7980	798	52,67
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>1592</b>	<b>6370</b>	<b>8100</b>	<b>7560</b>	<b>7625</b>	<b>7690</b>	<b>7690</b>	<b>7690</b>	<b>7690</b>	<b>7225</b>	<b>5633</b>	<b>74865</b>	<b>7486,5</b>	<b>494,16</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>															
Tuionmenetykset hyötynpuusta			141	282	424	565	706	847	989	1130	1130	1130	7344	734,4	48,48
Ostetut koneet			1056	2024	1940	1940	1940	1940	1940	1940	220	220	15160	1516	100,07
Puhelin- ym toimistokustannukset			66										66	6,6	0,44
Ostetut suunnittelut			595										595	59,5	3,93
Raisaus			3520	1760	3330	3330	3330	3330	3330	3330	1665	1665	28590	2859	188,71
Risujen ajo			1920	960	1820	1820	1820	1820	1820	1820	1820	1820	17440	1744	115,12
Hakkeen ajo			208	192	120	120	120	120	120	120	60	60	1032	103,2	6,81
Haravan rakentaminen			832	416	790	790	790	790	790	790	395	395	8442	844,2	55,72
Työnjohto ja suunnittelu			84										84	8,4	0,55
Matkakustannukset			528	264	500	500	500	500	500	500	500	500	4792	479,2	31,63
Oma traktorivä (3,30 €/h)			2409	8205	5898	8924	9065	9347	9489	9630	5790	5790	83753	8375,3	552,83
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHT.</b>		<b>-817</b>	<b>-1835</b>	<b>2202</b>	<b>-1364</b>	<b>-1440</b>	<b>-1516</b>	<b>-1657</b>	<b>-1799</b>	<b>-1940</b>	<b>1435</b>	<b>-157</b>	<b>-8888</b>	<b>-888,8</b>	<b>-58,67</b>
<b>KATETUOTTO A</b>															
<b>TYÖKUSTANNUKSET</b>															
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>															
<b>KATETUOTTO B</b>		<b>-817</b>	<b>-1835</b>	<b>2202</b>	<b>-1364</b>	<b>-1440</b>	<b>-1516</b>	<b>-1657</b>	<b>-1799</b>	<b>-1940</b>	<b>1435</b>	<b>-157</b>	<b>-8888</b>	<b>-888,8</b>	<b>-58,67</b>

### MTT LOUNAIS-SUOMEN TUTKIMUSASEMA

Sopimuspinta-ala: 23,71  
Sopimuksen pituus (vuosia): 3,6

	VUOSI				Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
	2000	2001	2002	2003			
<b>TUOTOT</b>							
Erityisympäristötuki	2791	4784,68	4784,68	4784,68	17145,04	4762,51	200,87
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>2791</b>	<b>4784,68</b>	<b>4784,68</b>	<b>4784,68</b>	<b>17145,04</b>	<b>4762,51</b>	<b>200,87</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>							
Lietäminen	145	145	145	145	580	161,11	6,80
Niitto	1273	1170	1170	1170	4783	1328,61	56,04
Koneiden korjaus	100	370	100	100	670	186,11	7,85
Uponneiden koneiden irroitus	265	265	265	265	1060	294,44	12,42
Traktorityö niitto	529,25	529,25	529,25	529,25	2117	588,06	24,80
Muu traktorityö	82	82	82	82	328	91,11	3,84
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHT.</b>	<b>2394,25</b>	<b>2561,25</b>	<b>2291,25</b>	<b>2291,25</b>	<b>9538</b>	<b>2649,44</b>	<b>111,74</b>
<b>KATETUOTTO A</b>	<b>396,75</b>	<b>2223,43</b>	<b>2493,43</b>	<b>2493,43</b>	<b>7607,04</b>	<b>2113,07</b>	<b>89,12</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET</b>							
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>					<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>KATETUOTTO B</b>	<b>396,75</b>	<b>2223,43</b>	<b>2493,43</b>	<b>2493,43</b>	<b>7607,04</b>	<b>2113,07</b>	<b>89,12</b>

## TERVOISTEN RANTANIITYT

Sopimuspinta-ala: 14,65  
Sopimuksen pituus (vuosia): 5

	VUOSI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
<b>TUOTOT</b>										
Erytysympäristötuki		2783,5	5567	5567	5567	5567	2783,5	27835	5567	380,00
Kustannussäästöt		200	400	400	400	400	200	2000	400	27,30
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>2983,5</b>	<b>5967</b>	<b>5967</b>	<b>5967</b>	<b>5967</b>	<b>2983,5</b>	<b>29835</b>	<b>5967</b>	<b>407,30</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>										
Aitaus, tarvikkeet		570	1140	1140	1140	1140	570	5700	1140	77,82
Sillat				2000				2000	400	27,30
Portit		60	120	120	120	120	60	600	120	8,19
Tuilonmenetykset		732,5	1465	1465	1465	1465	732,5	7325	1465	100,00
Ostettu suunnittelutyö		527						527	105,4	7,19
Vakuutus		125	250	250	250	250	125	1250	250	17,06
Oma traktoriyö (3,30 €/h)		33	66	66	66	66	33	330	66	4,51
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHT.</b>		<b>2047,5</b>	<b>3041</b>	<b>5041</b>	<b>3041</b>	<b>3041</b>	<b>1520,5</b>	<b>17732</b>	<b>3546,4</b>	<b>242,08</b>
<b>KATETUOTTO A</b>		<b>936</b>	<b>2926</b>	<b>926</b>	<b>2926</b>	<b>2926</b>	<b>1463</b>	<b>12103</b>	<b>2420,6</b>	<b>165,23</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET (11,30 €/h)</b>										
Raivaus		84,75	169,5	169,5	169,5	169,5	84,75	847,5	169,5	11,57
Aitaus		339	678	678	678	678	339	3390	678	46,28
Valvonta		565	1130	1130	1130	1130	565	5650	1130	77,13
Niittäminen		113	226	226	226	226	113	1130	226	15,43
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>1101,75</b>	<b>2203,5</b>	<b>2203,5</b>	<b>2203,5</b>	<b>2203,5</b>	<b>1101,75</b>	<b>11017,5</b>	<b>2203,5</b>	<b>150,41</b>
<b>KATETUOTTO B</b>		<b>-165,75</b>	<b>722,5</b>	<b>-1277,5</b>	<b>722,5</b>	<b>722,5</b>	<b>361,25</b>	<b>1085,5</b>	<b>217,1</b>	<b>14,82</b>

**NÖTÖN NIITYT**

Sopimuspinta-ala: 36,42  
 Sopimuksen pituus (vuosia): 5

	VUOSI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
<b>TUOTOT</b>										
Erityisympäristötuki		2731,5	10926	10926	10926	10926	8194,5	54630	10926	300,00
Emolehmapalkkio			140	140	700	560	720	2120	424	11,64
Sonnipalkkio				266	580	147	147	874	174,8	4,80
Emolehmien kans. tuki				268,8	200,1	266,6	344,4	1077,1	215,42	5,91
Sonnien kans. tuki				220	353,6	345,6	339,2	1307,2	261,44	7,18
Lisätuki emolehmille ulkosaaristossa				625,5	290	284	347,5	1141,5	228,3	6,27
Lisätuki muille naudoille ulkosaaristossa					488,3	604,8	716,3	2434,9	486,98	13,37
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>2731,5</b>	<b>10926</b>	<b>12446,3</b>	<b>13538</b>	<b>13134</b>	<b>10808,9</b>	<b>63584,7</b>	<b>12716,94</b>	<b>349,17</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>										
Aitaus, tarvikkeet			600	1800	1000	1000	1000	5400	1080	29,65
Sähkö				150	150	150	150	600	120	3,29
Polttoaine			3120	3120	3120	3120	3120	15600	3120	85,67
Oma traktorityö (3,30 €/h)			660	990	1155	1320	1485	5610	1122	30,81
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHT.</b>		<b>0</b>	<b>4380</b>	<b>6060</b>	<b>5425</b>	<b>5590</b>	<b>5755</b>	<b>27210</b>	<b>5442</b>	<b>149,42</b>
<b>KATETUOTTO A</b>		<b>2731,5</b>	<b>6546</b>	<b>6386,3</b>	<b>8113</b>	<b>7544</b>	<b>5053,9</b>	<b>36374,7</b>	<b>7274,94</b>	<b>199,75</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET (11,30 €/h)</b>										
Raivaus, aitaus				2260	2260	2260	2260	9040	1808	49,64
Valvonta				2712	2712	2712	2712	10848	2169,6	59,57
Niitto ja paalaus			3390	3390	3955	4520	5085	20340	4068	111,70
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>0</b>	<b>3390</b>	<b>8362</b>	<b>8927</b>	<b>9492</b>	<b>10057</b>	<b>40228</b>	<b>8045,6</b>	<b>220,91</b>
<b>KATETUOTTO B</b>		<b>2731,5</b>	<b>3156</b>	<b>-1975,7</b>	<b>-814</b>	<b>-1948</b>	<b>-5003,1</b>	<b>-3853,3</b>	<b>-770,66</b>	<b>-21,16</b>



## PETTISEN METSÄLAIDUN

Sopimuspinta-ala: 5,33  
 Sopimuksen pituus (vuosia): 5

	VUOSI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
<b>TUOTOT</b>										
Erityisympäristötuki		1307	2241	2241	2241	2241	934	11205	2241	420,45
Kustannussäästöt		200	200	200	200	200		1000	200	37,52
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>		<b>1507</b>	<b>2441</b>	<b>2441</b>	<b>2441</b>	<b>2441</b>	<b>934</b>	<b>12205</b>	<b>2441</b>	<b>457,97</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>										
Aitaus, tarvikkeet		300	145	55	200	200		900	180	33,77
Juomaveden järjestäminen		50	50	50	50	50		250	50	9,38
Oma traktoriyö (3,30 €/h)		13,2	13,2	13,2	13,2	13,2		66	13,2	2,48
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHT.</b>		<b>363,2</b>	<b>208,2</b>	<b>118,2</b>	<b>263,2</b>	<b>263,2</b>	<b>0</b>	<b>1216</b>	<b>243,2</b>	<b>45,63</b>
<b>KATETUOTTO A</b>		<b>1143,8</b>	<b>2232,8</b>	<b>2322,8</b>	<b>2177,8</b>	<b>2177,8</b>	<b>934</b>	<b>10989</b>	<b>2197,8</b>	<b>412,35</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET (11,30 €/h)</b>										
Raivaus		79,1	56,5	67,8				203,4	40,68	7,63
Aitaus		1299,5	621,5	248,6	847,5	847,5		3864,6	772,92	145,01
Eläinhoito- ja valvonta		259,9	259,9	259,9	259,9	259,9		1299,5	259,9	48,76
Viimeistelyniitto		22,6	22,6	22,6	22,6	22,6		113	22,6	4,24
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>		<b>1661,1</b>	<b>960,5</b>	<b>598,9</b>	<b>1130</b>	<b>1130</b>	<b>0</b>	<b>5480,5</b>	<b>1096,1</b>	<b>205,65</b>
<b>KATETUOTTO B</b>		<b>-517,3</b>	<b>1272,3</b>	<b>1723,9</b>	<b>1047,8</b>	<b>1047,8</b>	<b>934</b>	<b>5508,5</b>	<b>1101,7</b>	<b>206,70</b>

## HEIKKILÄN LAMMASHAKA

Sopimuspinta-ala: 4,6  
Sopimuksen pituus (vuosia): 5

	VUOSI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Yhteensä	Keskimäärin/v	Keskimäärin/v/ha
<b>TUOTOT</b>										
Erityisympäristötuki	1128	1934	1934	1934	1934	1934	806	9670	1934	420,43
Liha (omaan käyttöön)	50	50	50	50	50	50		250	50	10,87
Uuhipakkio	146,5	293	293	293	293	293	146,5	1465	293	63,70
Kansallinen eläintuki	250	500	500	500	500	500	250	2500	500	108,70
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>1574,5</b>	<b>2777</b>	<b>2777</b>	<b>2777</b>	<b>2777</b>	<b>2777</b>	<b>1202,5</b>	<b>13885</b>	<b>2777</b>	<b>603,70</b>
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET</b>										
Aitaustarvikkeet	20	20	20	20	20	20		100	20	4,35
Muut eläinmenot	25	50	50	50	50	50	25	250	50	10,87
Keritsin		250						250	50	10,87
Ostetut konetyöt			30					30	6	1,30
<b>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHT.</b>	<b>45</b>	<b>320</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>25</b>	<b>630</b>	<b>126</b>	<b>27,39</b>
<b>KATETUOTTO A</b>	<b>1529,5</b>	<b>2457</b>	<b>2677</b>	<b>2707</b>	<b>2707</b>	<b>2707</b>	<b>1177,5</b>	<b>13255</b>	<b>2651</b>	<b>576,30</b>
<b>TYÖKUSTANNUKSET (11,30 €/h)</b>										
Raivaus	158,2	67,8	542,4	542,4	542,4	542,4		1853,2	370,64	80,57
Aitaus	67,8	90,4	203,4	146,9	146,9	146,9		655,4	131,08	28,50
Vanhana piikkilangan poisto	316,4	226	146,9					689,3	137,86	29,97
Eläinhoito	1318	2260	2260	2260	2260	2260	942	11300	2260	491,30
Viiristeilyniitto		22,6	56,5	56,5	56,5	56,5		192,1	38,42	8,35
<b>TYÖKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>1860,4</b>	<b>2666,8</b>	<b>3209,2</b>	<b>3005,8</b>	<b>3005,8</b>	<b>3005,8</b>	<b>942</b>	<b>14690</b>	<b>2938</b>	<b>638,70</b>
<b>KATETUOTTO B</b>	<b>-330,9</b>	<b>-209,8</b>	<b>-532,2</b>	<b>-298,8</b>	<b>-298,8</b>	<b>-298,8</b>	<b>235,5</b>	<b>-1435</b>	<b>-287</b>	<b>-62,39</b>