



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma

Pirkkalankylä–Sionkylä

6/2010

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne ja
ympäristökeskuksen julkaisu



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma

Pirkkalankylä–Sionkylä

Marjaana Lepänjuuri

6/2010

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne ja
ympäristökeskuksen julkaisuja



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



ISSN 1798-8659 (verkkajulkaisu)
ISBN 978-952-257-141-0 (verkkajulkaisu)

Jyväskylä 2010

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2010				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Marjaana Lepänjuuri		Julkaisuaika Syyskuu 2010		
		Julkaisija Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja Keski-Suomen, Etelä-Savon, Pirkanmaan ja Pohjanmaan ELY-keskukset		
Julkaisun nimi Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma Pirkkalankylä–Sionkylä				
Tiivistelmä Perinteisen karjatalouden muovaamat perinnebiotoopit, kuten kedot, niityt, hakamaat ja metsälaitumet, ovat monimuotoisimpia luontoympäristöjämme. Hoidon myötä arvokkaat maisemat säilyvät avoimina. Härkää sarvista on ylimatekunnallinen hanke, jonka tavoitteena on arvokkaiden kohteiden laidunnushoidon järjestäminen. Pirkkalankylä ja Sionkylä on valittu yhdeksi hankkeen kohdealueista, joille on laadittu maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma. Yleissuunnitelmassa on määritelty mahdollisia luonnonlaidunkohteita kuten perinnemaisemia, ranta-alueita ja muita laidunnuksesta hyötyviä kohteita sekä muita maatalousalueiden maiseman- ja luonnonhoitokohteita. Mukana on tietoa hoitomene- telmistä ja rahoitusmahdollisuuksista, ja niistä on myös tiedotettu suunnittelun aikana. Tavoitteena on saada kohteita hoidon piiriin, innostaa maanomistajia ja löytää kohteille hoitajiksi karjatilallisia ja paikallisia yhdistyksiä. Mahdolliset hoitotoimenpiteet perustuvat täysin vapaaehtoisuuteen. Hankkeen puitteissa voidaan avustaa kohteiden hoidon suunnittelussa ja rahoitusten hakemisessa. Syksyllä 2009 jaettiin alueen asukkaille infokirje ja kysely hoitoa kaipaavista kohteista. Maastotöitä tehtiin syksyllä 2009. Yleissuunnitelmassa on otettu huomioon kyselyssä ilmi tulleita alueita sekä aiemmissa selvityksissä todettuja alueita. Lisäksi on tarkasteltu tärkeissä tiemaisemissa näkyviä kohteita. Härkää sarvista- hankkeen toiminta-aika on 1.6.2009–31.5.2012. Hanketta toteuttavat Keski-Suomen, Pirkanmaan, Etelä- Pohjanmaan ja Etelä-Savon ELY-keskukset sekä alueelliset ProAgriat.				
Asiasanat Kulttuuriympäristö, maisemanhoito, perinnebiotooppi, maaseutu, erityistuki, laidunnus				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF)	ISSN-L	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu)
	978-952-257-141-0			1798-8659
Kokonaissivumäärä		Kieli		Hinta (sis. alv 8%)
28		suomi		
Julkaisun myynti/jakaja				
Julkaisun kustantaja Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				
Painopaikka ja -aika				

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Suunnittelualan kuvaus	5
2.1	Sijainti	6
2.2	Alueen ominaispiirteitä	7
2.3	Kaavoitustilanne	7
2.4	Kallio- ja maaperä	7
2.5	Vesistöt	8
2.6	Korkeussuhteet	8
2.7	Eliölajisto	8
2.8	Arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet	8
3	Maaseutu ympäristön hoito	9
3.1	Kulttuurimaiseman hoito	9
3.1.1	Muinaisjännökset	9
3.1.2	Puukujanteet	9
3.1.3	Vanhat pihapiirit	9
3.2	Maaseutuluonnon hoito	10
3.2.1	Perinnebiotoopit	0
3.2.2	Luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohteet	11
3.2.3	Vieraslajit	11
4	Hoitomenetelmät	12
4.1	Peruskunnostus, raivaus	12
4.2	Laidunnus	12
4.2.1	Laiduneläimet	13
4.3	Niitto	13
5	Hoitosuosituksat suunnittelukohteille	14
5.1	Perinnebiotoopit	14
5.2	Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat peltoalueet	15
5.4	Muut mahdolliset peltolaidunalueet	17
5.5	Nykyiset laidunalueet	18
5.6	Ranta-alueet	18
5.7	Reunavyöhykkeet, saarekkeet	19
5.8	Muut luonnon monimuotoisuus -kohteet	22
5.9	Maisemanäkymät ja näköalapaikat	22
6	Rahoitusmahdollisuuksia	24
6.1	Ympäristötuen erityistuet	24
6.2	Julkiset rahoitukset luonnon ja maiseman hoitoon	25
6.3	Rakennusten kunnostaminen	25
6.4	Metsäiset kohteet	25
7	Lisätietoa ja linkkejä	26
8	Lähteet	27
	Liitteet	
	1. Esiselvityskartta	
	2. Suunnitelmaportti	

1 Johdanto

Perinteisen karjatalouden muovaamat perinmaisemat, kuten kedot, niityt, hakamaat ja metsälaitumet, ovat monimuotoisimpia luontoympäristöjämme. Perinnebiotooppien lajirikkaus perustuu jatkuvaan hoitoon, laidunnukseen tai niittoon. Laidunnus säilyttää hienot maisemat avoimena ja on hyödyksi monenlaisille luontotyypeille.

Härkää sarvista (Häävi) on ylimaakunnallinen hanke, jonka tavoitteena on maisemallisesti ja luonnonsuojelullisesti tärkeiden alueiden laidunnushoidon järjestäminen. Hanketta rahoitetaan Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta Pirkanmaan, Keski-Suomen, Etelä-Savon ja Pohjanmaan ELY-keskusten kautta. Pirkanmaalla hankkeessa laaditaan kahdelle kohdealueelle maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma. Toinen kohdealueista sijaitsee Pirkkalassa. Pirkkalankylän lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu osia Sionkylästä, Sankilasta, Tanilasta ja Pappilasta. Pirkkalankylä on monipuolista kulttuurimaisemaa ja Sankilan-Tanilan alue on Pirkanmaan maakuntakaavassa (2007) merkitty maakunnallisesti arvokkaaksi.

Yleissuunnittelualueelta on määritelty mahdollisia luonnonlaidunkohteita kuten perinmaisemia, ranta-alueita ja muita laidunnuksesta hyötyviä tai siihen soveltuvia alueita sekä muita maatalousalueiden maiseman- ja luonnonhoitokohteita.

Suunnittelualueella innostetaan kohteiden kunnostamiseen ja hoitoon ja tiedotetaan hoidon rahoitusmahdollisuuksista. Myöhemmässä vaiheessa

voidaan yksittäisille kohteille tehdä yksityiskohtaisempia hoitosuunnitelmia ja avustaa erityistukien hakemisessa. Tavoitteena on löytää kohteille hoitajia. Yleissuunnitelmassa on määritelty mahdollisia hoitokohteita. Yleissuunnitelma ei kuitenkaan velvoita maanomistajia mihinkään. Suunnitelman tavoitteena on alueiden hoidon edistäminen, mutta mahdolliset hoitotoimenpiteet tulevaisuudessa perustuvat täysin vapaaehtoisuuteen.

Alkuvaiheessa syksyllä 2009 jaettiin postinumeroalueen 33980 asukkaille infokirje ja kysely hoitoa kaipaavista kohteista. Maastotöitä tehtiin syksyllä 2009. Yleissuunnitelmassa on huomioitu kyselyssä ilmi tulleita alueita sekä aiemmissa selvityksissä ja suunnitelmissa todettuja alueita. Lisäksi on jossain määrin tarkasteltu tärkeissä tiemaisemissa näkyviä kohteita.

Yleissuunnitelma on laadittu yhteistyössä ProAgria Pirkanmaan ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Ympäristö ja luonnonvarat – vastuualueen (entisen Pirkanmaan ympäristökeskuksen) kanssa, josta suunnitelman laadintaan on osallistunut suunnittelija, biologi Marja-Liisa Pitkänen. Suunnitteluprosessissa ovat olleet mukana Pirkkalan kunta ja paikalliset maanomistajat. Suunnitelmaluonnosta on esitelty yleisötilaisuudessa helmikuussa, ja se oli kommentoitavana internetissä, kirjastossa ja kunnantalolla. Kiitokset osallistuneille hyvästä yhteistyöstä!

Marjaana Lepänjuuri

maisemasuunnittelija, maisemanhoidonneuvoja
ProAgria Pirkanmaa/Maa- ja kotitalousnaiset
26.5.2010

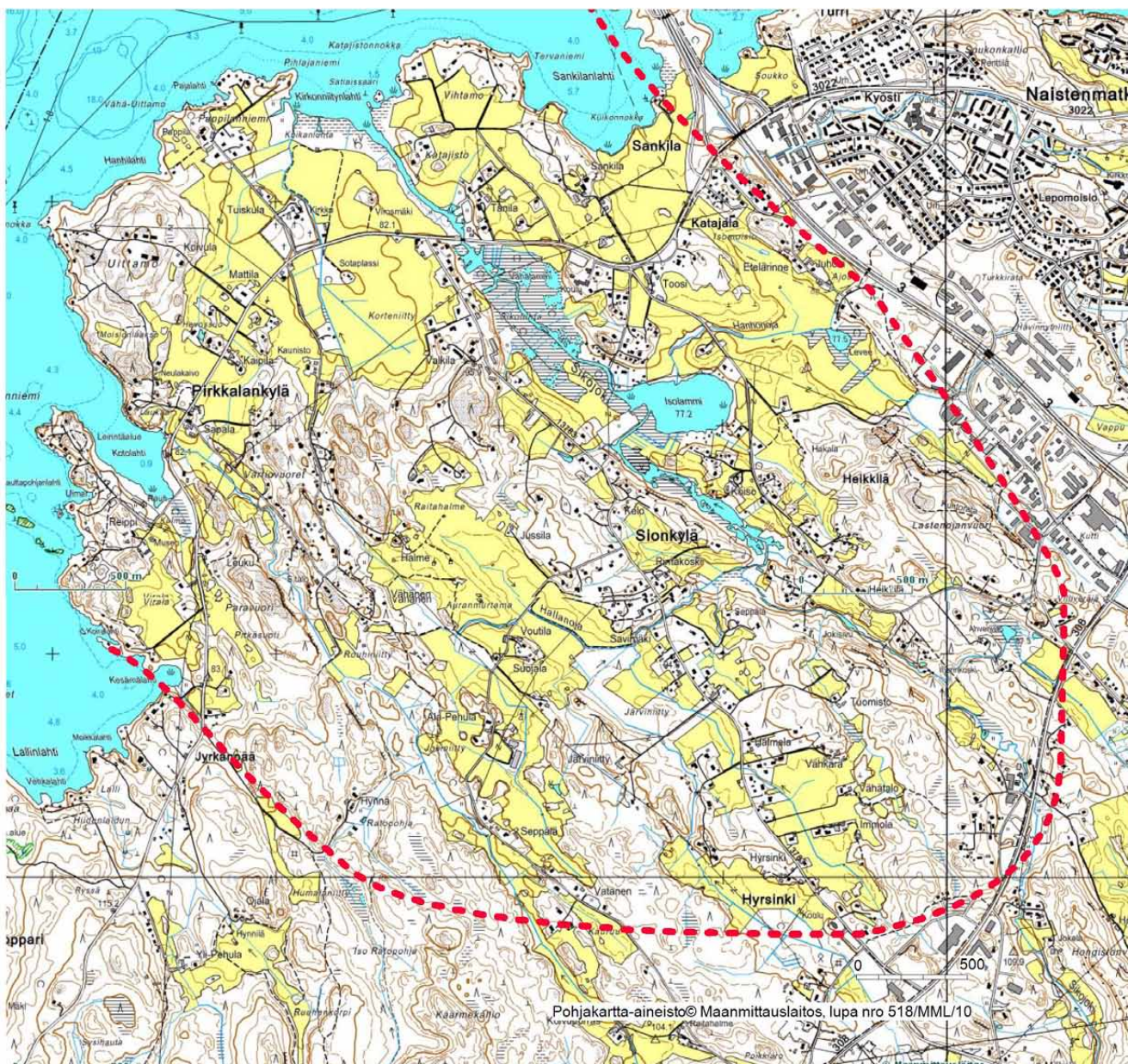
2 Suunnittelualueen kuvaus

2.1 Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Pirkkalassa käsittäen pääosan Pirkkalankylästä ja osia Sionkylästä, Sankilasta, Tanilasta ja Pappilasta. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa ja lännessä Pyhäjärveen, koillisessa Sikojoen pohjoispuoleisiin peltoalueisiin, kaakossa Lentoasemantien ja lounaassa Paunintien varren peltoihin. Suunnittelualue sijaitsee noin 15-20 km

päässä Tampereelta ja muutaman kilometrin päässä Pirkkalan keskustasta.

Suunnittelualueeseen kuuluu maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu Sankilan ja Tanilan kulttuurimaisema (Pirkanmaan liitto 2006). Suunnittelualueella on myös vuonna 1993 valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi luokiteltu Pirkkalankylän kulttuurimaisema-alue (Museovirasto 1993), mutta vuonna 2010 ilmestyneessä uudessa RKY-inventoinnissa sillä ei enää ole valtakunnallisesti arvokkaan rakennetun ympäristön statusta. (Museovirasto 2010.)



Suunnittelualueen rajaus

2.2 Alueen ominaispiirteitä

Sionkylä ja erityisesti Pirkkalankylä ovat maaseutu- aluetta taajaman ja kaupungin vieressä. Paine asu- tuksen lisääntymiseen on suuri. Kuitenkin alueen ilme on toistaiseksi varsin maaseutumainen. Anian rantatien varrelta sekä Paunintien varrelta löytyy suuriakin peltoalueita.

Anian rantatien varrella on perinteistä vanhaa ra- kennuskantaa väljästi raitin varteen sijoittuneena. Pirkkalankylän menneisyys entisen Suur-Pirkkalan keskuksena näkyy alueella mm. monina vanhoina arvokkaina rakennuksina. Kranaatinmäentien ja Korteniityntien varsilla on uudempaa omakotialue- maista asutusta, samoin monin paikoin Sionky- lässä Sorkkalantien varrella. Pirkkalankylässä on runsaasti kiinteitä muinaisjäännöksiä, myös tämä kertoo alueen pitkästä historiasta.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi Pirkkalan van- hinta koulua, vuonna 1887 perustettu Kirkonkylän koulu ja vuonna 1916 perustettu Hirsingin koulu. Molemmat koulut sijaitsevat maaseutuympäristössä peltoalueiden liepeillä.

2.3 Kaavoitustilanne

Suunnittelualue on osittain yleiskaavan (1995) sekä rantojen käytön osayleiskaavan (1993) aluetta. Suuri osa alueesta on ollut viime aikoina rakennuskiello- sa uuden yleiskaavan laatimisen vuoksi. Sankilan alueella on voimassa asemakaava, joka nyt on laa- jenemassa Färmiin päin. Reipissä on asemakaavoit- tus vireillä, samoin Pappilassa ranta-asemakaava.

Pirkkalankylän kyläyhdistys teetti alueelle vuonna 2009 maankäytön suunnitelman (Jare Virtanen), jossa etsittiin sopivia rakennusalueita. Kyläkaava ei ole lainvoimainen, mutta sen tuloksia toivotaan hyö- dynnettävän myös virallisessa kaavoituksessa.

2.4 Kallio- ja maaperä

Kallioperä on suurilta osin fylliittiä ja kiilleliusketta. Alueen eteläosissa on myös graniittia. Fylliitti on kasvien kannalta edullista, sillä se on melko emäk- sistä sekä herkästi rapautuvaa, graniitti on hapanta.

Maaperältään korkeammat kohdat ovat kalliomaata ja moreenia, alavammat alueet ovat savea tai hie-



Kuvassa näkymä Anian rantatieltä. Vasemmalla näkyvä kivi on mielenkiintoinen maiseman yksityiskohta.

sua. Kalliopaljastumia on mm. Kotolahden kulmilla. Turvemaata esiintyy Kotolahden pohjukassa, Korteniityn alueella sekä Sikoluhdan alueella.

2.5 Vesistöt

Pyhäjärvi ympäröi aluetta pohjoisesta ja lännestä. Alueen länsipuolella virtaa Sikojoki, joka on alajuoksun osistaan yleiskaavassa ja maakuntakaavassa suojeltu. Sikojokeen liittyy pieniä lampia, jotka ovat vanhoja mudanottokuoppia. Muita vesikohteita ovat alueella sijaitsevat ojat.

2.6 Korkeussuhteet

Pirkkalankylän ja Sionkylä ovat osin melko tasaisia, osin kumpuilevia. Sikojoki sijoittuu painanteeseen. Metsäalueet ovat hiukan korkeammilla selän-teillä.

2.7 Eliölajisto

Pirkkalan kunnan eliölajistoa on käyty läpi Pirkkalan kunnan ympäristönhoitosuunnitelmassa (Ranta 1989) ja julkaisussa Pirkkalan arvokkaat luonnonalueet (Hillukka & Laamanen 2008). Sikojoen alueella on tehty kasvillisuusselvityksiä (viimeksi 2006), ja linnustoselvitys (1996).

Suunnittelualue on suurelta osin savimaata, mikä näkyy rehevänä kasvillisuutena.

Ravinteisuus ilmentää myös alueen vesistöjä, Sikojoki on paikoin jopa erittäin runsasravinteinen. Rehevöityminen on ongelmana myös Pyhäjärvellä mm. Kotolahdella ja Kesämälähdellä.

Rauhoitettua kynäjalavaa kasvaa runsain mitoin Pyhäjärven rantamilla ja niiden sijainteja on tutkittu ja dokumentoitu julkaisussa Pirkkalan kynäjalavat (Laamanen 1996). Kynäjalavan lisäksi arvokkaista kasvilajeista suunnittelualueella on havaittu mm. keltavuokkoa, hentokiurunkannusta, isovesirikkoa, isokäenrieskaa, ristilimaskaa, lehtokielloa, isohierakkaa ja rantaorvokkia (Ranta 1989). Kasvistoltaan arvokkaimpia alueita suunnittelualueella ovat Kotolahti, Juoksijanojan puronvarsilehto ja Sikojoen alue (Ranta 1989).

Linnustollisesti arvokkaita kohteita suunnittelualueella ovat Paravuoren-Hynnän metsäalue, Sikojoen kosteikko ja Vähä-Uittamon ranta-alue (Ranta 1989, Hillukka & Laamanen 2008). Sikojoen alueet ja Py-

häjärven luhdet ovat linnustolle tärkeitä ruokailu- ja levähdysalueita. Alueelta on tavattu monia valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja.

Suunnittelualueella tavataan monia maatalousympäristössä pesiviä lintuja. Peltoalueet ovat myös päiväpetolintujen kuten tuulihaukan ja ruskosuohaukan ruokailuympäristöä.

Korteniitynoja tarjoaa tulviessaan kahlaajille suosiollisen ympäristön. Myös ojan lähiympäristössä olevat peltoalueet Anian rantatien tuntumassa ovat merkittäviä muuttolintujen levähdysalueita.

2.8 Arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet

Suunnittelualueella ei sijaitse perustettuja luonnon-suojelualueita, mutta alueella on muutamia uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja. Näistä suurin osa sijaitsee Sikojoen kosteikkoalueella. Sikojoki on maakuntakaavan SL-alue eli luonnonsuojelutarkoituksiin varattu alue. Muita kaavojen suojelualueita ovat rantojen käytön osayleiskaavassa mainitut Kesämälähti ja Kotolahti.

Suunnittelualueella sijaitsee useita kiinteitä muinaisjäänköksiä, joista pääosa esiintyy peltoalueilla. Näitä on esitelty tarkemmin kappaleessa 5.2.

Suunnittelualueella on lukuisa joukko arvokkaita kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia. Anian rantatien varressa kohteista sijaitsevat Leuku, Kaipila, Sapala, Murron Jussin mökki, Mattila, Pitäjänmakasiini, Pirkkalan vanha kirkko, Sankila, Tanila, Toosi ja Eteläkoulu. Halmeentien päässä on Halme, Sorkkalantien varrella Valkilan rustholli ja Koiso sekä Paunintien varressa Ala-Pehula.



3 Maaseutu ympäristön hoito

3.1 Kulttuurimaiseman hoito

Kuten ympäri Suomen, myös Pirkkalassa maiseman umpeutuminen ja pensoittuminen on ongelmana monin paikoin. Tien varsilla pensaikot ovat myös näkyvyys- ja sitä kautta turvallisuuskysymys. Kaikkea kaikkialta ei kuitenkaan kannata raivata, pensaikot ovat erityisesti rannoilla luonnon monimuotoisuuden ja linnuston kannalta tärkeitä. Pusikoista puhuessa on hyvä muistaa, että maisemanhoito alkaa omalta tontilta, myös tontin reuna-alueet kannattaa hoitaa esimerkiksi niittämällä tai sitten istuttaa niille puus- toa tai muuta kasvillisuutta. Toisaalta luonnon moni-



Esimerkkejä reuna-alueiden hoidosta: Hoitamaton reuna (yllä), niitetty reuna (keskellä), koivulle istutettu reuna (alla).

muotoisuutta lisää, jos tontilla on myös vähemmän hoidettuja kohtia, mm. nokkonen tarjoaa ravintoa monille perhosille.

Perinteinen avoin peltomaisema on arvokas. Peltojen säilyminen viljelyssä tai laidunnuksen piirissä säilyttää niiden avoimuuden. Pirkkalassa peltoja monin paikoin rakennettaneen, mutta toivottavaa olisi myös, että alueella säilyisi perinteisiä peltomai- semia.

3.1.1 Muinaisjäännökset

Pirkkalankylässä on paljon muinaismuistolain suo- jelemia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Muinaisjään- nökseen ei saa kajota: sitä ei saa kaivaa, purkaa, muuttaa tai peittää. Normaalia peltoviljelyä se ei kuitenkaan rajoita. Vallitseva maankäyttö on sallit- tua, kuitenkin muinaisjäännös tulee toimenpiteissä huomioida. Muinaisjäännösaluetta hoidettaessa on hyvä hoitotapa usein vesakonpoisto tai laidunnus.

Muinaisjäännösaluetta hoidettaessa tarvitaan Mu- seovirastolta hoitolupa. Hakemuksessa tulee olla mukana hoitosuunnitelma (mm. alueella tehtävät toimenpiteet ajankohtineen). Ohjeita hoitolupahake- mukseen ja suunnitelman laadintaan saa museovi- rastosta/ Pirkanmaan maakuntamuseosta.

3.1.2 Puukujanteet

Pirkkalankylässä on lukuisia puukujanteita. Ne ovat maisemassa näkyviä elementtejä. Jossain vaihees- sa kujanteen ikääntyessä tulee eteen sen uudista- minen. Uudistaminen on suositeltavaa tehdä kerral- la tai suuremmissa osissa, sillä jos taimia istutetaan vanhojen puiden väleihin, ne vain kituvat siellä valon ja veden puutteessa. Perustettavat ja uudistettavat kujanteet tulee mitoittaa nykyajan liikennevälineiden vaatimukset huomioon ottaen.

3.1.3 Vanhat pihapiirit

Suunnittelualueella sijaitsee paljon vanhaa raken- nuskantaa. Vanhojen rakennusten säilyttäminen ja entisöinti on osa maaseutumaiseman hoitoa. Van- hoiden pihapiirien puutarhoissa kannattaa säilyttää mahdollisimman paljon alkuperäistä puutarhakasvi- lajistoa ja suosia perinnekasvillisuutta ja perinteisiä rakenteita.

3.2 Maaseutuluonnon hoito

3.2.1 Perinnebiotoopit

Perinnebiotooppeja ovat perinteisen karjatalouden synnyttämät luontotyypit, joista yleisimpiä ovat kedot, niityt, hakamaat ja metsälaitumet. Perinnemaisema sisältää erilaisten perinnebiotooppien lisäksi myös rakennetun ympäristön; aidat, aitat, kaivot ja muut rakennelmat. Perinnemaisemiin liittyy usein kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia ja muita rakennelmia sekä kauniita maisemakokonaisuuksia.

Maatalouden rakennemuutoksen myötä perinnebiotoopit ovat vähentyneet radikaalisti. Karja ei enää

laidunna entiseen tapaan, viikatteet viuhuvat vain harvoin ja niittokoneet keskittyvät viljellyille pelloille ja tien varsille, niittyjä on raivattu pelloksi tai ne ovat hoidon puutteen vuoksi rehevöityneet ja kasvaneet umpeen. Kuitenkin perinnebiotoopit tarjoavat elinympäristön monenlaiselle kasvi- ja hyönteislajistolle. Ne on todettu myös Suomen luontotyypeistä uhanalaisimmiksi (Raunio ym. 2008). Tarkempaa tietoa perinnebiotoopin tunnistamisesta on mm. perinnebiotooppien hoitokorteissa ks. luku 7.

Perinnebiotoopit säilyvät vain hoitaen, laiduntamalla tai niittämällä. Laidunnus tai niitto toteutetaan niin, ettei se aiheuta kasvillisuuden rehevöitymistä. Hoitomenetelmistä tarkemmin luvussa 4 Hoitomenetelmät.



3.2.2 Luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohteet

Maatalousympäristön monimuotoisuuskohteita ovat esimerkiksi peltojen metsäsaarekkeet, peltojen ja metsien reunavyöhykkeet, rantavyöhykkeet, tulvaniityt, kosteikot ja puukujanteet. Nämä alueet ovat maisemassa tärkeitä tuoden siihen pienipiirteisyyttä.

Monipuolinen eliölajisto on tärkeä osa maatalousympäristön monimuotoisuutta. Osaeliölajeista viihtyy avoimilla peltoalueilla ja ojanpientareilla. Linnuista mm. kiuru, kuovi ja töyhtöhyppää pesivät pelloilla. Kotieläintilojen läheisyyttä suosivat mm. kottarainen, varpunen ja pääsky. Kukkivilla niityillä elää runsas hyönteislajisto, joista näyttävimpiä ovat perhoset. Osa eliölajistosta viihtyy puustoisissa saarekkeissa tai pensaikeissa, kuten monet varpuslinnut. Myös kosteikoilla viihtyy oma lajistonsa, hyönteisistä erityisesti sudenkorennot ja linnuista mm. taivaanvuohi.

Monimuotoisuuskohteita voidaan hoitaa raivaamalla, niittämällä tai laiduntamalla. Aina kohteet eivät tarvitse hoitoa, vaan parasta monimuotoisuuden kannalta voi joskus olla säilyttää ne ennallaan. Kohteiden hoidon tarve ja tavoitteet on aina määriteltävä tapauskohtaisesti.

Monipuolisten pellon reunavyöhykkeiden ja peltojen metsäsaarekkeiden hoitoperiaatteet ovat samansuuntaiset. Reunavyöhykkeellä pyritään lisäämään kasvillisuuden kerroksellisuutta, ja monipuolisuutta. Reunavyöhykkeellä on hyvä olla myös avoimia kohtia, joilla niittykasvillisuus voi menestyä. Raivauksissa suositaan lehtipuustoa. Raivauksin voidaan tuoda esille siirtolohkareita, katajia, hienoja yksittäispuita ym. maisemakuvaa monipuolistavia kohteita. Raivausjätteet on suositeltavaa kerätä.

Maatalousympäristön lintujen säilymistä alueella voi edistää mm. pystyttämällä linnunpönttöjä sopiville paikoille. Kottaraisille ja varpusille kannattaa laittaa pönttöjä lähelle eläintiloja, esimerkiksi hevostallien lähistölle. Tuulihaukan pöntölle hyvä paikka on laajan peltoalueen laidalla ladon seinään tai sähkötolppaan kiinnitettynä.

3.2.3 Vieraslajit

Ns. vieraslajit ovat aggressiivisesti leviäviä tulo- kaslajeja, jotka syrjäyttävät paikalta alkuperäisen lajiston. Lupiini, jättipalsami ja jättiputki ovat yleisimpiä vierasperäisiä kasvilajeja. Niiden leviämistä on rajoitettava ja ne on suositeltavaa hävittää. Esimerkiksi Sikojoen kosteat rannat olisivat erittäin edullista aluetta jättipalsamille, joten sitä ei saa sinne päästää. Jättipalsami voisi levitä helposti Sikojoelle esimerkiksi joen vieressä sijaitsevilta pihoilta. Jättipalsamin siemen ei ole kovinkaan säilyvä ja se on mahdollista hävittää kitkemällä tai niittämällä se mahdollisimman alhaalta niin, että se ei pääse siementämään.

Lupiinia havaittiin syksyllä 2009 mm. Kesämälahden pohjukassa. Paras keino torjua lupiinia on kaivaa juuret maasta tai kemiallinen torjunta. Rannoilla kemiallisista torjuntaa ei yleensä voi tehdä. Torjuntaa on jatkettava pitkäjänteisesti, sillä lupiinin siemen on hernekasvin siemenenä erittäin säilyvä. Vähintäänkin lupiini on niitettävä ennen siementämistä, siten rajoitetaan kasvin leviämistä.

Jättiputken leviämisen estämiseksi on tärkeää estää kasvin kukkiminen ja siementäminen, tosin putki leviää myös kasvullisesti. Niitto ei siis hävitä kasvia. Mekaanisesti kasvia on mahdollista poistaa katkaisemalla juuret 20 cm syvyydeltä tai peittämällä kasvusto esim. mansikkakankaalla vähintään pariksi vuodeksi. Hentoja yksittäisiä ensimmäisen vuoden taimia voi poistaa kitkemällä. Suuriin kasvustoihin on järkevintä käyttää kemiallista torjuntaa. Torjuntaa tulee tehdä suunnitelmallisesti ja pitkäjänteisesti usean vuoden ajan. Jättiputken torjunnassa on noudatettava varovaisuutta, sillä kasvin soluneste voi aiheuttaa ihovaurioita. Lisätietoja ympäristöhallinnon nettisivuilta ks. luku 7.





4 Hoitomenetelmät

4.1 Peruskunnostus, raivaus

Maisemanhoidollinen ja luonnon monimuotoisuutta suosiva raivaus eroaa esim. taimikonhoidosta. Tavoitteena on raivata puustoa ja pensastoa vaihtelevin välein niin että raivaustulos on luonnollinen. Marjovat puut ja pensaas, sekä lehtipuut esim. haavat ja raidat ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä, samoin Rauhoitettuja kynäjalavia ei saa missään tapauksessa raivata ja rannoilla on tärkeää kiinnittää tähän erityistä huomiota. Haavat ja lepät kannattaa ennen poistoa kaulata, jolloin vesominen vähenee. Raivausjätteen keruu on suositeltavaa, jotta se ei jää rehevöittämään maata. Suositeltavaa on raivata lintujen pesimäkauden (15.4.-31.7.) ulkopuolella.

Kaikkea ei raivata, erityisesti rannoille on tärkeää jäädä myös pensaikkoa mm. lintujen pesäpaikoiksi. Joskus luonnon monimuotoisuusarvot ja maisemaarvot kuten näkymien avaaminen saattavat olla ristiriidassa keskenään. Yksityiskohtaisen hoitosuunnitelun ja hoidon toteutuksen yhteydessä on erilaiset arvot otettava huomioon, on tärkeää määritellä hoi-

don tarve ja hoitomuodot kohdekohtaisesti.

Paju kasvaa takaisin vuodessa parissa, joten on huomattava, että kertaluonteisilla toimenpiteillä saadaan vain väliaikaista tulosta aikaan. Jatkohoitoa on syytä miettiä. Laiduneläimet ovat vesakontorjuna erinomaisia, muita vaihtoehtoja ovat alueen niitto tai toistuva raivaus. Jos jatkohoitoa ei ole, saattaa pajun kasvu kertaluonteisen raivauksen myötä vain kiihtyä entisestään.

Muinaisjäännösalueilla näkyvät rakenteet raivataan esille ja pidetään jatkossa avoimina. Raivaus- ja niittojätös kuljetetaan alueelta pois. Hoito on luvanvaraista ja ennen töitä tulee olla yhteydessä Museovirastoon.

4.2 Laidunnus

Pirkkalankylässä ja Sionkylässä on hyvin paljon hevosia, alueella toimii ratsastustalleja, ja myös yksityisillä ihmisillä on hevosia. Alueella on myös yksi lampuri, lähistöllä on myös lehmiä.

Laidunnus on hyvää maisemanhoitoa. Se pitää alueet avoimina, ja laiduntamalla voidaan hoitaa myös alueita jotka eivät esim. kivisyytensä ja epätasaisuutensa vuoksi sovellu koneelliseen hoitoon. Kun karjatilojen määrä vähenee ja koko kasvaa, ovat laiduntavat eläimet yhä harvinaistuva näky.

4.2.1 Laiduneläimet

Laiduneläimiä ovat lammas, nauta, hevonen ja vuohi. Lammas on helppo kuljettaa ja sopii myös heikkotuottoisille karuille maille. Nauta on monipuolinen laiduntaja ja soveltuu erityisen hyvin kosteille alueille. Luonnonlaitumille soveltuvat parhaiten lihakarja esim. emolehmät tai nuorkarja esim. hiehot. Lypsylehmä ei oikein sovellu luonnonlaitumille mm. suuren ravinnontarpeensa vuoksi. Vuohi syö kaiken, myös esimerkiksi katajat, näin ollen se sopii parhaiten peruskunnostettaville avattaville alueille.



Hevonen on tehokas laiduntaja eikä kovien kavioidensa vuoksi sovellu helposti kuluville alueille. Myös täysin kosteita ja vetisiä alueita kannattaa välttää, sillä aroeläiminä hevosten jalkoihin saattaa muodostua kosteissa olosuhteissa riviä (= rupinen, halkeileva ja helposti tulehtuva ihovaurio). Luonnonlaitumille sopivat parhaiten nuoret hevoset ja siitoskäytössä olevat tammot varsoineen sekä lepohevoset. Urheilukäytössä olevat ratsu- ja ravihevoset tarvitsevat lisäräukintää ja ovat siten vaativampia laiduntajia.

Arvokkailla kohteilla esimerkiksi perinnebiotoopeilla ja muinaisjäätännösalueilla sopivan laidunpaineen mitoittaminen on erityisen tärkeää, rehevöitymistä tulee välttää. Laidunnus toteutetaan niin, että alue tulee riittävästi syötyä, mutta siten, että ylilaidunnusta ei tapahdu. Puhdistusniitoilla laidunkauden aikana voidaan poistaa laitumelta ei-toivottuja kasvilajeja, kuten nokkosta tai saunakukkaa. Maanpinnan ei tule kulua mullokselle. Eläinten tulisi tulla toimeen laitumen tuotolla, lisäräukkaa ei anneta kivennäisiä lukuun ottamatta. Seuraavassa taulukossa on suositeltavia laidunpaineita erilaisille luonnonlaitumille. ja toisaalta laitumista saattaa olla pulaa, on laidunnuksen

edistämiseksi perustettu Laidunpankki-nettipalvelu. Laidunpankki on kohtauspaikka eläintenomistajalle ja maanomistajalle. Siellä on myös paljon tietoa maisemalaiduntamisesta, kustannuksista jne. Pankkiin voi jättää oman ilmoituksen ja tarjota maata laidunnukseen tai eläimiä laiduntajiksi. Laidunpankkiin voi ilmoittaa sekä erilaisia laitumia, erilaisten luonnonlaidunten lisäksi myös viljelynurmia. Vuoden 2010 ajan Laidunpankin käyttö on maksutonta.

4.3 Niitto

Suosittelavaa on niittää lintujen pesintäajan (15.4.-31.7.) jälkeen. Joskus kuitenkin rehuntuotollisista tai maisemallista syistä on niitettävä aiemminkin. Niiton toteutuksessa olisi hyvä huomioida alueella mahdollisesti pesivät linnut. Linnustolle hyödyllisiä toimia ovat mahdollisimman myöhäinen niitto, niitto keskeltä reunoille ja mahdollisimman hidassavauhtinen niitto.

Niittohoidon toteutumisen mahdollisuuksia parantaa, jos alue on siinä kunnossa, että se on hoidettavissa koneellisesti. Niitetyn heinän keruu köyhydyttää maaperää ja näin monipuolistaa kasvillisuutta. Niityillä, kedoilla ja muilla hyvin monilajisilla paikoilla heinän keruu on erittäin suositeltavaa. Hyvin rehevällä savipohjaisella alueella köyhtyminen on niin hidasta, että heinän keruu ei ole välttämättä tarkoituksenmukaista. Jos heinä niitetään eikä sitä kerätä on niitto suositeltavaa tehdä murskaavateräisellä väljällä, jolloin niittojäte häviää nopeammin.



5 Hoitosuositukset suunnittelukohteille

Suunnittelualueella on esitetty hoitosuosituksia osalle maatalousympäristöjä. Huomattavaa on, että kyseessä on yleissuunnitelma, jossa on kartoitettu mahdollisia hoitokohteita, ja esitetyt hoitotoimet tulevaisuudessa perustuvat täysin vapaaehtoisuuteen. Kohteet on merkitty ja numeroitu liitekarttaan 2.

5.1 Perinnebiotoopit

Pirkanmaan perinnemaisemat -kirjassa (Liedenpohja-Ruuhijärvi ym. 1999) on mainittu Pirkkalankylässä ja Sionkylässä olevan viisi perinnebiotooppia. Näistä yksi lienee sittemmin hävinnyt. Jäljellä ovat Pirkkalankylän kalliot, Reipin katajaketo, Kuikanlutha sekä Toosin haka. Näistä maakunnallisesti arvokkaita ovat Pirkkalankylän kalliot ja Reipin katajaketo, muut ovat paikallisesti arvokkaita.

1. Reipin katajaketo

Pirkkalan kunnan omistama Reipin katajaketo on ollut laidunnushoidossa. Myös paikallinen ympäristöyhdistys on osallistunut viime vuosina alueen hoitoon. Ongelmana on ollut hoidetun alueen pienentyminen.

Suositus: Lammaslaidunnusta tulisi jatkaa alueella. Katajakedon eteläpää olisi hyvä ottaa myös laidunnuksen piiriin, sillä se on pusikoitumassa. Laidunpaineen tulee olla kohtuullinen, parhaiten kuivahkolle ja herkälle alueelle sopii laiduneläimeksi lammas, ei hevonen.



Reipin katajaketo.

2. Pirkkalankylän kalliot

Pirkkalankylän kalliot on maakunnallisesti arvokas perinnemaisema. Alue on kalliokettoa ja sijaitsee maisemallisesti merkittävällä paikalla Anian rantatien varrella. Alueella kasvaa huomionarvoista lajistoa mm. ketoneilikka, pölkkyruoho, keltamatara ja törrosara. Hoidon puutteessa aluetta on uhannut rehevöityminen ja vadelmikon leviäminen. Kahtena viime vuonna aluetta on hoidettu talkoilla (Matkalla maisemaan -hanke) niittämällä ja raivaamalla ja jo kahden vuoden hoito on saanut hienoja tuloksia aikaan

Suositus: Alueen hoitoa tulisi jatkaa säännöllisesti. Alueella voisi kokeilla myös lammlaidunnusta niitto-talkoiden vaihtoehtona.



Pirkkalankylän kalliot.

3. Toosin haka

Alue on ollut hevoslaidunnuksessa viimeksi 2005, kasvillisuus on melko rehevää. Ladon ympärillä on rehevähköä heinäniittyä. Puustoisella alueella puusto on melko tiheää (kuusi, haapa, pihlaja) ym. Pohjakasvillisuus on rehevähköä (paikoin nokkonen, koiranputki, vuohenputki), kukkalajistoa edustavat mm. särmäkuisma, mansikka, kielo, sinivuokko ja metsäkurjenpolvi. Suurien kuusien takia alue on melko varjoisa. Alueella on kiviroykkiöitä. Etelään suuntautuva reuna tarjoaa lämpimän elinympäristön monipuoliselle eliölajistolle esim. hyönteisille.

Suositus: Aluetta voitaisiin hoitaa joko laiduntamalla esim. hevosilla ja lampailla, tosin alue on yksistään laitumeksi suhteellisen pieni. Toinen vaihtoehto on alueen hoito raivaamalla monipuolisen reunavyöhykkeiden tapaan ja avoimien kohtien osalta niitto ja heinän poiskeruu.



Toosin haan reunaa.

4. Kuikanluhta

Alue on säilynyt melko avoimena. Tyypiltään alue on saraluhtaa. Kohde sijaitsee usean maanomistajan alueella.

Suositus: Alue olisi hyvä saada hoidon piiriin. Hoitomenetelminä voisivat olla laidunnus tai niitto. Naudat sopivat parhaiten kostean niityn laiduntajaksi.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuet perinnebiotoopin hoitoon.

5.2 Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat peltoalueet

Suuri osa Pirkkalan kiinteistä muinaisjäännöksistä on pelloilla sijaitsevia kivikautisia asuinpaikkoja, joilla ei ole maanpäällisiä merkkejä.

5. Hanhonmäen pelto

Isolammin pohjoisrannalla olevalla peltoalueella sijaitsee Raunilan kivikautinen asuinpaikka. Alue on Pirkkalan kunnan omistuksessa.

Suositus: Pelto säilytetään avoimena. Alue sopisi myös laidunnukseen.

6. Kirkonkylän koulun viereinen pelto

Kyseinen pelto sijaitsee näkyvällä paikalla Kirkonkylän koulun vieressä. Pelto ei ole tällä hetkellä viljelyssä, mutta on avoin. Pellolta on löytynyt muinaisjäännös, kivikautinen asuinpaikka. Kyseessä on maisemallisesti tärkeä peltoalue, lajisto on tällä hetkellä rikkaruohopainotteista.

Suositus: Pelto olisi hyvä säilyttää jatkossakin maatalouskäytössä. Pelto sopisi myös laidunnuskohteeksi. Pelto olisi laidunalueena myös sopiva opetuskohde, sillä se sijaitsee koulun ja kevyenliikenteen väylän vieressä.

7. Siikin ja Kokkokallion pelto

Peltoalueella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös Koto-pelto/Riihentausta. Pelto on ollut osittain hevosten laidunalueena.

Suositus: Peltoalueet säilytetään avoimena. Muinaisjäännösalue ja sen lähiympäristö säilytetään rakentamattomana. Peltoalue soveltuu hyvin laidunnukseen.

8. Katajiston pelto

Peltoalueilla sijaitsee kivikautinen asuinpaikka Rajapelto.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena ja rakentamattomana.

9. Sankilan pelto

Peltoalueella sijaitsee kaksi erillistä kiinteää muinaisjäännöstä (Katajisto), jotka ovat kivikautisia asuinpaikkoja.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena ja rakentamattomana.

10. Laivarannan pelto

Pellon itäosassa sijaitsee Vihtamon kivikautinen asuinpaikka.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena ja rakentamattomana.

11. Sapalan pelto

Peltoalueen itäreunalla sijaitsee kiviröykkiöitä, jotka ovat kiinteä muinaisjäännös Sapala/Toiva.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena ja rakentamattomana. Kiviröykkiöt ja niiden ympäristö rai-vataan esille.

12. Tursiannotkon pellot

Peltoalueilla sijaitsee esihistoriallinen asuinpaikka-alue Tursiannotko. Alueella on kivi- ja rautakautista asuinkerrostumaa ja mahdollisesti myös keskiai-

kaista. Alue on laajin Pirkkalan kiinteistä muinaisjäännöksistä.

Suositus: Peltoalueet säilytetään avoimena. Muinaisjäännösalue ja sen lähiympäristö säilytetään rakentamattomana. Peltoalueet soveltuvat laidunnukseen.

13. Kranaatinmäentien peltoalueet

Peltoalueilla sijaitsee yksi rautakautinen ja kaksi kivikautista asuinpaikka-aluetta (Juoksianoja 1-3).

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena ja rakentamattomana.

32. Moisionlaakso

Metsän ympäröimä erittäin vanha pelto muodostaa mielenkiintoisen maisematilan.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena ja rakentamattomana.

5.3 Vanhat pellot

Suunnittelualueella tavataan useita aktiivikäytön ulkopuolelle jääneitä peltoalueita. Näiden alueiden hoito etenkin maisemallista merkitystä omaavilla alueilla olisi suositeltavaa.

14. Reippi

Reipinniessä on kunnan omistamia peltoja, joita osin on hoidettu niittämällä, osin niitä uhkaa pensoittuminen. Pellot ovat kasvillisuudeltaan reheviä ja ns. rikkaruoholajistoa on monin paikoin melko runsaasti. Pellot sijaitsevat erittäin näkyvillä paikoilla virkistysalueella ja myös Reipin alueen hoitosuunnitelmassa (Halmela 2000) suositellaan alueiden säilyttämistä avoimena. Peltoihin liittyy monipuolisia reunavyöhykkeitä ja saarekkeita.

Perinnemaisema-alueen eteläpuolella sijaitsee pieni rehevä pelto. Alueella kasvaa yksittäisiä mäntyjä ja reunat ovat alkaneet vesakoitua. Myös tämä alue kannattaisi ottaa laidunnuksen piiriin, jotta se pysyisi siistinä.

Näiden alueiden eteläpuolella on sokkeloisen muotoinen pelto, jolla on metsäsaarekkeita ja siirtolohkareita. Alueen pohjoisosassa on aiemmin sijainnut kesäteatteri. Ulkoilureitin läheisiä osia on vähän ni-

tetty, muilta osin pelto on jäänyt hoidotta. Pohjoisosa on ollut viljelyssä viimeksi ollut vajaa 10 vuotta sitten. Nyt paju ja leppä valtaavat pikkuhiljaa alaa. Eteläosan pellolla on ollut lähiaikoina hevoslaidunnusta, mutta nyt ne ovat pääosin hoidotta.

Rannan läheisyydessä on niittymäinen pelto, josta on kesällä 2009 tehty heinää. Tämäkin pelto on jonkin verran epätasainen.

Suositus: Vaihtoehtoina peltojen hoidolle olisivat laidunnus tai niitto. Koneellista niittoa varten ainakin osa pelloista olisi syytä uudistaa, sillä nykyisellään ne ovat monin paikoin möykkyisiä, ja koneellinen niitto on näin ollen vaikeaa. Reunavyöhykkeitä ja saarekkeita tulisi hoitaa raivaamalla. Pusikonraivaustarvetta on monin paikoin, paikallisten asukkaiden toiveissa on ollut näkymien avaaminen Reipin tilalta lounaaseen Pyhäjärvelle sekä pohjoiseen Kotolahdelle.

Rahoitusmahdollisuus: Peltotukikelpoisuuden ulkopuolella olevat entiset pellot voivat saada luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen tukea, mikäli niiden kasvillisuus on kehittynyt niittymäiseksi monilajiseksi ja/tai ne sijaitsevat aivan erityisen näkyvällä maisemallisesti tärkeällä paikalla. Sama tuki sopii saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden raivaukseen ym. hoitoon.



Reipin läntisintä peltoa.



Suojeltu kataja Kotolahden rannassa.

15. Kierikan pelto

Pirkkalankylän kallioiden ja Anian rantatien välissä sijaitsee pieni peltoalue, jonka avoimuus on tärkeää Anian rantatieltä kalliolle suuntautuvan tienvarsinäkymän säilymiseksi. Pellon kulmaan on istutettu vähän puustoa, minkä myötä maisema Kotolahdelle uhkaa peittyä.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena laiduntamalla tai niittämällä.

Sorkkalantien varren pellot

Sorkkalantien varressa on joitakin vanhoja joutomaana olevia peltoalueita. Syy hoitamattomuuteen voi olla rakentamisen odottaminen tai muu, mutta joka tapauksessa hoitamaton pelto ei ole maisemassa mikään kaunistus.

Suositus: Laiduntaminen olisi hyvä tapa hoitaa tällaisia alueita, sillä se sopii myös väliaikaiseksi ratkaisuksi. Kyseisten peltujen läheisyydessä on myös hevostalli, josta laiduneläimiä voisi kysyä.

16. Hynnän pelto

Hynnäntien päässä on pienialainen pelto.

Suositus: Pelto sopii hyvin laidunnukseen, hevoset ovat hyviä laiduneläimiä alueelle.

5.4 Muut mahdolliset peltolaidunalueet

Perinnebiotooppien ja vanhojen peltoalueiden lisäksi suunnittelualueelle on esitetty muita mahdollisia peltolaidunalueita. Kyseiset alueet sijaitsevat hevostallien läheisyydessä tai muutoin maisemallisesti keskeisellä paikalla.

17. Virosniityn pelto

Peltoalue sijaitsee keskeisellä paikalla Anian rantatien varressa Sikojoen rannalla. Alue on Pirkkalan kunnan omistuksessa.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena. Pelto sopisi hyvin myös laidunnukseen.

18. Sorkkalantien peltoalue

Peltoalue sijaitsee ratsuhevostallin vieressä Sorkkalantien varressa. Osa pelloista on ollut hevoslaitumena.

Suositus: Peltoalue säilytetään avoimena. Pellot sopisivat hevoslaitumeksi sijaintinsa vuoksi.

19. Tuiskulanperän, Kurikan ja Kaloniemen pellot

Peltoalueet sijaitsevat Pappilanniemessä Pappilantien varrella. Peltoalueet sijaitsevat Kuikanluhdan perinnebiotooppialueen vieressä.

Suositus: Peltoalueiden säilyminen avoimena olisi suositeltavaa. Pellot sopisivat myös laidunnukseen, erityisesti yhdessä Kuikanluhdan kanssa.

Rahoitusmahdollisuus: Pellot lienevät pääosin maataloustukien piirissä.

5.5 Nykyiset laidunalueet

Suunnittelualueella on myös useita laidunnuksessa olevia alueita. Pääosa alueen laiduntajista on hevosia. Sorkkalantien varressa laiduntaa myös lehmiä ja Reipissä lampaista. Maiseman- ja luonnonhoidon kannalta olisi toivottavaa, että laidunnusta jatkettaiisiin kyseisillä alueilla myös tulevaisuudessa.

5.6 Ranta-alueet

20. Kotolahti ja 21. Kesämälahti

Kotolahti ja Kesämälahti ovat matalia reheviä Pyhäjärven lahtia. Alueet on mainittu kasvistoltaan arvokkaiksi Pirkkalan kunnan ympäristönhoitosuunnitelmassa vuodelta 1989 (Ranta) ja Pirkkalan arvokkaat luontokohteet –julkaisussa 2008 (Hillukka & Laamanen). Ne ovat SL-alueita vuoden 1993 rantaosayleiskaavassa.

Kotolahden rannat ovat vaihtelevan puustoiset ja pensoittuneet. Alueita on raivattu jonkin verran mm. kunnan toimesta sekä talkootyönä, mutta silti monin paikoin järvinäkymät uhkaavat sulkeutua. Raivaustarvetta on sekä Anian rantatien lähellä että Reipin puolella. Makasiinin läheisyydessä kasvaa isoja piilipuita. Lahden vesikasvillisuutta on niitetty. Anian rantatien ja kylätontin väliselle pellolle on istutettu puustoa, minkä vuoksi maisema on vaarassa umpeutua. Kotolahden pohjoisreunan kallioalueista on kerrottu enemmän perinnebiotooppeja käsittelevässä kohdassa.

Kesämälahden rannoista osa on puustoista, lahden pohjukassa on avointa aluetta venerannan kupeessa. Kyseinen paikka on joutomaan oloinen niittymäinen alue, johon paju on nousemassa. Alueelle on levinnyt lupiinia. Lupiinin torjunta on suositeltavaa.

Suositus: Kotolahden ja Kesämälahden rantapuuston hoidossa olisi hyvä muistaa monimuotoisen luonnonmukaisen metsikön ominaispiirteiden säilyttäminen. Paikoin olisi kuitenkin hyvä avata maisemanäkymiä Pyhäjärvelle. Kotolahdelle voisi avata maisemanäkymän sekä Anian rantatieltä että Reipintieltä. Kesämälahdelle maisemanäkymää voisi avata Anian rantatieltä pellon poikki.

Rahoitusmahdollisuus: Peltoihin rajoittuvien reuna- vyöhykkeiden hoitoa voidaan rahoittaa luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistuella.



Näkymiä Anian rantatieltä: ylhäällä Kesämälahti, alhaalla Kotolahti.

21. Sikojoen alue

Sikojoelle on tehty vuonna 2008 käytön ja hoidon yleissuunnitelma (Korkiamäki ym. 2008), jossa on esitetty hoitotoimia mm. Sikoluhdan raivaamiseksi ja maisemanäkymien avaamiseksi Suunnitelmassa mainitut toimenpiteet ovat kuitenkin paljolti vielä toteuttamatta.

Tämän suunnitelman yhteydessä tehdyssä asukaskyselyssä eniten hoitoa kaipaaviksi alueiksi mainittiin ranta-alueet Sikosillalta Pyhäjärvelle päin sekä Sikosillan pieli myös toiselta puolelta. Kyseisillä alueilla on raivaustarvetta ja myös laidunnusmahdollisuudet on syytä kartoittaa.

Sillan pohjoispuolella on avointa erittäin rehevää (horsma, mesiangervo) rantaniittyä. Veden rajassa kasvaa puustoa ja pensaita vaihtelevan levyisenä kaistana. Pyhäjärven ranta on voimakkaasti pensoittunut, jopa puustoittunut.

Suositus: Sikojoen pohjoisosan ranta Virosmäen peltoalueen laidalla olisi sopiva laidunnuskohde. Laidunalue voitaisiin rajata siten, että tienvarren läheisyydessä oleva alue jätettäisiin laidunalueen ulkopuolelle, sillä siellä on paljon veneitä. Kirkkoniitynlahden etelärannan hoitotarpeet tulisi arvioida yksityiskohtaisesti huomioiden mm. alueella pesivä ruskosuohaukka.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuet luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen.



Ylhäällä Sikojoen rantaniittyä Sikosillan pohjoispuolelta, alhaalla näkymä Sikosillalta.

5.7 Reunavyöhykkeet, saarekkeet

Tielle näkyvät metsäsaarekkeet on pääosin rakennettu, useimmiten talot sijoittuvat kauniisti puuston lomaan, kyseisten saarekkeiden reunapuusto on tavallaan pihaa.

23. Juoksijanojan varsi, Kranaatinmäentien varsi

Ojan varsi on osin avoin, osin pensoittunut, maisemassa tärkeä. Ojan varrella on pieni saareke jossa sijaitsee muinaisjäänös. Saareke on pensoittunut, reunalla kasvaa tiuhassa nuorehkoa puustoa mm. mäntyä ja koivua. Etelään päin mentäessä Juoksijanoja kulkee havupuuvaltaisen lehtomaisia piirteitä omaavan alueen keskeltä.

Toisella puolella Kranaatinmäentietä on saareke, joka sisältää rehevää niittyä sekä kauniin katajaisen kallioketokumpareen. Paikalla sijaitsee muinaisjäänös, Katajamäen esihistoriallinen kiviladelmä. Kumpareella kasvaa niittykasveja esim. Läheisyydessä on hienoa reunavyöhykettä (lehtipuusto, kataja, niitymäistä aluetta).

Suositus: Ojan varsilta, kiviladelman päältä ja ympäristöstä olisi syytä raivata pensaikkoo. Katajamäen saareke, erityisesti rehevämät osat hyötyisivät niittohoidosta.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito), osa alueesta.

24. Kierikan reunavyöhyke

Maisemallisesti kaunis reunavyöhyke, jolla kasvaa mm. haapoja, katajaa ym. monipuolista puustoa. Kallioisella mäellä on muinaisjäänös, historiallisen ajan kiviaita. Mäen alta pellostä on löytynyt kivikautinen asuinpaikka Kalmo 2.

Suositus: Hoidetaan luonnon monimuotoisuus- ja maisema-arvot huomioiden raivaamalla.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).



Ylhäällä pikkusaareke Kranaatinmäentien varressa, alhaalla monipuolista reunavyöhykettä Anian rantatien varressa.

25. Nikkilän reunavyöhyke

Alue kuuluu osittain muinaisjäänös-alueeseen. Alueen vieressä sijaitsee 1-luokan muinaisjäänös, Hiidenmäen uhripaikka. Alueella kasvaa harvaa sekalaista puustoa, pohjakasvillisuus on rehevää, alueella kasvaa vähän ruttojuurta. Tienreunassa on hieno lato/aitta. Alueelle on varastoitu koneita sekä paaleja. Maisemallisesti alue on sijaintinsa puolesta merkittävä

Suositus: Pensaikon raivaus olisi tarpeen. Ruttojuuren leviämistä on syytä rajoittaa.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).

26. Sankilan peltosaarekkeet

Puustoiset laajojen peltoalueiden keskellä sijaitsevat metsäiset saarekkeet luovat Anian rantatien varressa monimuotoista maisemakuvaa Pyhäjärven suuntaan.

Suositus: Saarekkeiden säilyttäminen puustoisena ylläpitää maiseman ja luonnon monimuotoisuutta.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).

27. Toosin reunavyöhykkeet

Toosin perinnemaisemakohte jatkuu reunavyöhykkeenä kaakkoon päin. Alueen itäpuolella on myös erillinen saareke peltoalueen keskellä.

Suositus: Alueita voidaan hoitaa maisema- ja luonnon monimuotoisuusarvot huomioivalla raivauksella tai perinnemaiseman yhteydessä laiduntamalla.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).

28. Kokkokallion saareke

Kokkokallion tilalla sijaitsee peltoalueen ympäröimä metsäsaareke Sikojoen pohjoisrannalla. Saarekkeen eteläosassa sijaitsee kiinteä muinaisjäännös.

Suositus: Metsäsaarekkeen säilyttäminen puustoisena ylläpitää maiseman ja luonnon monimuotoisuutta.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito), tosin yksinään liian pieni.

29. Leukun saarekkeet

Kohde sisältää metsäisiä saarekkeita Anian rantatien molemmin puolin. Reipin museon lähistöllä on muutamia pieniä metsäsaarekkeita sekä suuri metsäsaareke, jota ympäröivät pellot ja pihapiiri. Paravuoren lounaispuolella on useita pieniä puustoisia saarekkeita, joita ympäröivä pelto on hevoslaitumena.

Suositus: Reipin puoleisia saarekkeita voidaan tarpeen mukaan raivata, esim. pajua reunoilta. Paravuoren lounaispuolella laidunnus pitää peltoalueen avoimena ja monipuolistaa maisemakuvaa. Puustoiset saarekkeet tarjoavat hyviä varjopaikkoja ja sateensuojaa laiduntajille.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).



Kuvassa viehättävä hevoslaidunalue Paravuoren lounaispuolella Anian rantien varressa.

30. Kotirannan reunavyöhyke

Sekapuustoinen reunavyöhyke sijaitsee näkyvällä paikalla Anian rantatien varressa.

Suositus: Raivaamalla alueelta voisi avata näkymiä peltomaisemaan ja Kesämälahdelle.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).

31. Hevossuon saarekkeet

Anian rantatien varressa on tien molemmin puolin kauniita pikku saarekkeita, jotka tuovat maisemaan pienipiirteisyyttä. Saarekkeilla sijaitsee vanhoja latoja.

Suositus: Raivaus tarpeen mukaan.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalouden ympäristötuen erityistuki luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen (saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoito).



Kuvassa Hevossuon saarekkeita.

5.8 Muut luonnon monimuotoisuus -kohteet

22. Korteniitynojan tulvapelto

Korteniitynoja tulvii keväisin laajasti ympäröivälle peltoalueelle, mikä houkuttelee runsaasti kahlaajia ja vesilintuja levähtämään alueella. Tulvavedet on pumpattu pois pellolta myöhemmin keväällä.

Suositus: Tulvan alle jäävästä peltoalueesta voisi kehittää kosteikkoalueen, jossa kahlaajat voisivat levähtää pidempään ja ehkä myös pesiä.

Rahoitusmahdollisuus: ei-tuotannollisten investointien tuki monivaikutteisen kosteikon perustamiseen.

5.9 Maisemanäkymät ja näköalapaikat

Suunnittelualueella on useita paikkoja, joista tienvarrelta avautuu laajoja kauniita pelto- ja vesistö näkymiä. Nämä näkymät ovat tärkeä osa kylien maaseutumaisemaa.

Paunintien peltonäkymät

Paunintien varressa tärkeimmät peltonäkymät ovat tien pohjoisosassa mäen päältä luoteeseen Halmeen tilaa kohti ja etelään Voutilan tilaa kohti. Luoteeseen avautuvat laajat peltoalueet, joilla on myös muutamia vanhoja heinälatoja. Etelään avautuvalla peltoalueella on myös hevoslaitumia.

Suositus: Avoimet peltomaisemanäkymät pyritään säilyttämään pitämällä pellot viljelyksessä, laidunnuksessa tai niittämällä niitä säännöllisesti.



Kuvassa avara peltoaukea Paunintien varrella.

Anian rantatien peltonäkymät

Anian rantatien varressa tärkeitä avoimia peltonäkymiä on Sankilassa tienvarrelta Pyhäjärvelle ja kaakkoon, Sikojoen sillan länsipuolella Katajistolle päin, Pyhäjärvelle ja vanhalle kirkolle, kirkon itäpuolella Pyhäjärvelle ja Korteniitylle, hautausmaan länsipuolella pohjoiseen Pappilaa kohti sekä Leukun eteläpuolella kaakkoon. Anian rantatieltä aukeaa näkymä pellon poikki Reippiä kohti.

Suositus: Avoimet peltomaisemanäkymät pyritään säilyttämään pitämällä pellot viljelyksessä, laidunnuksessa tai niittämällä niitä säännöllisesti. Mikäli alueiden läheisyyteen suunnitellaan tulevaisuudessa rakentamista, pyritään rakennukset ja niiden pihapiirit sijoittamaan siten, että päänäkymät säilyvät.

Sorkkalantien peltonäkymät

Sorkkalantien varressa avaria peltomaisemia avautuu Hysingin koulun pohjoispuolelta luoteeseen sekä koilliseen Vähkärää kohti, Rintakoskella itään päin ja Sorkkalantien pohjoispäässä länteen.

Suositus: Avoimet peltomaisemanäkymät pyritään säilyttämään pitämällä pellot viljelyksessä, laidunnuksessa tai niittämällä niitä säännöllisesti. Mikäli alueiden läheisyyteen suunnitellaan tulevaisuudessa rakentamista, pyritään rakennukset ja niiden pihapiirit sijoittamaan siten, että päänäkymät säilyvät.

Vesistönäkymät

Sikojoen sillalta avautuu näkymät joen molempiin suuntiin. Muita tienvarresta avautuvia vesistönäkymiä ovat mm. näkymät Anian rantatieltä Kotolahdelle ja Kesämälahdelle, Reipintieltä Kotolahdelle ja Pappilantieltä Kirkkoniitynlahdelle.

Suositus: Avoimet vesistönäkymät pyritään säilyttämään pitämällä peltoalueet avoimina ja raivamalla tarvittaessa pensaikkoo. Myös rantapuustoa voidaan harkitusti raivata.

Näköalapaikat

Peltonäkymien lisäksi suunnittelualueella on hienoja näköalapaikkoja. Valkilan kallioiden on selvästi ympäristöään korkeammalla oleva paikka, josta näkee mooneen ilmansuuntaan. Pirkkalankylän kalliolta näkee Kotolahdelle.

Suositus: Valkilan kallion merkitystä näköalapaikana olisi hyvä tuoda esille. Alue voisi olla myös mahdollinen lampaiden laidunalue. Pirkkalankylän kalliota tulisi hoitaa perinnebiotooppina, mutta myös alueen maisemamerkitys tulisi hoidossa huomioida.



Kuvassa vesistönäkymää Sikosillalta pohjoiseen.

6 Rahoitusmahdollisuuksia

6.1 Ympäristötuen erityistuet

Maatalouden ympäristötuen erityistuet ovat tärkeä maaseudun luonnonhoidon rahoituskanava. Niitä voi hakea joko ympäristötukeen sitoutunut maanviljelijä ja joissain sopimustyypeissä myös rekisteröity yhdistys. Tässä kuvatut asiat perustuvat talven 2010 tietoihin, mahdolliset vuosittaiset muutokset sopimusehdoissa on syytä aina tarkistaa kunkin vuoden hakuoppaasta, hakulomakkeista, tuoreista oppaista tai asiantuntijoilta.

Maiseman hoitoa edistäviä sopimuksia ovat:

- Perinnebiotooppien hoito, 5 -vuotinen sopimus (hakijana viljelijä tai rekisteröity yhdistys)
- Ei-tuotannollisten investointien tuki arvokkaan perinnebiotoopin kunnostukseen (hakijana viljelijä tai rekisteröity yhdistys)
- Luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen 5- tai 10 –vuotinen sopimus (hakijana viljelijä tai rekisteröity yhdistys)
- Monivaikutteisten kosteikkojen perustaminen ja hoito: ei-tuotannollinen investointi perustamiseen, hoitoon 5 vuoden sopimus (hakijana viljelijä tai rekisteröity yhdistys)
- Suojavyöhykkeiden hoito 5- tai 10-vuotinen sopimus (hakijana viljelijä)

Perinnebiotoopit ovat pellon ulkopuolisia vanhoja laidunalueita kuten niittyjä, ketoja hakamaita ja metsälaitumia. Tyypillisiä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen kohteita ovat pellon ja metsän/tien/vesistön väliset reunavyöhykkeet, pellon metsäsaarekkeet, tulvaniityt, puukujanteet ja muut peltoihin liittyvät monimuotoisuuskohteet. Myös vanhat niittymäiset pellot voivat sisältyä lumosopimukseen sijaitessaan erittäin näkyvällä paikalla. Raivaamalla hoidettavan reunavyöhykkeen maksimileveys on 20 m, saareke voi olla enimmillään 1 hehtaarin kokoinen. Vähintään sopimusalan tulee olla 0,30 ha, se voi koostua useasta vähintään 0,05 ha kokoisesta lohokosta.

Erityistuet ovat hehtaariperusteisia ja kustannuslähtöisiä, eli lähtökohtaisesti ne ovat korvausta alueella tehtävistä hoitotoimenpiteistä. Korvattavia hoitotoimia voivat olla esimerkiksi alueiden laidunnuksen

tai niiton toteutus, pelloista erikseen aitaaminen ja raivaustyöt.

Maksimituki (2010) on perinnebiotoopeilla ja luonnon monimuotoisuus- ja maisemakohteilla 450 euroa/hehtaari/vuosi. Arvokkaat perinnebiotoopit voivat saada alkukunnostukseen ja aitaamiseen korotettua investointitukea, joka on porrastettu pinta-alan mukaan (750–1179 €/ha). Pienet (5-30 aaria) arvokkaat perinnebiotoopit voivat saada kohdekohtaista korvausta 200 euroa/kohde/vuosi. Sopimus hoidosta tehdään viideksi (tai lumo&maisema10) vuodeksi kerrallaan. Luonnon monimuotoisuuden ja maisemanhoidon tuki yhdistyksille on vuoden 2010 uutuus.

Vesiensuojeluun ja maisemaan liittyviä erityistukia ovat suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito sekä monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito.

Suojavyöhyke on pellolle vesistön tai valtaojan varrelle perustettava vähintään keskimäärin 15 metriä leveä nurmipeitteinen alue. Suojavyöhykettä hoidetaan niittämällä ja niittojäte keräämällä. Hakija voi olla ympäristötukeen sitoutunut viljelijä, maksimituki on 450 euroa/ha/vuosi.

Vuodesta 2009 on viljelijöillä ollut mahdollisuus kesantovelvoitteen poistuttua perustaa vesiensuojelua ja luonnon monimuotoisuutta edistäviä luonnonhoitopeltoja. Niitä on kahdenlaisia, sekä monimuotoisuuspeltoja, että monivuotisia nurmipeltoja. Monimuotoisuuspelto perustetaan joko maisema-, niitty- tai riistakasveilla. Monivuotinen nurmipelto voi olla aiemmin perustettu nurmi. Lisätietoja hakuoppaista.

Monivaikutteinen kosteikko perustetaan luontaisesti sopivaan paikkaan patoamalla tai kaivamalla. Maatalouden monivaikutteinen kosteikko voidaan perustaa sinne, missä peltoa on vähintään 20 % kosteikon valuma-alueen pinta-alasta ja kosteikon alan tulee olla vähintään 0,5 % valuma-alueen alasta. Ei-tuotannollisten investointien maksimituki kosteikon perustamiseen on vuonna 2010 noussut 11 500 euroon/ kosteikkohehtaari. Pienille kosteikoille on vuonna 2010 kiinteä tuki 3226 euroa/ha. Investoinnin jälkeen tehdään 5 vuoden sopimus alueen hoidosta.

Erityistukia haetaan Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualueelta (entinen TE-keskus) huhtikuun loppuun mennessä. Liitteeksi tarvitaan hoitosuunnitelma ja kustannusarvio. Jos kyseessä on muu kuin oma alue, tulee mukana olla vuokrasopimus, joka ulottuu koko sopimuskaudelle. Yhdistyksen ollessa hakijana tarvitaan liitteeksi sen kokouksen pöytäkirja, missä tuen hakemisesta on päätetty. Ei-tuotannollisten investointien tukia haetaan kesäkuun loppuun mennessä.

6.2 Julkiset rahoitukset luonnon ja maiseman hoitoon

Laajempiin maisema- ja vesistökuunnostushankkeisiin on haettavissa EU-rahoituksia. Lisätietoja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Tukia haetaan joko paikallisen toimintaryhmän (Kantri ry on Tampereen ympäristön maaseutualueilla toimiva kehittämissyhdystys) tai Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualueen kautta.

6.3 Rakennusten kunnostaminen

Vanhojen kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten entisöintiin ja korjaukseen on haettavissa rahoitusta. Näitä ovat ympäristöhallinnolta haettava avustus rakennusperinnönhoitoon sekä museoviraston entistämisyavustus.

Lisätietoja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta Ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueelta (entisestä Pirkanmaan ympäristökeskuksesta) sekä Museovirastosta.

6.4 Metsäiset kohteet

Vaikka tämä suunnitelma koskeekin maatalousalueita, maa- ja metsäalueet usein limittyvät keskenään. Erilaisten monimuotoisten metsäkohteiden hoitoon ja vapaaehtoisuuteen perustuvaan suojeluun on mahdollista hakea rahoitusta Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmasta, METSOsta. Näitä elinympäristöjä ovat lehdot, lahoppuustoisten metsät, pienvesien lähimetsät, metsäluhdat, tulvametsät, harjujen paahdeympäristöt, metsäiset kallio- ja jyrkännealueet sekä puustoiset perinneympäristöt.

Kestävän metsätalouden rahoituslain (Kemera) mukaisella metsätalouden ympäristötuelle on voitu tärkeä elinympäristö suojella määrääjäksi. Kemera-varoilla voidaan rahoittaa erilaisia luonnonhoitohankkeita. Näitä ovat esim. usean tilan alueelle ulottuvat tärkeiden elinympäristöjen hoito- ja kunnostustyöt, talousmetsien maisemanhoidon kannalta merkittävät metsän kunnostustyöt, metsäojitusalueiden laskeutusaltaiden tyhjentäminen tai vesistöhaittojen estäminen tai korjaaminen ja ojitusalueen ennallistaminen luonnonarvoiltaan tärkeällä alueella. Kemera-rahoitukset ovat uudistumassa vuoteen 2012 mennessä. Metsäkeskus arvioi kohteiden tukikelpoisuutta ja suunnittelee hoidon. Lisätietoja Pirkanmaan Metsäkeskuksesta.



7 Lisätietoa ja linkkejä

www.kotiniitty.net Tietoa perinnemaisemista, niiden hoidosta, rahoituksesta ym.

www.laidunpankki.fi Tietoa maisemalaidunnuksesta, sopimusmallit ym

<http://lomake.mmm.fi> Ympäristötukien erityistukien hakulomakkeet

www.mavi.fi -> viljelijätuet -> ohjeet ja oppaat -> ympäristötuen erityistukien oppaat
www.mavi.fi ->viljelijätuet -> ympäristötuen neuvonnalliset oppaat. Perinnebiotooppien hoitokortteja ym.

www.nba.fi/fi/mjhoito Museovirasto, arkeologia, muinaisjäännösten hoito

Oma maa mansikka - neuvoja kasvien tunnistamiseksi ja auttamiseksi. 2006. Birdlife Suomi ry. www.birdlife.fi -> Julkaisut ja tuotteet. Esitteet ja näyttelyt.

Partanen, Holmström & Pykälä 2002. Eläimet luonnon- ja maisemanhoitajina.

www.ymparisto.fi -> luonnonsuojelu -> lajien suojelu -> vieraslajit

www.ymparisto.fi -> Pirkanmaa -> luonnonsuojelu -> perinnemaisemat ja biotoopit

Viljelmien siipiveikot. – neuvoja lintujen tunnistamiseksi ja auttamiseksi. 2006. Birdlife Suomi ry. www.birdlife.fi -> Julkaisut ja tuotteet. Esitteet ja näyttelyt.

www.ymparisto.fi/ksu/harkaasarvista

8 Lähteet

Hillukka, J. Laamanen, K. 2008 Pirkkalan arvokkaat luonnonalueet. Pirkkalan ympäristöyhdistys ry.

Korkiakoski, P; Vanninen V; Pitkänen M-L; Skogberg, J; Hovilainen J; Ahlstedt, J; Hietamies, H; Mattila, H. 2008. Pirkkalan Sikojoen hoidon ja käytön yleissuunnitelma. Pirkkalan kunta. Ympäristönsuojeluosaston julkaisuja 1.

Laamanen, K. 1996. Pirkkalan kynäjalavat.

Liedenpohja-Ruuhijärvi, M; Kääntönen, L; Schultz, T; Krogerus, K; Palokoski, M. 1999. Pirkanmaan perinnemaisemat. Pirkanmaan ympäristökeskus.

Paakkinen, M. 2006. Pirkkalan Sikojen kasvillisuus selvitys vuonna 2006.

Pirkanmaan maaakuntakaava 2007. Pirkanmaan liitto.

Pirkanmaan Elinkeino, liikenne ja ympäristökeskuksen (entisen Pirkanmaan ympäristökeskuksen) paikatietoaaineistot.

Pirkkalan kunta. Yleiskaava 1996 ja rantojen osayleiskaava 1993.

Ranta, P. 1989. Pirkkalan kunnan ympäristöhoitosuunnitelma. A. Luonnoninventointi ja suojeltavat alueet.

Virtanen, J. 2009. Maankäytön suunnitelma Pirkkalankylään. Kylät kehällä –hanke.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2.

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus
Cygnæuksenkatu 1 (Wanha Lääni)
PL 250, 40101 Jyväskylä
puh. xx xxxx xxxx
www.ely-keskus.fi

ISSN xxxx-xxxx (painettu)
ISBN xxxx-xxxx (painettu)

ISSN xxxx-xxxx (verkkojulkaisu)
ISBN xxxx-xxxx (verkkojulkaisu)