



Maatalouden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma –

Kyyveden länsi- ja luoteispuoliset valuma-alueet Kangasniemellä,
Pieksämäellä ja Mikkelissä

SAARA RYHÄNEN



Maatalouden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma –

Kyyveden länsi- ja luoteispuoliset valuma-alueet
Kangasniemellä, Pieksämäellä ja Mikkelissä

SAARA RYHÄNEN

ALKUSANAT

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelu eli LUMO-yleissuunnittelu käynnistettiin valtakunnallisesti vuonna 2003. Maa- ja metsätalousministeriö myönsi alueellisille ympäristökeskuksille määrärahan toimialueillaan tapahtuvaan LUMO-yleissuunnitteluun. Käytäntö on jatkunut vuosittain, sittemmin alueellisten ELY-keskusten toimesta. Vuonna 2013 LUMO-yleissuunnittelua tehtiin Etelä-Savossa Kyyveden länsi- ja luoteispuolisilla valuma-alueilla Kangasniemen kunnan ja Pieksämäen ja Mikkelin kaupunkien alueilla. Suunnittelu on jatkoa vuonna 2011 toteutetulle Kyyveden pohjoisten rantakyläiden yleissuunnittelulle Mikkelin Haukivuorella (Etelä-Savon ELY-keskuksen raportteja 2/2012).

LUMO-yleissuunnittelu pyrkii edistämään maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden säilymistä sekä parantamaan luonnon ja vesistöjen tilaa. LUMO-yleissuunnittelussa etsitään tiloilta kohteita, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, maise-malle sekä vesiensuojelulle. Maanviljelijöitä halutaan kannustaa niiden säilyttämiseen ja hoitamiseen. Myös viljelijöiden, viranomaisten ja neuvojen yhteistyötä halutaan tehostaa.

Kyyveden länsi- ja luoteispuolisten valuma-alueiden LUMO-yleissuunnitelma on tarkoitettu viljelijöiden, viranomaisten ja neuvojen käyttöön mm. maatalouden ympäristökorvausten (entisten ympäristötuen erityistukien) hakemista ja esimerkiksi maatilan luonnon monimuotoisuuskartoitusta varten, sekä kaikille asiasta kiinnostuneille.

LUMO-yleissuunnitelman on laatinut ympäristön- ja luonnonhoidon asiantuntija, biologi Saara Ryhänen MKN Maa- ja kotitalousnaiset, ProAgria Etelä-Savos-

ta. Työtä on ollut ohjaamassa ohjausryhmä, johon kutsuttiin alueellisten tuottaja- ja neuvontaorganisaatioiden edustajat, kunnan ja valtion maaseutuviranomaiset sekä paikallisen maatalousväestön edustajat. Ohjausryhmä kokoontui työn aikana neljä kertaa.

Vuonna 2013-2014 LUMO-ohjausryhmän muodostivat toiminnanjohtaja Vesa Kallio MTK Etelä-Savosta, toiminnanjohtaja Leena Lahdenvesi-Korhonen MKN Maa- ja kotitalousnaisista ProAgria Etelä-Savosta, maaseutuasiamies Arto Pulkkinen ja maaseutuasiamies Juha Siikanen Mikkelin maaseututoimesta, ympäristötarkastaja Jouni Lintunen Mikkelin seudun ympäristöpalveluista, riistanhoidonneuvoja Teemu Lamberg (myöh. Veli-Matti Pekkarinen) Suomen riisikeskuksesta, tarkastaja Jaana Saukko (myöh. rahoitusasiantuntija Kaija Siikavirta), ympäristöinsinööri Teemu Tuovinen ja biologi Sirpa Peltonen Etelä-Savon ELY-keskuksesta sekä paikallinen maatalousyrittäjä Ilkka Tiihonen Kangasniemen Kutemajärveltä.

Kiitos yhteistyöstä ohjausryhmälle. Kiitos Etelä-Savon ELY-keskuksen paikkatietokäsittelijä Vesa Väisä-selle avusta julkaisun karttojen tekemisessä, biologi Marika Koskiselle uhanalaisia lajeja koskevista tiedoista ja geologi Mika Huttuselle pohjavesialueita koskevista tiedoista. Kiitos Suomen metsäkeskus Etelä-Savon metsänhoitaja Tarja Hämäläiselle metsätalouden rahoitusta koskevista tiedoista. Kiitos tiehistorioitsija Olavi Pakariselle tiehistoriaa koskevista, toistaiseksi julkaisemattomista tutkimustiedoista sekä tutkija Alina Kuusistolle Haukivuoren historiaa tarkentavista tiedoista. Ennen kaikkea kiitos Kyyveden alueen maanviljelijöille, jotka lähtivät mukaan suunnitteluun!

RAPORTEJA 9/2015

Maatalouden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma –
Kyyveden länsi- ja luoteispuoliset valuma-alueet Kangasniemellä, Pieksämäellä ja Mikkelissä

Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kansikuva: Kyyveden rantalaidun Luodelahdella. Kangasniemi.

Julkaisun kuvat: Saara Ryhänen, ellei toisin mainita

Kartat: ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

Taitto: Juvenes Print Oy

ISBN 978-952-314-199-5 (painettu)

ISBN 978-952-314-200-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-314-200-8

Sisältö

ALKUSANAT

Sisältö.....	1
1. Johdanto	2
2. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelu eli LUMO-yleissuunnittelu	3
2.1. Määritelmä ja tavoitteet.....	3
2.2 Menetelmät.....	4
2.3 Tiedotus.....	5
3. Maatalousympäristön arvokkaat kohteet.....	6
3.1 Reunavyöhykkeet ja saarekkeet	6
3.2. Perinnebiotoopit ja muut luonnonlaitumet	9
3.3. Kosteikot ja luonnonmukaiset vesiuomat	12
3.4. Peltoluonnon monimuotoisuus	13
3.5. Maaseudun rakennukset	14
4. Rahoitus- ja hoitomahdollisuuksia.....	19
4.1 Ympäristösopimukset	19
4.2 Ei-tuotannollisten investointien tuki.....	22
4.3 Ympäristökorvaus	23
4.4.Laidunpankki	24
4.5 Metsäalueiden rahoitusmahdollisuudet	25
4.6 Maatalousalueiden rakennusperinnön vaaliminen	27
5. Suunnittelualue	29
5.1 Yleiskuvaus	29
5.2 Luonto.....	29
5.3. Suunnitelmaan sisältyvät kylät	39
5.4 Suunnittelualueen historiaa.....	44
6. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma.....	54
6.1 Yleistä	54
6.2. Kohdekuvaukset	55
Tiivistelmä.....	154
Lähteet	155
Liitteet	156

1. Johdanto

Suomalaisen maaseudun ominaispiirteet ovat syntyneet vuosisatojen kuluessa. Luonnonympäristöt ovat muotoutuneet ihmisen toiminnan seurauksena maatalousympäristöiksi. Maatalouden perinteinen rakennuskanta sekä perinteisten käytäntöjen, kuten laidunnuksen ja niiton sekä työvoimavaltaisen pienviljelyn, synnyttämät ympäristöt muodostavat tuntemamme maaseutumaisen perustan. Peltoviljelyn ja karjatalouden koneellistuminen, tehostuminen ja laajentuminen ovat tuoneet mukanaan muutoksen myös maisemaan.

Perinteiset maatalousympäristöt, kuten luonnonlaitumet, pellon ja metsän reunavyöhykkeet, pelloilla sijaitsevat puustoiset ja pensaikkoiset saarekkeet sekä teiden niitypientareet, ovat edelleen tärkeä osa maaseutumaisemaa, mutta maataloudessa tapahtuneiden muutosten seurauksena ne ovat vähitellen jääneet käytön tai hoidon ulkopuolelle ja monin paikoin jo hävinneet. Samoin on käynyt monille perinteisille maaseudun rakennuksille ja rakenteille. Ladot on purettu tai jätetty paikoilleen lahoamaan ja maatumaan, kiviaidat kaivettu maahan. Myös viljelystä aiheutuva vesistökuormitus on kasvanut, kun kuivatustoimet, kuten uomien kaivaminen, suoristaminen ja raivaaminen ovat lisänneet eroosiota. Kuivatus on myös köyhdyttänyt vesiluontoa vähentämällä vesistöihin ja luonnonuomiin kuuluneita kosteikkoja ja tulva-alueita.

Maatalousympäristöt ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä. Esimerkiksi pellon ja metsän väliin jäävä puoliavoin reunavyöhyke ylläpitää moni-

muotoista eliölajistoa. Perinnebiotoopeilla, kuten esimerkiksi niityillä ja hakamailla, elää suuri joukko uhanalaisia kasvi- ja eläinlajeja. Yli neljännes maamme uhanalaisista lajeista on perinneympäristöjen lajeja. Kiviaidat ja hirsirakenteet tarjoavat suojaa ja elinympäristöjä monille lajeille. Kosteikot puolestaan lisäävät maatalousalueiden monimuotoisuutta tarjoamalla erilaisille kasveille ja eläimille sopivan elinympäristön puhdistuen samalla viljelys- ja metsämaiden valumavesiä.

Maaseutumaisema ja maaseudun luonto sekä vesistöt koetaan arvokkaiksi ja säilyttämisen arvoisiksi asioiksi. Yhteiskunta haluaa edistää niiden säilymistä eri keinoin. Maatalouden ympäristökorvausjärjestelmässä luonnon monimuotoisuus sekä vesiensuojelu on otettu huomioon mm. ympäristöinvestointituen ja ympäristösopimusten muodossa. Viljelykäytännöt ovatkin muuttuneet muun muassa vesiensuojelun kannalta myönteisemmiksi.

LUMO-yleissuunnittelun avulla etsitään luonnon monimuotoisuuden sekä vesiensuojelun kannalta tärkeitä kohteita ja välitetään tietoa niiden merkityksestä. Osalle kohteista on myös mahdollista hakea Manner-Suomen maatalouden kehittämissuunnitelman 2014-2020 mukaisia maatalouden ympäristösopimuksia (aiemmin maatalouden ympäristötuen erityistukia) ja ei-tuotannollisia investointitukia. Joulukuussa 2014 hyväksytyn kehittämissuunnitelman mukaiset ympäristösopimukset ovat haettavissa vuoden 2015 viljelijätukihaun yhteydessä. Myös muita hoidon rahoituskeinoja on esitelty tässä julkaisussa.



KUVA 1: Siesun peltoaukea. Taipale.

2. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelu eli LUMO-yleissuunnittelu

2.1. Määritelmä ja tavoitteet

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelussa eli LUMO-yleissuunnittelussa etsitään tiloilta kohteita, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, maisemalle sekä vesiensuojelulle. Osalle kohteista voi myös hakea mm. maatalouden ympäristösopimusta (aiemmin ympäristötuen erityiset). Tavoitteena on maaseutumaisen ja maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden säilyminen sekä luonnon ja vesistöjen tilan parantaminen.

LUMO-yleissuunnitelma tehdään yhdelle rajatulle alueelle kerrallaan. Työssä etsitään suunnittelualueella sijaitsevia, luonnon monimuotoisuuden, maiseman tai vesiensuojelun kannalta tärkeitä kohteita, jotka liittyvät kiinteästi maatalousympäristöön. Tällaisia ovat esimerkiksi perinnebiotoopit ja muut luonnonlaitumet, pellon ja metsän tai pellon ja rannan reunavyöhykkeet, pelloilla sijaitsevat puustoiset ja pensaikkoiset saarekkeet, kyläteiden niitypienareet, ladotut kiviadat sekä kosteikon perustamiselle sopivat kosteat notkelmat. Myös viljelyn kannalta hankalia peltolohkoja on kartoitettu ja ehdotettu niille vaihtoehtoisia käyttömuotoja.

Tärkeiden ja merkittävien kohteiden nostaminen esiin ja viljelijöiden tietoisuuteen parantaa jo omalta osaltaan kohteiden säilymistä. Viljelijöitä halutaan kannustamaan hoitamaan ympäristöään. Kohteiden hoitoon tarkoitettuja maatalouden ympäristökorvauksia hakemalla varmistetaan pitkäjänteinen hoito ja oikeanlaiset hoitotoimenpiteet. Suunnittelun avulla pyritään myös kannustamaan kyseisen vesistöalueen viljelijöitä lähemmään yhdessä mukaan vesiensuojelutyöhön, sillä laajat suojavyöhykekokonaisuudet ovat vesiensuojelullisesti tehokkaimpia ja soveltuvat kosteikkopaikat sijaitsevat monesti useamman maanomistajat mailla.

LUMO-yleissuunnittelu on viljelijöille vapaaehtoista ja ilmaista. Löydetyillä kohteilla ei myöskään ole hoito- tai säilyttämisvelvoitetta. Tiedot alueelta löytyneistä kohteista kootaan LUMO-yleissuunnitelmaksi, joka on tarkoitettu viljelijöiden, viranomaisten ja neuvojien käyttöön edesauttamaan kohteiden säilymistä, sekä ympäristösopimushakemuksia ja maatilan luonnon monimuotoisuuskartoitusta varten. LUMO-yleissuunnittelu myös lisää viljelijöiden, viranomaisten ja neuvojien yhteydenpitoa.



KUVA 2: Mäenkylän peltoaukea, Luusniemi.

2.2 Menetelmät

LUMO-yleissuunnittelu käynnistyi Etelä-Savon ELY-keskuksessa keväällä 2013, heti maa- ja metsätalousministeriön vuosittaisen rahoituksen varmistuttua. Suunnittelutyö kilpailutettiin ja valituksi tuli MKN Maa- ja kotitalousnaiset, ProAgraria Etelä-Savo. Työssä noudatettiin pääasiassa Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluoppaan (YM julkaisu 591) sekä Maatalousalueiden monivaikutteisten kohteikkojen yleissuunnitteluoppaan (Lounais-Suomen ympäristökeskuksen julkaisu 1/2007) ohjeita. Suunnittelutyö päätettiin kohdistaa Kyyveden valuma-alueelle, jossa oli tehty LUMO-yleissuunnittelua jo 2011. Tuolloin suunnittelualueena oli Kyyveden pohjoispuolen valuma-alue Mikkelin Haukivuorella. Uusi suunnittelualue rajautuu siihen Kyyveden luoteis- ja länsipuolella. Alueen valintaan vaikutti muun muassa se, että Kyyvesi on yksi Etelä-Savon vesienhoito-ohjelman painopistealueista.

Suunnittelua ohjaamaan perustettiin edellisvuosien tapaan ohjausryhmä, jonka muodostivat ELY-keskuksen edustajien lisäksi alueellisten tuottaja- ja neuvontaorganisaatioiden edustajat, kunnan maaseutu- ja ympäristöviranomaiset sekä riistanhoitopiirin edustaja. Ohjausryhmä hyväksyi suunnittelualueen rajauksen sekä suunnittelun etenemisen. Ensimmäisen kokouksen jälkeen ohjausryhmää laajennettiin kutsamalla mukaan paikallinen maatalousyrittäjä.

Suunnittelu aloitettiin esiselvitysaineiston kokomisella. Suunnittelualueen tietoja koottiin eri lähteistä. Tiedot pohjavesialueista, perinnebiotoopeista, muinaisjäänöksistä, luonnonsuojelu- ja Natura

2000 –alueista ja maisema-alueista saatiin Suomen ympäristökeskuksen OIVA-tietopalvelusta. Tarkemmat tiedot uhanalaisten lajien esiintymistä ja pohjavesiesiintymistä saatiin Etelä-Savon ELY-keskuksen tietokannoista. Etelä-Savon maakuntaliiton kulttuuriympäristörekisteristä saatiin tiedot rakennetusta kulttuuriympäristöstä. Lisäksi käytiin läpi Kangasniemen Kyyveden rantayleiskaavan tiedot.

Suunnittelun aloittamisesta tiedotettiin tiedotusvälineille. Suunnittelualueen aktiiviviljelijöille lähetettiin tiedotuskirje sekä kutsu kyläiltään. Viljelijöiden yhteystiedot saatiin Mikkelin maaseututoimesta, joka vastaa myös Pieksämäen kaupungin ja Kangasniemen kunnan maataloushallinnosta. Viljelijöihin otettiin myöhemmin yhteyttä myös puhelimitse, ja sovittiin maastokäynneistä.

Maastotyöt aloitettiin kesäkuussa ja viimeiset käynnit tehtiin lokakuussa. Käynnin aluksi mahdollisia kohteita tarkasteltiin yhdessä viljelijän kanssa kartalta, ja viljelijät olivat myös mukana maastossa. Kohteista tehtiin muistiinpanoja. Yksittäisiltä kohteilta ja kylämaisemista otettiin valokuvia, joita käytettiin suunnittelun tukena ja suunnitelman kuvituksena.

Maastokauden jälkeen viljelijöille lähetettiin heidän mailtaan ehdotettujen kohteiden kuvaukset ja karttaraajaukset. Heillä oli mahdollisuus kommentoida niitä. Alkuvuodesta 2015 viljelijät kutsuttiin infotilaisuuteen, jossa esiteltiin valmistunut suunnitelma sekä kerrottiin uuden ohjelmakauden maataloustuista, ympäristöneuvonnasta ja ympäristökorvauksista ja niiden hakemisesta. Suunnitelma postitettiin alueen viljelijöille alkuvuodesta 2015.



KUVAPARI 3a ja 3b: Kaksi perinteistä pihapiiriä eri vuosisadoilta. Samat ominaispiirteet on tunnistettavissa molemmista: peltoaukean keskellä vaaleaksi maalattu päärakennus, jota punaiset piharakennukset ympäröivät. Kutemajärvi ja Halkokumpu.

2.3 Tiedotus

Tiedotus on tärkeä osa LUMO-yleissuunnittelua. Yhtenä tarkoituksena on nimenomaan lisätä maanviljelijöiden tietoisuutta oman tilansa tärkeistä ja merkittävistä kohteista. Myös laajemmalle yleisölle halutaan välittää tietoa maaseudun maisema-, luonto- ja ympäristöarvoista sekä maatalouden ympäristön- ja luononsuojelumahdollisuuksista.

Tilakäyntien yhteydessä tapahtuvalla tiedonvälityksellä on erityisesti merkitystä. Viljelijältä saatavat tiedot kohteista, niiden historiasta ja nykykäytöstä ovat oleellisia suunnittelun onnistumisessa. Viljelijä puolestaan saa tietoa omien kohteidensa arvoista sekä niiden hoitotoimenpiteistä. Usein oma ympäristö on liiankin tuttu, niin että erityiskohteiden arvoa ei osaa tunnistaa. Arkiympäristöön voi olla kätkeytyneenä asioita, jotka eivät tule esille ilman että ne tuodaan tietoisesti esille.

LUMO-yleissuunnittelun käynnistymisestä ja kyläillan järjestämisestä tiedotettiin tiedotusvälineille kesäkuun alussa. Alueen viljelijöille lähetettiin tiedote ja kutsu kyläiltaan. Kyläilta järjestettiin 11.6.2013 Kangasniemen Kutemajärvellä toimintakeskus Koulurannassa ja siellä kerrottiin suunnittelusta sekä maa-

talousluonnon monimuotoisuuden merkityksestä ja kosteikoista. Viljelijöihin otettiin myöhemmin yhteyttä myös puhelimitse, ja sovittiin maastokäynneistä.

LUMO-yleissuunnitelman valmistuttua sen esittelytilaisuus järjestettiin 12.2.2015 Kangasniemellä Kakaramäen tiloissa yhdessä Mahdollisuutena maisema MAMA –hankkeen kanssa. Kaikille avoimessa infotilaisuudessa kerrottiin lisäksi uudesta ympäristökorvausjärjestelmästä, ympäristösopimuksista ja ei-tuotannollisista investointituista sekä niiden hakemisesta, perinnebiotooppien sekä luonnon- ja maiseman hoidosta, sekä kosteikoiden perustamisesta ja hoidosta. Suunnittelualueen viljelijät saivat henkilökohtaisen kutsun, lisäksi tilaisuuden järjestämisestä tiedotettiin tiedotusvälineille ja myös yleisölle Länsi-Savossa ja Kangasniemen kunnallislehdessä.

LUMO-yleissuunnitelman loppuraportti lähetettiin kaikille suunnittelussa mukana olleille maanviljelijöille sekä suunnittelualueen kuntien maaseutu- ja ympäristötoimeen ja kirjastoihin. Raportti löytyy sähköisenä osoitteesta www.doria.fi ja hakusanaksi julkaisun nimi.



KUVA 4: Venevasa, Luusniemi.

3. Maatalousympäristön arvokkaat kohteet

Maatalousympäristöön kiinteästi liittyviä, luonnon monimuotoisuuden, maiseman tai vesiensuojelun kannalta tärkeitä kohteita ovat esimerkiksi perinnebiotoopit ja muut luonnonlaitumet, pellon ja metsän tai pellon ja rannan tai pellon ja tien väliset reunavyöhykkeet, pelloilla sijaitsevat puustoiset ja pensaikkoiset saarekkeet, kyläteiden niitty-pientareet, ladotut kiviaidat sekä kosteikot ja vesiuomat.

3.1 Reunavyöhykkeet ja saarekkeet

Pellon ja metsän väliset reunavyöhykkeet voivat olla avoimen niittymäisiä, puoliavoimia tai monipuolisen pensaskerroksen luonnehtimia. Monin paikoin reunavyöhykkeillä on kasattua tai ladottua kiviaitaa sekä vanhoja rakennelmia ja rakennuksia, jotka tuovat oman lisänsä reunuksen monimuotoisuuteen. Myös pellon ja tien tai pellon ja vesistön väliset reunavyöhykkeet voivat olla monimuotoisia ja niillä voi olla merkitystä myös maisemallisesti. Vesistön varrella reunavyöhyke toimii usein suojavyöhykkeen tavoin estämässä pellon ravinteita päätyvästä vesistöön.

Pelloilla sijaitsevat metsäsaarekkeet sekä puu- ja pensasryhmät ovat usein jääneet pellon raivauksen yhteydessä jäljelle esimerkiksi kalliopaljastuman tai suuren puun vuoksi. Ne tarjoavat suojaa, pesimärauhaa ja ruokailumahdollisuuksia eläimille ja elävöittävät samalla maisemaa.

Erilaisten saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden pientareilla viihtyvät myös monet niitty- sekä mesikasvit.

Puukujanteet kuuluvat vanhaan kulttuurimaisemaan. Vanhaa puukujaa kannattaa vaalia ja hoitaa. Myös uuden kujan istuttaminen on maisemateko. Maisemassa kannattaa vaalia myös yksittäisiä maisemapuita. Toisaalta joihinkin paikkoihin voidaan tarvita suojaistutuksia.

Kohteiden yleisin hoitomuoto on raivaus. Raivauksella pyritään palauttamaan tai säilyttämään kohteiden avoin, puoliavoin tai kerroksellinen rakenne. Alueiden puustosta tulee muodostaa mahdollisimman monipuolinen laji- ja ikärakenteen suhteen. Raivauksessa poistetaan erityisesti vesakkoa ja nuorta puustoa, jotta aluskerros pysyy valoisana ja kasvilli-



KUVA 5: Käytöstä pois jääneen laidunalueen monimuotoista puustoa. Kutemajärvi.

suus monimuotoisena. Raivauksessa suositaan muun muassa lehtipuita, vanhoja ja suuria puita, lahopuita, pökölöitä, katajia ja marjovia lajeja. Raivaus on hyvä tehdä lintujen pesimäkauden ulkopuolella. Alueita voidaan myös laiduntaa tai niittää, jotta kasvillisuus monipuolistuisi ja ei-toivotut kasvit vähenisivät. Niitto toteutetaan heinä-elokuussa niittukasvillisuuden kukkimisen ja siementämisen jälkeen. Niitto- ja raivaustähteet tulisi aina korjata pois alueilta, jotta ne eivät jää rehevöittämään maaperää ja peittämään muuta kasvillisuutta.



KUVA 6a ja 6b: Reunavyöhykkeen raivaus. Ennen ja jälkeen. Kuvat: Leena Lahdenvesi-Korhonen

Vieraslajien, kuten esimerkiksi komealupiini, jättipalsami ja jättiputki, leviämistä on hyvä estää poistamalla niitä esimerkiksi nyppimällä kasvit pois juurineen tai niittämällä ennen siementen kypsymistä. Jättiputken torjuntaan voidaan tarvita tehokkaampia keinoja, kuten kemiallisia torjunta-aineita. Peltoalueelta jättiputken poistaminen kuuluu jo viherryttämisen ehtoihin.

Kohteiden hoitotoimenpiteisiin voi kuulua myös kivivaitojen, kivisaarekkeiden ja riukuaitojen sekä niiden

lähiympäristön ylläpito ja hoito. Vieraslajien torjunta-ohjeita löytyy mm. internetistä www.vieraslajit.fi. Vieraslajiportaalissa voi myös ilmoittaa vieraslajihavainnoistaan.

Reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden hoitoon on haettavissa uuden ohjelmakauden mukaista ympäristösopimusta (ks. 4.1.1. Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito).



KUVA 7: Jättipalsamia pellon reunavyöhykkeellä. Taipale.

Kiviaitojen ja erilaisten kivirakenteiden hoitaminen

Suomalaisessa maisemassa on runsaasti erilaisia kiviaitoja, kivikasoja, kivettyjä kuoppia ja kivistä kylmämuuraamalla eli ilman laastia tehtyjä kivirakenteita. Kivirakenteet kertovat menneiden sukupolvien tekemästä työstä ja ovat muistomerkkejä tavallisen ihmisen arjesta. Rakenteiden tuhoutumisen ennaltaehkäisemiseksi on hyvä estää puiden, pensaiden ja muiden puuvartisten kasvilajien juurtuminen rakenteeseen ja sen välittömään läheisyyteen, jolloin juuristo ei pääse hajottamaan rakennetta. Vältä vaurioittamasta rakennetta esimerkiksi metsänhoitotoimien yhteydessä tai kulkemalla kivirakenteen yli erilaisilla koneilla, myös jalankulku saattaa hajottaa rakennetta. Maisemapuut ja muut arvokkaat puut, kuten tarinapuut ja karsikkopuut, säästetään. Älä poista myöskään sammalia, jäkäliä tai matalia ruohovartisia kasveja. Rakenteeseen jo kerrostunutta humusainetta ei yleensä poisteta, mutta lisähumuksen kertymistä voi estää esimerkiksi haravoimalla rakennetta ja sen ympäristöä varovasti. Niitto- sekä raivausjätteet on hyvä korjata pois. Kivirakenteen korjaaminen tai uudelleen rakentaminen ei aina ole suositeltavaa, vaan rakenne voi olla hyvä säilyttää sellaisenaan ja ehkäistä sen lisähajoaminen. Hajonnutkin kivirakenne voi olla maisemallisesti näyttävä.



KUVA 8: Komea kiviaita pellon reunassa. Raivaamalla puustoa ympäriltä saadaan kiviaita säilymään paremmin ehjänä. Kutema-järvi.

3.2. Perinnebiotoopit ja muut luonnonlaitumet

Perinnebiotoopit ovat perinteisten maankäyttötapojen, pääasiassa niiton ja laidunnuksen muovaamia ja ylläpitämiä, luonoltaan monimuotoisia alueita. Perinnebiotooppeja ei lannoiteta, kylvetä eikä muokata. Niiton ja laidunnuksen seurauksena perinnebiotoopeille on kehittynyt omaleimainen kasvi-, sieni- ja eläinlajisto. Perinnebiotoopeilla elää suuri joukko uhanalaisia lajeja: noin 18% maamme uhanalaisista lajeista on perinneympäristöjen lajeja. Uhanalaisten lajien kannalta tärkeimpiä perinnebiotooppeja ovat kuivat niityt ja kedot, joilla elää putkilokasvien ohella muun muassa kovakuoriaisia, perhosia, pistiäisiä ja luteita sekä helтта- ja kupusieniä. Uhanalaistumisen ylivoimaisesti merkittävin syy on avoimien alueiden sulkeutuminen. Maatalouden rakennemuutoksen seurauksena perinteinen laidunnus ja muu maankäyttö ovat väistyneet nykyaikaisen maataloustuotannon tieltä. Niittyjä ja ketoja ei enää niitetä tai laidunneta, tai ainakin lai-

dunnuskäytännöt ovat muuttuneet, ja lannoitteista ja lisääntyneestä typpilaskeumasta johtuva rehevöityminen on edistänyt sulkeumista.

Avoimia perinnebiotooppeja ovat muun muassa kuivat niityt eli kedot, tuoreet niityt ja rantaniityt. Puustoisia perinnebiotooppeja ovat hakamaat ja metsälaitumet. Hakamailla vaihtelevat avoimet niittyalueet, yksittäiset puut ja puuryhmät. Metsälaitumet ovat puolestaan laidunnettuja metsäaloja, joiden kasvilisuudessa on vallitsevan metsälajiston ohella myös niittylajistoa lähinnä aukkopaikoissa. Itä-Suomessa on leimallista pitkään jatkunut kaskeamisen perinne. Kaskimaille on laidunnuksen seurauksena kehittynyt koivuvaltaisia metsälaitumia ja hakamaita. Kaskikoivikot ovat vähitellen katoamassa, kun koivikot ikääntyvät ja niiden alle kehittynyt alikasvoskuusikko ottaa vallan. Mikäli laidunnus on jatkunut alueella, on kuusettuminen ollut vähäisempää.



KUVA 9: Pitkään laidunnettu hakamaa. Taipale.

Perinnebiotooppien hoidon tavoitteena on ylläpitää perinnebiotooppien monipuolista lajistoa sekä vaalia kulttuuriperintöä ja maisema-arvoja. Puustoiset perinnebiotoopit laidunnetaan sekä tarvittaessa tehdään täydentävää raivausta. Niittyjä voidaan joko laiduntaa tai niittää. Perinnebiotoopin laiduntaminen toteutetaan ilman lisäravintoa ja erillään peltolaitumista haitallisen rehevöitymisen estämiseksi. Syötävän kasvillisuuden ehtyessä laiduneläimet siirretään välillä muille laitumille ja palautetaan taas perinnebiotoopille uuden kasvun myötä. Laidunnus vaikuttaa kasvillisuuteen eri tavoin kuin niitto. Laiduneläimet valikoivat ravintokasveja suosien toisia ja hylkien toisia. Lisäksi eri eläinlajeilla on eri mieltymykset. Mikäli mahdollista, tasaisemman lopputuloksen saavuttamiseksi suositellaan eri lajien yhteislaidunnusta, joko samanaikaisesti tai peräkkäin.

Yleensä laitumilla täytyy tehdä lisäksi hylkylaikkujen täydennysniittoa sekä vesakon ja nuoren puuston

raivaamista. Puustoisilla perinnebiotoopeilla puustoa tulisi raivata ryhmiin, joiden väleihin jää niittyaukkoja.

Niittoniityllä niiton vaikutukset kohdistuvat kaikkiin lajeihin, mutta niittoajankohta vaikuttaa, mitkä lajit ehtivät siementää. Niitto suositellaan yleensä toteutettavaksi heinä-elokuussa niittykasvillisuuden kukkimisen ja siementämisen jälkeen. Mikäli niityllä on paljon ei-toivottuja lajeja (esim. rehevöitymistä ilmentävää koiranputkea), voidaan niitto tehdä ennen niiden kukintaa, jotta niiden siemenpankki maaperässä ei lisäänty. Alun perin niittämisen kautta syntyneiden niittyjen paras hoitomuoto on niiton jatkaminen. Niitossa on hyvä käyttää leikkaavateräistä välinettä, kuten viikatetta, raivaussahaa leikkauterällä, sormi- tai lautasniittokonetta.

Niitto- ja raivaustähteet tulee aina korjata pois alueilta, jotta ne eivät jää rehevöittämään maaperää ja peittämään muuta kasvillisuutta. Mikäli kasvillisuudessa on paljon ei-toivottuja lajeja, korjataan niittotähde

saman tien pois. Mikäli kasvillisuus on monilajista niityä, niittotähde kannattaa jättää muutamaksi päiväksi niitylle kuivahtamaan, jolloin siemenet karisevat maahan ja lisäävät maaperän siemenpankkia. Kuivahtanut tähde on myös helpompi korjata ja kuljettaa alueelta pois.

Vesistöön rajautuvilla perinnebiotoopeilla ja reu-navyöhykkeillä rantalaiduntaminen pitää maisemaa avoimena ja estää järviruokokasvustoja valtaamasta rantoja. Laiduntamalla saadaan myös ravinteita poistumaan järvestä syödyn ruovikon ja muun kasvillisuuden mukana. Rantalaidunnukseen soveltuvat alueet, joilla rantaviivaa on laajalti ja vesikasvillisuutta runsaasti. Pistemäisesti rannassa laiduntaminen saattaa kuluttaa rantaa liiaksi ja karuilla kasvipeitteillä

rannoilla laidunnuksella saattaa olla myös rehevöittävä vaikutusta. Ylilaidunnusta ja polkeutumista tulee välttää erityisesti rantalaitumilla, jotta laidunnus ei vaikuta haitallisesti vedenlaatuun.

Muita luonnonlaitumia voivat olla esimerkiksi lintuvesien rantaruovikot tai maiseman avoimuuden ylläpitämiseksi laidunnettavat maisemametsiköt. Näistäkin kohteista voi kehittyä vähitellen perinnebiotoopeja.

Perinnebiotooppien ja muiden luonnonlaidunten hoitoon on haettavissa uuden ohjelmakauden mukaisista ympäristösopimuksesta ja kunnostukseen ei-tuotannollista investointitukea (ks. 4.1.1. Maatalousluonnon ja maiseman monimuotoisuuden hoito ja 4.2.1. Perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus ja ai-
taaminen).



KUVA 10: Monilajinen pienruohoniitty. Kutemajärvi.

3.3. Kosteikot ja luonnonmukaiset vesiuomat

Kosteikolla tarkoitetaan joko luontaisesti muodostunutta tai patoamalla tai kaivamalla tehtyä veden peittämää aluetta, jossa on yleensä sekä avovesipintaa että vesi- ja kosteikkokasvillisuuden muodostamaa kasvipeitteistä aluetta. Kosteikot ovat tärkeitä luonnon ja maiseman monimuotoisuudelle ja ne edistävät vesiensuojelua ja -hoitoa. Kosteikot toimivat myös kas- teluvesivarastoina.

Kosteikot elävöittävät maisemaa ja tarjoavat elin- ympäristöjä muun muassa vesilinnuille ja vesieliöstölle. Kosteikoilla voi olla myös riista- ja kalataloudellista merkitystä. Pellon ympäristössä sijaitsevat pienetkin kosteikot ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita. Ne voivat olla kausiluonteisiaakin. Kosteikot estävät vesistöjen liiallista rehevöitymistä pidättämällä ravinteita ja kiintoainetta. Kosteikot hidastavat veden virtausta ja pidentävät viipymää, jolloin kiintoainetta ja siihen sitoutuneet ravinteet laskeutuvat pohjalle. Kosteikkokasvillisuuteen sitoutuu veteen liuenneita ravinteita. Vedessä elävät bakteerit puolestaan vapauttavat ilmaan vedessä ja pohjasedimentissä olevia ravinteita.

Kosteikkoa perustettaessa on hyvä muistaa 50 - 50 - 50 -sääntö eli kosteikosta on hyvä olla suurin osa alle 50 cm syvyyttä, 50 % avovettä ja 50 % mosa- iikkimaista vesikasvillisuuden aluetta. Kosteikon voi perustaa pellolle tai sen ulkopuolelle. Suositeltavinta on perustaa kosteikko pääasiassa patoamalla. Perustettavassa kosteikossa on yleensä hyvä olla myös kiintoainesta laskeuttava syvän veden alue tai laskeu- tusallas.

Kosteikot vaativat säännöllistä hoitoa, kuten liet- teen poistoa, kasvillisuuden niittoa tai laidunnusta ja rakenteiden hoitoa. Syvänveden alueiden ja laskeu- tusaltaiden pohjalle kertyvän lietteen määrää on syytä seurata keväisin ja syksyisin, ja poistaa sitä tarvitta- essa esim. lietevaunun avulla. Kosteikon kasvillisuus pyritään pitämään monimuotoisena hoitotoimenpiteil- lä, kuten ruoppauksella, niitolla ja raivauksella. Kos- teikkoa ja sen ympäristöä ei pidä päästää kasvamaan

umpeen. Esimerkiksi osmankäämi on tehokas ravin- teiden sitoja ja virtaaman hidastaja, mutta ilman rajoit- tavia hoitotoimia se helposti valtaa koko altaan. Myös rakenteiden kuntoa, pitävyyttä ja toimintaa on seurata säännöllisesti.

Pellot pyritään usein salaojittamaan paitsi vesita- louden parantamiseksi, myös viljelyn helpottamiseksi ja ravinteiden hyödyntämisen tehostamiseksi. Pelto- jen kuivatukseen liittyvät edelleen myös avo-ojat, joi- la on lisäksi merkitystä luonnon monimuotoisuudelle. Avo-ojien pientareet toimivat avoimessa peltoympä- ristössä ekologisina käytävinä, joita pitkin eläimet voi- vat kulkea. Pientareiden luontainen kasvillisuus tarjo- aa monille eläinlajeille ruoka-, pesä- ja suojapaikkoja.

Osa ojista on kaivettuja uomia ja osa on alun pe- rin luontaisia puroja ja noroja, joita on perattu viljelyn tarpeisiin. Ojia joudutaan aika ajoin kunnostamaan, ja siinä yhteydessä on mahdollisuus paitsi varmista- ta peltojen kuivatus, myös vaikuttaa vesienhoitoon ja luonnon monimuotoisuuteen. Mutkittavaa uomaa ei kannatta suoristaa, ja suoraan uomaan voi lisä- tää mutkittelua. Myös uoman penkkojen muotoiluun kannattaa kiinnittää huomiota. Monimuotoinen uoma tulvatasanteineen pidättää kiintoainesta ja vähentää ravinteiden kulkeutumista vesistöön paremmin kuin suora paljas uoma. Loivareunainen uoma kasvittuu paremmin kuin jyrkkä. Pohjakynnykset, sorastukset, lietekuopat, kosteikot jne. uoman yhteydessä lisäävät monimuotoisia elinympäristöjä samalla kun vaikutta- vat veden laatua parantavasti.

Lisätietoa kosteikoista saa esimerkiksi oppaas- ta Käytännön kosteikkosuunnittelu, Teho-hankkeen julkaisuja 1/2009. Lisätietoa luonnonmukaisesta pe- ruskuivatuksesta saa mm. oppaasta Purojen hoito maatalousalueilla, Suomen ympäristökeskus 2008. Molemmat julkaisu ovat saatavina myös internetistä. Kosteikon perustamiseen on haettavissa uuden ohjel- makauden mukaista ei-tuotannollista investointitukea ja kosteikon hoitoon ympäristösopimusta (ks. 4.1.2. Kosteikon hoito ja 4.2.2. Kosteikkoinvestointi)



KUVA 11: Entinen rantapello Kyyveden rannassa on jo muodostunut kosteikoksi. Luusniemi.

3.4. Peltoluonnon monimuotoisuus

LUMO-yleissuunnittelussa päähuomio on peltoalueiden ulkopuolella, peltoja ympäröivässä luonnossa tai pihapiireissä rakennuksineen. Suunnitelmassa käsitellään kuitenkin myös joiltain osin peltoalueita, lähinnä vesiensuojelun, mutta myös peltoalueiden luonnon monimuotoisuuden kannalta.

3.4.1. Pohjavesialueiden pellot

Pohjavesialueilla sijaitsevat pellot muodostavat riskin pohjaveden laadulle. Muun muassa lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö sekä karjatalous voivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumista. Yleisin viljelyn pohjavedelle aiheuttama haitta on lannoitteiden aiheuttama nitraattipitoisuuden kohoaminen. Lannoituksen seurauksena myös pohjaveden happipitoisuus voi laskea, orgaanisen aineen määrä kasvaa ja fosforin, kloridien, veden kovuuden, sähköjohtavuuden ja kokonaissuolapitoisuuden arvot kohota. Eläintalouden pohjavedelle aiheuttamia uhkia ovat lähinnä lanta ja säilörehun

puristusnesteet sekä näiden varastot ja levitysalueet. Maataloudesta saattaa joutua pohjaveteen myös terveydelle vaarallisia bakteereita ja viruksia.

Ensisijaisesti pohjavesialueiden pellolle suositellaan perustettavaksi suojavyöhyke, jonka tavoitteena suojella pohjavettä ja samanaikaisesti mahdollistaa peltoviljely alueella. Edellisellä ohjelmakaudella pohjavesialueen peltoviljely oli oma erityistukisopimustyyppi. Jatkossa se on kasvulohkokohtainen toimenpide, joka ilmoitetaan tukihaun yhteydessä. (ks. 4.3.2. Suojavyöhykkeet.).

3.4.2 Monilajiset pellot ja kesannot

Moni pitkään aktiivisen viljelyn ulkopuolella oleva entinen pelto on muodostunut kasvillisuudeltaan monimuotoiseksi, jopa niittymäiseksi. Säännöllinen niitto ja poiskorjuu tai laidunnus edistävät alueen kehittymistä monimuotoisempaan suuntaan. Niittymäisen kasvillisuuden säilyminen ja kehittyminen lisäävät luonnon ja

maiseman monimuotoisuutta. Mikäli tällainen alue ei ole enää virallista peltoa, sen hoidon rahoitus saat-
taa olla mahdollista ympäristösopimuksen avulla. (ks.
4.1.1. Maatalouden monimuotoisuuden ja maiseman
hoito).

Sopimusta ei ole mahdollista tehdä kohteisiin, joilla
ei ole selviä edellytyksiä maatalousympäristön laji-
ston tai maiseman tulokselliseen edistämiseen hoito-
toimenpiteillä, eikä kohteisiin, jotka ovat ensisijaisesti
metsätalouksikäytössä. Sopimukseen ei hyväksytä vil-
jelyjä pihanurmikoita tai puutarha- ja puistokäytössä
olevia alueita tai laajoja yhtenäisiä avokallioita.

Mikäli alue on edelleen määritelty pelloksi, sille ei
voi saada ympäristösopimusta, mutta ympäristökor-
vausjärjestelmässä on joitain muita mahdollisuuksia
alueen monimuotoisuuden säilyttämiseen.

Esimerkiksi ympäristökorvausjärjestelmässä täl-
laisille niitypelloille sopivia toimenpiteitä on lähinnä
valumavesien hallinnan toimenpiteissä. Luonnonhoi-
topeltonurmi vastaa edellisen ohjelmakauden luon-
nonhoitopeltoa, niillä tarkoitetaan lannoittamattomia ja
kasvinsuojeluaineilla käsittelemättömiä nurmia tai mo-
nilajiseksi kehittyneitä vanhoja nurmia, jotka peruste-
taan ja/tai joita hoidetaan erillisten perustamista, hoitoa
ja päättämistä koskevien ohjeiden mukaan. Luonnon-
hoitopeltonurmia on säilytettävä vähintään kaksi vuot-
ta. (ks kohta 4.3.3. Luonnonhoitopeltonurmet)

Joskus tällainen pelto soveltuu myös suojavao-
hykkeeksi, mikäli se sijaitsee vesistön tai valtao-
jan varrella. (ks. 4.3.1 Suojavao-
hykkeet). Suojavao-
hykkeet ja
luonnonhoitopeltonurmet edistävät myös maatalous-
luonnon monimuotoisuutta.

3.4.3. Monimuotoiset pellot

Luonnonmonimuotoisuuspellot esimerkiksi lintujen
säännöllisillä levähdyspaikoilla hyödyttävät monia eläi-
miä ja ovat myös maisematekijä. Syrjäiset, metsän
keskellä sijaitsevat peltolohkot, pienetkin, soveltuisivat
puolestaan riistapelloiksi. Siksi pelloilla voi myös aktiivi-
sesti viljellä sellaisia kasveja, jotka ovat linnuille ja riis-
taeläimille mieleen. Ympäristökorvausjärjestelmässä
on tähän sopivia toimenpiteitä peltoluonnon monimu-
toisuus -toimen monimuotoisuuspeltojen maisema- tai
riistapellot. (ks. 4.3.4. Monimuotoisuuspellot).

Lisäksi maatalouden ympäristösopimuksella voi-
daan perustaa erityisiä kurki-, hanhi- ja joutsenpeltoja
sellaisille pelloille, joita linnut ovat jo tottuneet käyt-
tämään. Korvauksia maksetaan pellon viljelystä ja
hoidosta aiheutuvista kustannuksista sekä tulonme-
netyksistä siitä, että pelto ei ole varsinaisessa vilje-
lyskäytössä. Kurki- hanhi- sekä joutsenpeltojen vilje-
lystä aiheutuvat kustannukset poikkeavat normaalista
viljanviljelystä.

Tietoja sopimukseen soveltuvista pelloista voi tie-
dustella Etelä-Savon ELY-keskuksesta: Sirpa Peltonen
sirpa.l.peltonen @ ely-keskus.fi p. 0295 024 219
ja Arto Ustinov arto.ustinov @ ely-keskus.fi p. 0295
024 239

3.5. Maaseudun rakennukset

Suunnittelualueelta on poimittu mukaan luontokohtei-
den lisäksi myös maaseudun talousrakennuksia, jotka
ovat joko jääneet kokonaan pois käytöstä tai joiden
alkuperäinen käyttötarkoitus on muuttunut. Valitut ra-
kennukset ovat pääasiassa pienen mittakaavan talo-
usrakennuksia, kuten latoja ja pajoja, suurimpia ovat
riihet ja puimaladot. Rakennukset ovat mukana sekä
maisemallisten, historiallisten että luonnon monimu-
toisuuteen liittyvien arvojensa vuoksi. Hirsirakenteiset
talousrakennukset ovat useimmiten maalamattomia
ja käsittelemättömiä. Niissä on näkyvissä perinteinen
suomalainen hirsirakennustekniikka ja tarkoituksen-
mukainen arkkitehtuuri.

Maitolaiturit eli maitokopit olivat erityistarkastelus-
sa, sillä niitä suunnittelualueella on säilynyt paljon
verrattuna moniin muihin seutuihin. Maitolaitureiden
merkitys on maisemallinen ja historiallinen. Sijainti nä-
kyvällä paikalla tienvarressa sekä tunnistettava, hyvin
samankaltaisena säilynyt muoto tekevät niistä maa-
seutumaisemamme tunnuksia. Ne kertovat yhdes-
tä vaiheesta maatalouden ja elintarviketeollisuuden
historiassa, tuo vaihe oli suhteellisen lyhyt, muutamia
vuosikymmeniä, mutta sattui muiden yhteiskunnallis-
ten muutosten kanssa samaan ajankohtaan. Maitolai-
turien voidaan siinä mielessä katsoa olevan tuon mur-
rosvaiheen muistomerkkejä maaseutumaisemassa.
Maitolaitureihin liittyy ja kätkeytyy myös paljon sosiaa-
lisiä merkityksiä. Kuten eräs viljelijä suunnittelun ku-
luessa osuvasti totesi ”Ne olivat entisajan facebook”.



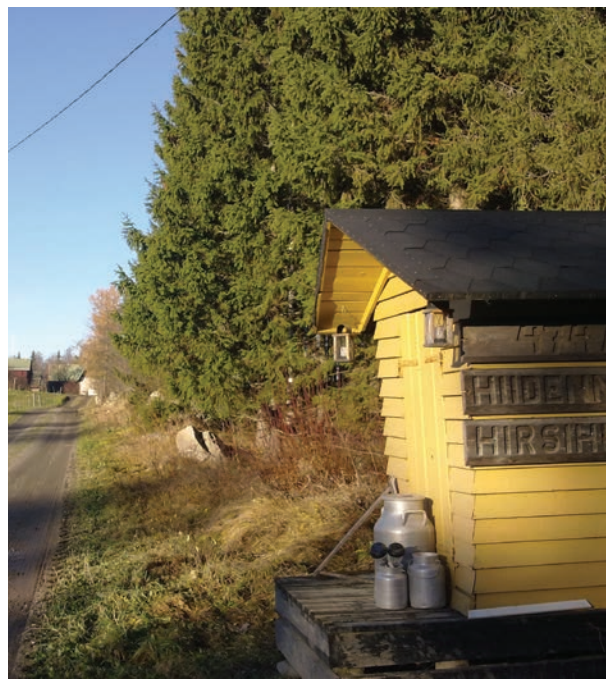
12a Halkokumpu



12b Harjunmaa



12c Harjunmaa



12d Kutemajärvi



12e Luusniemi



12f Luusniemi.



12g Luusniemi



12h Taipale



12i Taipale



12j Taipale.

Maitolaitureita käytetään edelleen mm. koulukyytiä odottavien koululaisten sääsuojana tai postilaatikon kiinnitykseen. Jotkut rakentavat jopa kokonaan uusia maitolaitureita vanhoilla piirustuksilla, elävöittämään talolle tuovan tien risteystä.

Latojen, pajojen, riihien ja muiden vastaavien talousrakennusten muoto, tekniikka ja materiaalit olivat säilyneet melko samana vuosisatoja, ja myös rakennusten käyttötarkoitus oli säilynyt samankaltaisena hyvin pitkään. Vasta 1900-luvun yhteiskunnan teknologinen kehitys, joka jätti maitolaiturit virattomaksi, aiheutti myös latojen ja riihien merkityksen häviämisen. Puimakoneet, säilörehu ja paalaus siirsivät ne vähitellen tarpeettomien joukkoon. Osa rakennuksista on saanut uuden käyttötarkoituksen esim. varastona, autokatoksena, eläinsuojana jne.

Vanhoilla, puisilla rakennuksilla on merkitystä myös luonnon monimuotoisuudelle. Käsittelemätön puupinta tarjoaa elinympäristön monille eliöryhmille, kuten

sammalille ja jäkälille. Hyönteiset käyttävät puuainesta ravinnokseen ja pesätarpeikseen. Ladon katon alla on suojaa nisäkkäille, kuten jäniksille, kauriille, määriille, ketuille jne. Myös lepakot voivat viihtyä ladon ylisillä ja päreiden raoissa. Monet linnut rakentavat pesiään hirsien ja katonräystäiden suojaan. Siksikin näiden rakennusten säilyminen ja säilyttäminen olisi hyvin tärkeätä.

Olisi suotavaa, että nekin vanhat talousrakennukset, joille ei ole suoranaista hyötykäyttöä löytynyt, säilyisivät pihapiireissä ja pellonlaidoilla. Suomessa on jonkin verran alueellista ja maakuntatason vaihtelua rakennuskulttuurissa, etenkin monissa yksityiskohdissa näkyy tiettyjen piirteiden esiintymisen vaihtelu jopa kylätasolla. Näitä samoja tunnuspiirteitä toivoisi käytettävän myös uudisrakennuksissa. Paikallisista piirteistä huolimatta perinteinen suomalainen maaseutu sekä talonpoikais- ja pienviljelystilat ovat yleisilmeensä perusteella helposti tunnistettavissa suomalaisiksi.

4. Rahoitus- ja hoitomahdollisuuksia

4.1 Ympäristösopimukset

Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2007-2013 oli haettavista maatalouden ympäristötuen erityistukia sekä ei-tuotannollisten investointien tukia.

Uudella ohjelmakaudella 2014-2020 on haettavissa lähes vastaavia hoitotukia, nyt ympäristösopimusten nimellä, sekä perustamistukia ei-tuotannollisten investointien nimellä. Tukien tavoitteena on maatalousympäristöjen tyypillisten ja uhanalaisten lajien sekä niiden elinympäristöjen säilyttäminen, viljelymaiseman avoimuuden ja monipuolisuuden säilyttäminen sekä vesiensuojelu.

Uusia ympäristösopimustyyppisiä on neljä: Maatalousluonnon ja maiseman monimuotoisuuden hoito, Kosteikon hoito, Alkuperäisrotujen kasvattaminen sekä Kurki- ja hanhi- sekä joutsenpelot.

Hakijana voi toimia aktiiviviljelijä. Lisäksi Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maisemanhoitosopimuksen hakijana voi olla rekisteröity yhdistys ja Kosteikkojen hoito-sopimuksen hakijana voi olla rekisteröity yhdistys sekä vesioikeudellinen yhteisö.

Ympäristösopimuskohteiden pinta-ala on oltava vähintään 30 aaria, joka voi koostua useammasta lohokosta siten, että kukin lohko on kooltaan vähintään 5 aaria. Poikkeuksena Kurki- ja hanhi- sekä joutsenpelot ovat vähintään 5 ha kokoisia. Ympäristösopimukset ovat 5-vuotisia.

Ympäristösopimus ei edellytä ympäristösitoumuksen tekemistä. Ympäristösopimushakemukseen tarvittavan suunnitelman voi tehdä itse tai teettää suunnittelijalla.

Tietoa maatalouden ympäristökorvauksesta ja ympäristösopimuksista löytyy internetistä Maaseutuviraston sivuilta osoitteesta www.mavi.fi ja puhelimitse Etelä-Savon ELY-keskuksesta, ja Ossi Tuuliainen p. 0295 024 098. sekä kuntien maaseututoimesta:

Mikkeli, Kari Mikkonen [kari.mikkonen @ mikkeli.fi](mailto:kari.mikkonen@mikkeli.fi) p. 044 7942150

Kangasniemi, Arto Pulkkinen [arto.pulkkinen @ mikke-li.fi](mailto:arto.pulkkinen@mikkeli.fi) p. 0400 651302

Pieksämäki, Juha Siikanen [juha.siikanen @ mikkeli.fi](mailto:juha.siikanen@mikkeli.fi) p. 044 588 3455

4.1.1. Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito

Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksen tavoitteena on ylläpitää ja edistää luonnon monimuotoisuutta sekä maisemanhoitoa maatalousympäristöissä. Sen avulla luodaan edellytykset maatalousalueiden hoitoa vaativien elinympäristöjen, niille ominaisen monipuolisen lajiston sekä maisema-arvojen suunnitelmalliselle edistämiseksi. Tavoitteena on saada hoidon piiriin mahdollisimman suuri osa arvokkaaksi luokitelluista perinnebiotoopeista, lisätä hoidettujen perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten kokonaisalaa, ylläpitää ja parantaa hoidon laatua sekä uhanalaisten lajien säilymistä. Lisäksi edistetään peltojen reuna-alueiden maisema- ja monimuotoisuusarvoja.

Sopimusta voidaan toteuttaa perinnebiotoopeilla, luonnonlaitumilla, luontoarvoiltaan monimuotoisilla tai maisemaltaan merkittäville peltojen reuna-alueilla, pellon ja tien tai pellon ja vesistön välisillä reuna-alueilla tai peltoalueiden metsäsaarekkeilla, maatalousympäristön uhanalaisten lajien edistämiseksi, maatalousympäristön muinaismuistokohteilla sekä pitkäaikaiseen maankäyttöön liittyvän maaseudun kulttuuriperinnön hoidossa.

Sopimus edellyttää suunnitelmaa. Toimenpiteiden on perustuttava paikallisen luonnon edellytyksiin ja toteutuksessa on kiinnitettävä huomiota alueellisiin erityispiirteisiin, maisemaan ja kulttuuriperinteeseen. Perinnebiotoopiksi luokitellun alueen ja uhanalaisen lajin esiintymän hoito tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että hoito on ensisijaisesti eduksi alueen maatalousluonnon monimuotoisuudelle. Muunlaisilla kohteilla maiseman hoito voi olla ensisijainen tavoite. Sopimukseen voidaan sisällyttää tilan viljelyhistoriaan kuuluvien rakennelmien, muinaismuistojen sekä niiden lähiympäristöjen hoitoa. Latojen säilytys, ylläpito tai kunnostus ei kuitenkaan voi sisältyä sopimukseen.

Hoitotoimia voivat olla muun muassa laidunnus, niitto, puiden ja pensaiden raivaus, vieraslajien poisto sekä lehtipuiden lehdestys. Sopiva laidunnuspaine on varmistettava tapauskohtaisesti. Laidunnus on toteutettava siten, ettei se aiheuta alueen kasvillisuuden haitallista rehevöitymistä tai maaperän eroosiota. Laidunnettava perinnebiotooppi tai perinnebiotoopik-

si kunnostettava alue on yleensä erotettava aidalla muista laidunnurmista.

Sopimusta ei ole mahdollista tehdä kohteisiin, joilla ei ole selviä edellytyksiä maatalousympäristön lajiston tai maiseman tulokselliseen edistämiseen hoitotoimenpiteillä, eikä kohteisiin, jotka ovat ensisijaisesti metsätalouskäytössä. Sopimukseen ei hyväksytä viljeltyjä pihanurmikoita tai puutarha- ja puistokäytössä olevia alueita tai laajoja yhtenäisiä avokallioita.

Reunavyöhykettä ja metsäsaarekettä tulee niittää tai raivata vähintään joka toinen vuosi, ellei hyväksytty suunnitelma muuta edellytä. Hoitotoimenpiteisiin voi kuulua myös vieraslajien poisto. Reunavyöhykkeiden tulee sijaita maatalousympäristössä pellon ja metsän, pellon ja tien tai pellon ja vesistön välisellä, pellon ulkopuolisella alueella. Tällainen raivaamalla ja/tai niittämällä hoidettava alue voi olla keskimäärin enintään 20 metriä leveä. Erikseen perustellusta syystä voi pellon ja vesistön tai pellon ja tien välinen raivaamalla

hoidettava alue olla keskimäärin enintään 40 m leveä. Peltoalueilla sijaitsevien raivaamalla ja/tai niittämällä hoidettavien metsäsaarekkeiden enimmäiskoko voi olla enintään yksi hehtaari.

Sopimusaluetta ei saa muokata, lannoittaa tai käsitellä kasvinsuojeluaineilla. ELY-keskus voi tapauskohtaisesti sallia lannoituksen tai vesakon kemiallisen torjunnan kantokäsittelynä tai jättiputken kasvuston kemiallisen torjunnan. Aluetta ei saa ojittaa tai metsittää.

Sopimusalueella toteutettavista toimenpiteistä on pidettävä hoitopäiväkirjaa tai tiedot on merkittävä lohko kohtaisesti muistiinpanoihin. Korvaussumma on kiinteä 450€/ha vuodessa. Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille perinnebiotooppikohteille korvaus maksetaan korotettuna 600 euroa/ha/v.

Kunnostettavien perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus ja aitaaminen voidaan toteuttaa ei-tuotannollisella investointituella (ks. 4.2.1 Perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus ja aitaaminen).



KUVA 13: Toikkalan kylätien varressa sijaitseva haka on maaperältään kivistä moreenia. Halkokumpu.



KUVA 14: Kosteikko. Halkokumpu.

4.1.2. Kosteikkojen hoito

Luontaisesti mutkittelevat uomat, tulva-alueet ja -tasanteet, tulvapellot ja laajat kosteikot tai pienten kosteikkojen ketjut edistävät vesiensuojelua maatalouden kuormittamilla vesistöalueilla tasaamalla veden virtaamia sekä pidättämällä kiintoainesta ja siihen sitoutunutta fosforia. Kasvillisuuden poiston myötä poistuu myös liukoista typpeä ja liukoista fosforia. Kosteikot täydentävät pelloilla tehtäviä vesiensuojelutoimenpiteitä maatalouden kuormituksen vähentämisessä.

Kosteikko voi toimia vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden edistämisen lisäksi myös kasteluvien varastona, luonnonravintoon perustuvana kalan- tai ravunkasvatuspaikkana sekä virkistyskäytössä. Kosteikot ja luontaisen kaltaiset uomat monipuolistavat viljelyalueiden elinympäristöjä ja luovat maisemallista vaihtelua. Maatalousalueiden lajisto monipuolistuu, yksilömäärät kasvavat ja riista-, kala- ja raputalous hyötyvät.

Kosteikon hoito voidaan toteuttaa ympäristösopimuksen avulla. Lisäksi kosteikon perustamiseen voi hakea ei-tuotannollisten investointien tukea (ks.4.2.2. Kosteikkoinvestointi). Sekä ympäristösopimusta että ei-tuotannollista investointitukea voivat hakea aktiiviviljelijöiden lisäksi rekisteröidyt yhdistykset ja vesioikeudelliset yhteisöt.

Kosteikkosopimuksen korvaus on 450 euroa/ha vuodessa. Kosteikko on paikallaan esimerkiksi vesienhoitosuunnitelmissa todettujen vesistöjen valuma-alueilla, missä toimella voidaan merkittävästi ja tarkoituksenmukaisesti pienentää maatalouden aiheuttamaa vesis-

tökuormitusta ja/tai lisätä maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta sekä edistää riista-, kala- ja raputaloutta. Sopimuksella voidaan myös muodostaa ja hoitaa pieniä kosteikkoja, pohjapatoja ja tulvapeltoalueita, kun tällainen toiminta on luonteeltaan alueen hoitoa. Toimesta ei voi rahoittaa investointeja.

Kosteikkoa hoidetaan hyväksytyin suunnitelman mukaisesti. Vuotuisia hoitotoimenpiteitä voivat olla muun muassa lietteen poisto tarvittaessa ja mahdollisten kemiallisten saostusaineiden poisto ja lisäys, patojen ja uoman hoitotoimet sekä kosteikon tai uoman reuna-alueiden kasvillisuuden niitto ja kasvijätteen poiskorjuu. Niittojäte voidaan käyttää hyödyksi. Luonnonmukaistettujen uomien hoidossa huolehditaan veden virtaamaa hidastavista rakenteista, kuten pohjapadoista ja eroosiosuojauksista, sekä uoman reuna-alueiden kasvillisuuden säilymisestä tai tulvatasanteiden avoimuudesta. Tulva-alueilta poistetaan tarvittaessa kasvillisuutta tai sille laskeutunutta maa-ainesta.

Sopimusaluetta saa laiduntaa, jos se ei haittaa luonnon monimuotoisuutta tai vesiensuojelua. Laidunnuksessa on huolehdittava eroosion estämisestä. Hoidosta on pidettävä hoitopäiväkirjaa.

Kosteikosta ei saa aiheutua haittoja yläpuolisten peltöjen kuivatukselle tai ympäristön erityisille luontoarvoille.

Sopimuksen tekeminen ei edellytä ympäristösitoumusta. Sopimusalueeseen kuuluvat kosteikkojen, tulva-alueiden ja kunnostettujen uomien lisäksi niiden hoidon kannalta riittävät suoja-alueet.

4.2 Ei-tuotannollisten investointien tuki

Ympäristökorvausjärjestelmää täydentää ei-tuotannollisten investointien tuki. Ei-tuotannollisten investointien tuella voidaan rahoittaa ympäristön tilan parantamiseen liittyviä investointeja, jotka eivät ole tuotannollisia eli toisin sanoen eivät johda maatalon arvon tai tuotannon huomattavaan kasvuun. Tukea voi saada kosteikon perustamiseen tai perinnebiotooppien ja luonnonlaitumen alkuraivaukseen ja aitaamiseen. Ei-tuotannollisen investoinnin tekeminen ei edellytä ympäristösitoutumusta. Ei-tuotannollisen investoinnin jatkoksi on haettava viisivuotinen ympäristösopimus.

Hakemukseen tulee liittää suunnitelma investoinnin toteuttamiseksi. Toimenpiteitä ei voida rahoittaa investointituella, mikäli ne on suoritettu ennen investointipäätöksen saamista. Ainoastaan suunnittelukustannus voi muodostua jo ennen investointipäätöksen saamista.

Ei-tuotannollinen investointi maksetaan toteutuneiden kustannusten perusteella. Kustannukset osoitetaan kuiteilla ja oman työn kyseessä ollessa työaika-kirjanpidon avulla.

4.2.1. Perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus ja aitaaminen

Perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen tarkoitettua ei-tuotannollisen investointituen avulla kunnostetaan kunnostuskelpoisia perinnebiotooppeja ja luonnonlaitumia, jotka ovat monipuolisen kasvillisuuden ja eläimistön elinympäristöjä tai joilla on pitkäaikaiseen maankäyttöön liittyvää maaseudun kulttuuriperintöä tai maisemallisia arvoja. Investointituen hakeminen edellyttää suunnitelmaa, jossa määritellään alueella tehtävät toimenpiteet ja niiden kustannukset.

Pitkään hoitamattomana ollut laidun täytyy usein kunnostaa ennen käyttöönottoa. Raivaus, raivausjätteen poiskeruu sekä aitaaminen voidaan suorittaa tuen avulla. Suunnitelmaan voidaan sisällyttää myös sopimusalueella sijaitsevien karjatalouteen liittyvien rakennelmien ja rakenteiden säilyttämistä ja kunnostamista sekä laidunnusta haittaavan vieraslajikasvillisuuden poisto. Kunnostettavaa aluetta ei saa muokata, lannoittaa tai käsitellä torjunta-aineilla.

Ei-tuotannollisen investointituen jatkoksi täytyy hakea viisivuotinen ympäristösopimus Maatalousluonnon ja maiseman monimuotoisuuden hoito (ks.4.1.1). Joissain tapauksissa ei-tuotannollista investointia voi hakea myös kohteelle, jolla on jo voimassa oleva ympäristösopimus. Se on mahdollista kohteella, jolla on havaittu petoriski, ja ilman petoaidan rakentamista laidunnus täytyisi lopettaa.

Ei-tuotannollista investointitukea voidaan myöntää perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen 0,3-3 hehtaarin kohteille enintään 1862 euroa/ha, yli 3, mutta alle 10 hehtaarin kohteille enintään 1108 euroa/ha ja yli 10 hehtaarin kohteille enintään 754 euroa/ha.

Tukea voivat hakea aktiiviviljelijöiden lisäksi rekisteröidyt yhdistykset.

4.2.2. Kosteikkoinvestointi

Kosteikkoinvestoinnin avulla voidaan perustaa hoidettavia kosteikkoja, pienten kosteikkojen ketjuja, kosteikkomaisia tulva-alueita ja -tasanteita sekä kunnostaa uomia luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteiden mukaisesti. Alueeseen lasketaan mukaan hoidon kannalta riittävät suoja-alueet. Kohteet on perustettava niin, että ne pidättävät mahdollisimman tehokkaasti sekä valuma-alueelta tulevaa kiintoaine- että ravinnekuormitusta ja/tai luovat monipuolisia elinympäristöjä.

Kosteikot ja tulva-alueet on perustettava ensisijaisesti patoamalla luontaisesti sopiviin paikkoihin pelolle, pellon reuna-alueelle tai metsä- tai joutomaalle. Yläpuolisella valuma-alueella täytyy olla peltoa yli 10 %. Runsaasti fosforia sisältävä pellon pintamaa tulee poistaa ainakin pysyvästi veden peittämäksi jäävältä alueelta. Kosteikkosopimuksessa oleva ala ei ole enää jatkossa peltoa. Kosteikkosopimuksen vähimmäispinta-ala on 30 aaria. Se voi koostua myös useammasta vähintään 5 aarin lohokosta.

Vesiensuojelua edistävän kosteikon kokonaispinta-ala on oltava vähintään 0,5 % yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Vesiensuojelua edistävässä kosteikossa kiintoainesta laskeuttava vesialue on voitava tyhjentää sinne kertyneestä lietteestä. Kosteikkoon voidaan yhdistää myös fosforin kemiallinen saostus. Kosteikon rannat ja uoma voidaan suojata eroosiolta ja sortumilta nurmettamalla, kiveämällä tai istutuksin.

Uomien luonnontilaa parantavissa luonnonmukaisen vesirakentamisen hankkeissa voidaan palauttaa tulva-alueita, perustaa useita pieniä kosteikkoja ja tulvatasanteita sekä rakentaa veden virtaamaa hidastavia pohjakynnyksiä tai putkipatoja. Lisäksi voidaan tehdä uomien eroosiosuojauksia, istuttaa kasvillisuutta, lisätä puron mutkaisuutta ja parantaa uomien laatu lintujen, kalojen ja rapujen elinympäristöinä.

Kosteikko voi toimia vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden edistämisen lisäksi kasteluv veden varastona, luonnonravintoon perustuvana kalan- tai ravunkasvatuspaikkana sekä virkistyskäytössä.

Kosteikon perustamiseen voidaan myöntää eituotannollista investointitukea enintään 11 669 euroa/kosteikko-ha. Pienelle kosteikolle (0,3-0,5 ha) investointituki on kiinteä 3226 euroa/kohde. Kosteikkoinvestoinnin jatkoksi kohteelle on haettava viisivuotinen ympäristösopimus Kosteikkojen hoito (ks. 4.1.2.).

Tukea voivat hakea aktiiviviljelijöiden lisäksi rekisteröidyt yhdistykset ja vesioikeudelliset yhteisöt.

4.3 Ympäristökorvaus

Uudessa ympäristökorvausjärjestelmässä on useita peltoluonnon monimuotoisuutta säilyttäviä ja lisääviä toimenpiteitä. Ne edellyttävät ympäristösitoumusta. Ympäristöhoitonurmi liittyy uudessa ympäristökorvausjärjestelmässä valumavesien hallintatoimiin. Ympäristöhoitonurmia on kolmea eri tyyppiä: monivuotiset ympäristönurmet, suojavyyhykkeet sekä luonnonhoitopeltonurmet.

Tavoitteena on vähentää ympärivuotisesti eroosioita ja ravinteiden kulkeutumista vesiin. Tavoitteena on varmistaa samalla, että näillä peltoalueilla olevien pitkäaikaisten nurmien määrä säilyy ja lisääntyy. Toimi vähentää hiilidioksidipäästöjä estämällä maan orgaanisten hiilivarantojen kulumista ja edistämällä hiilen sitoutumista maaperään. Suojavyöhykkeet ja luonnonhoitopeltonurmet edistävät myös maatalousluonnon monimuotoisuutta.

Ympäristöhoitonurmien lisäksi uudessa ympäristökorvausjärjestelmässä on toimenpiteenä peltoluonnon monimuotoisuus, johon sisältyvät monimuotoisuuspellot.

4.3.1. Monivuotiset ympäristönurmet

Monivuotisella ympäristönurmella tarkoitetaan erillisten ehtojen mukaisesti viljeltävää, nurmea kasvavaa kasvulohkoa. Se voidaan perustaa turve- ja multamaiden

sekä pohjavesialueiden pelloille ja lisäksi Pohjanmaan rannikolla happamien sulfaattimaiden pelloille. Monivuotisia ympäristönurmia voidaan perustaa vain kolmen ensimmäisen sitoumusvuoden aikana. Ne on säilytettävä kasvulohkolla perustamisvuodesta sitoumuskauden loppuun asti. Korvausta maksetaan 50€/ha/v.

4.3.2. Suojavyöhykkeet

Suojavyöhykkeellä tarkoitetaan yli 3 metriä leveää monivuotisen kasvillisuuden peittämää kasvulohkoa, joka rajoittuu vesistöön, valtaojaan tai kosteikon hoito-ympäristösopimuksella hoidettavaan kosteikkoon tai joka sijaitsee pohjavesialueen tai Natura 2000 -alueen peltolohkolla. Suojavyöhykkeellä tulee kasvaa monivuotinen, lannoittamaton ja kasvinsuojeluaineilla käsittelemätön nurmi, joka niitetään ja korjataan pois lohkolta vuosittain. Hoitotapana voi olla myös laiduntaminen. Edellisellä ohjelmakaudella suojavyyhyke oli oma erityistukisopimustyyppi. Nyt se on jatkossa kasvulohkokohtainen toimenpide, joka ilmoitetaan tukihaun yhteydessä. Monivuotinen kasvusto on perustettava ensimmäisenä, toisena tai kolmantena sitoumusvuonna ja se on säilytettävä suojavyyhykelohkolla perustamisvuodesta sitoumuskauden loppuun asti. Suojavyöhykkeistä maksettava korvaus on 450€/ha/v. Eteläisen Suomen käsittävällä kohdentamisalueella korvaus on 500€/ha/v.

4.3.3. Luonnonhoitopeltonurmet

Luonnonhoitopeltonurmilla tarkoitetaan lannoittamattomia ja kasvinsuojeluaineilla käsittelemättömiä nurmia tai monilajiseksi kehittyneitä vanhoja nurmia, jotka perustetaan ja/tai joita hoidetaan erillisten perustamista, hoitoa ja päättämistä koskevien ohjeiden mukaan. Luonnonhoitopeltonurmia on säilytettävä vähintään kaksi vuotta.

Luonnonhoitopeltonurmia voi olla korkeintaan 5 % korvauskelpoisesta peltoalasta. Eteläisen Suomen kohdentamisalueella luonnonhoitopeltonurmia voi olla tilakohtaisesti enemmän, enintään 20%. Luonnonhoitopeltonurmia ja peltoluonnon monimuotoisuus -toimen monimuotoisuuspelloja (ks kohta 4.3.4.) voi olla tilan korvauskelpoisesta peltoalasta yhteensä enintään 15 % (kohdentamisalueella 20 %). Luonnonhoitopeltonurmista maksetaan ympäristökorvausta 100€/ha/v, kohdentamisalueella 120€/ha/v.

4.3.4. Monimuotoisuuspellot

Monimuotoisuuspeltoja ovat vuosittain perustettavat riista- tai maisemakasvipellot sekä niitty- ja lintukasveilla perustettavat kaksivuotiset pelto. Ne voivat olla kokonaisia peruslohkoja tai kasvulohkoja. Monimuotoisuuspeltona ilmoitettavia kasvulohkoja voidaan perustaa myös yli kolme metriä leveinä kaistoina lohkojen reunoille, etenkin etelään ja länteen avautuville reunoille sekä suurten peltoaukeiden keskelle. Monimuotoisuuspellot on perustettava ja niitä on hoidettava erillisten ohjeiden mukaisesti. Riistapeltoa ei saa perustaa liian lähelle vilkasliikenteistä tietä. Lohkoilla ei saa käyttää lannoitteita eikä kasvinsuojeluaineita. Monimuotoisuuspeltoja voi olla yhteensä enintään 15 % tilan korvauskelpoisesta alasta. Monimuotoisuuspeltoja ja luonnonhoitopeltonurmia voi olla kuitenkin yhteensä enintään 15 % (20% luonnonhoitopeltonurmien kohdentamisalueella).

Niitty- ja lintukasvien siemenseoksella perustettu monimuotoisuuspelto säilytetään samalla loholla vähintään kaksi kasvukautta. Riista- ja maisemakasveilla monimuotoisuuspellot perustetaan vuosittain.

Monimuotoisuuspeltojen kasvuston niittäminen ei ole pakollista. Riistapelolta saatava sato on tarkoitettu riistalle. Monimuotoisuuspellolle maksettava ympäristökorvaus on 300€/ha/v.

4.4. Laidunpankki

Laidunpankki on internetissä toimiva palvelusivusto, joka auttaa maisemanhoidosta kiinnostuneita nautojen, lampaiden ja hevosten omistajia sekä laidunmaan omistajia kohtaamaan toisensa. Laidunpankin hakupalveluun voi jättää oman ilmoituksen, jolla voi tarjota maata laidunnettavaksi tai eläimiä maisemanhoitajiksi. Hakupalvelun kautta voi myös etsiä eläimiä ja laidunalueita paikkakunnittain. Sivuilta löytyy tietoa ja ohjeita mm. sopimuslaiduntamisesta ja eläinten hoidosta sekä valmiita sopimus pohjia.

Laidunpankki on maksuton ja löytyy internetistä osoitteesta www.laidunpankki.fi. Tiedustelut myös ProAgria Etelä-Savo, Maa- ja kotitalousnaiset, Saara Ryhänen [saara.ryhanen @ maajakotitalousnaiset.fi](mailto:saara.ryhanen@maajakotitalousnaiset.fi) p. 040 4868 237.



KUVA 15: Hevoset soveltuvat hyvin perinnebiotoopeille. Harjunmaa.

4.5 Metsäalueiden rahoitusmahdollisuudet

4.5.1 METSO

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (METSO) on vapaaehtoisuuteen pohjautuva metsiensuojeluohjelma. Metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSO-kohteeksi. Metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisimpiä elinympäristöjä ovat muun muassa lehtojen, runsaslahopuustoisten metsien, pienvesien lähimetsien, metsäluhtien ja tulvametsien, harjujen paahdeympäristöjen sekä metsäisten kallioiden ja jyrkänteiden lisäksi puustoiset perinneympäristöt. METSO-ohjelman tarjoamat vaihtoehdot metsänomistajalle ovat pysyvä suojelu, määräaikainen suojelu ja metsäluonnonhoito. Määräaikaisen luonnonsuojelualueen perustaminen soveltuu kohteille, joiden luonnonarvot muuttuvat verrattain nopeasti.

Kohteiden valinnassa voidaan luonnontieteellisten perusteiden lisäksi tarkastella niiden sosiaalisia merkityksiä kuten virkistys- ja monikäyttöä sekä maisema- ja kulttuuriarvoja. Tarjotun alueen valintaan vaikuttaa myös se, kuinka lähellä se sijaitsee nykyisiä suojelualueita. METSO-ohjelmalla pyritään laajentamaan yhtenäisten suojelualueverkostoiden pinta-alaa. METSO-kohteelta korvataan metsänomistajalle kustannukset, joita puuntuotannon tulonmenetyksistä ja luonnonhoidosta aiheutuu. Tätä kutsutaan luonnonarvojen kaupaksi.

METSO-ohjelman avulla voidaan lisäksi tehdä aktiivista luonnonhoitoa. Hoito voi olla tarpeellista esimerkiksi lehdossa tai harjujen paahderinteillä. Kunnostuksen kohteena voi olla esimerkiksi luonnonarvoiltaan heikentynyt lähde tai suo. METSO-ohjelmaa toteuttavat ELY-keskukset, Metsäkeskus ja Metsänhoitoyhdistykset.

Lisätiedot ja yhteydenotot: www.metsonpolku.fi

Etelä-Savon ELY-keskus, metsätalousinsinööri Markku Heikkinen markku.heikkinen@ely-keskus.fi ja p. 040 578 5247;

Suomen metsäkeskus Etelä-Savo, metsänhoitaja Tarja Hämäläinen tarja.hamalainen@metsakeskus.fi ja p. 0400 153753;

Metsänhoitoyhdistys Kangasniemi-Pieksämäki p. 020 413 4130 (Kangasniemi), p. 020 413 4170 (Pieksämäki);

Metsänhoitoyhdistys Haukivuori p. 020 413 4000.



KUVA 16: Kotkansiipilehto. Halkokumpu.



KUVA 17: Harvinainen luonnontilainen lähde, jota ympäröi saniaislehto. Harjunmaa.

4.5.2. KEMERA

Valtio tukee yksityisen metsänomistajan metsänhoito- ja metsänparannustöitä Kestävän metsätalouden rahoituslain (Kemera) mukaisella tuella. Kemera-tukea maksetaan mm. metsäluonnon hoitotöihin (Tuki metsäluonnon hoitoon) ja luontokohteiden säilyttämiseen (Metsätalouden ympäristötuki). Tuet myöntää Metsäkeskus.

Tuki metsäluonnonhoitoon on tarkoitettu alueellisesti merkittävälle, usean tilan alueelle ulottuville hoito- ja kunnostustöille, jotka liittyvät esim. maisemanhoitoon, vesistöhoitojen estämiseen, arvokkaiden elinympäristöjen hoitoon tai ennallistamiseen. Luonnonhoitohankkeella voidaan esimerkiksi hoitaa ja kunnostaa tärkeitä elinympäristöjä parantamalla vaateliiden kasvien elinoloja, lisäämällä lahopuiden määrää tai puuston rakennetta muuttamalla, estää tai korjata aiempien metsäojitusten vesistöhaittoja, edistää luonnonarvoiltaan arvokkaiden soiden palautumista luonnontilaan, hoitaa maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita metsiä ja edistää talousmetsien virkistys- ja monikäyttöä tai lisätä monimuotoisuutta. Hankkeissa tulee olla mukana useita tiloja. Ne sijoituvat luonnoltaan, maisemaltaan tai virkistys- ja monikäyttöarvoiltaan merkittäviin talousmetsiin. Metsäkeskus selvittää tarvittavien toimenpiteiden määrän ja kohteet ja hankehaun perusteella valittava toteuttaja tekee yksityiskohtaisen suunnittelun ja toteutuksen.

Metsätalouden ympäristötuki on tarkoitettu ensisijaisesti metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen säilyttämiseen. Metsälaki velvoittaa metsänomistajaa erityisen tärkeiden elinympäristöjen turvaamiseen ja metsien biologisen monimuotoisuuden säilyttämiseen talousmetsissä. Metsätalouden ympäristötuella voidaan korvata tästä tai muusta luonnonhoidosta aiheutuvia lisäkustannuksia tai menetyksiä.

Metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat:

- lähteiden, purojen, norojen ja enintään 0,5 ha lampien välittömät lähiympäristöt
- suoelinympäristöt, joiden ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous (lehto- ja ruohokorvet, metsäkorte ja muurainkorvet, letot, vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot ja luhdat)
- rehevät lehtolaikut
- pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla
- rotkot ja kurut
- jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kallioid, kivikot ja louhikot

Metsätalouden ympäristötukea voidaan myöntää myös METSO –ohjelman luontotyyppien sekä muiden arvokkaiden elinympäristöjen säilyttämiseen. Puustoisille perinnebiotoopeille voi hakea ympäristötukea niiden liittyessä muihin metsälakikohteisiin sekä tilanteissa, joissa perinnebiotoopille ei ole mahdollista hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea. Metsätalouden ympäristötukea maksetaan korvauksena siitä, että kohde jätetään kymmenen vuoden määräajaksi luonnontilaan tai sen käsittelyä rajoitetaan sopimuksella. Kohteella voidaan myös tehdä elinympäristön hoito- ja kunnostustöitä. Metsänomistaja voi pyytää Metsäkeskuksen luonnonhoidon asiantuntijaa selvittämään, onko tilalla sijaitseva luontokohde ympäristötukikelpoinen. Metsäkeskus tekee kohteesta sopimuksen metsänomistajan kanssa. Sopimukseen voi sisältyä kohteen luontoarvoja parantavien hoitotöiden tekeminen. Sopimus merkitään kiinteistörekisteriin ja kohteen rajat tarvittaessa maastoon. Ympäristötukikohde jää aina metsänomistajan omistukseen.

Suomen metsäkeskus Etelä-Savo, metsänhoitaja Tarja Hämäläinen tarja.hamalainen@metsakeskus.fi p. 0400 153753

Suomen metsäkeskus Etelä-Savo, metsäneuvoja Eila Kananen eila.kananen@metsakeskus.fi, p 0400-187 577

4.6 Maatalousalueiden rakennusperinnön vaaliminen

4.6.1. Neuvonta

Rakennuksen korjausta suunniteltaessa tulisi varmistaa, että korjauksessa säilyvät rakennuksen ja alueen ominaisluonne sekä historiallinen aitous ja että rakennus soveltuu suunniteltuun toimintaan. Rakennusosien tarpeetonta uusimista olisi vältettävä ja korjattaessa tehtävä mahdollisimman pieniä muutoksia. Työ tulisi tehdä rakennuksen rakentamisajankohdan mukaisilla työtavoilla ja rakennukseen sopivilla perinteisillä rakennusmateriaaleilla (esimerkiksi punamulta, aito öljymaali, huopa, tiili, päre, kalkkirappaus jne.).

Tietoa rakennusperinnön hoidosta ja rakennusten korjaamisesta löytyy internetistä osoitteesta www.rakennusperinto.fi tai esimerkiksi Museoviraston korjauskortistosta www.nba.fi. Neuvoa voi kysyä myös:

Savonlinnan maakuntamuseo p. 044 417 4466, Etelä-Savon ELY-keskus, arkkitehti Kirsti Kovanen p. 0400 833 065 sekä kunnan rakennusvalvonta.

Etelä-Savossa toimii Etelä-Savon rakennusperintöyhdistys ry, joka pyörittää korjausrakentamiskeskusta Rantasalmella. Sieltä voi tiedustella mm. vanhoja rakennusosia sekä rakennuspiirustuksia. Yhdistys järjestää myös kurssitusta perinteisistä työtavoista, kuten esimerkiksi hirsirakennuksen kengityksestä. Yhteystiedot: Varaosapankki Vanahoo ossoo, Kylätie 56, 58900 Rantasalmi. Internetsivut www.rakennusperintoyhdistys.net. Rakennuskonservaattori, rakennusarkkitehti Maria Luostarinen rakennusperintoyhdistys@gmail.com ja p. 045 3429201.

4.6.2. Rakennusperinnön hoitoavustus

Rakennusperinnön hoitoavustusta voi hakea muun muassa kaavalla suojeltuihin rakennuksiin, maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti merkittävän alueen kohteisiin ja muutoin kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin rakennuksiin. Tyypillisiä maaseudun kohteita ovat muun muassa vanhat talot, torpat, ladot, riihet ja aitat.

Rakennusperinnön hoitoavustukset ovat haettavissa Etelä-Savon ELY-keskuksen kautta. Hakuaikaa on syysyisin 31.10. asti. Rakennusperinnön hoitoavustusta voivat hakea rakennuksen omistajat ja pitkäaikaiset vuokralaiset omistajan suostumuksella, rakennusperinnön hoitoa edistävät yhteisöt sekä kunnat ja kuntayhtymät.

Avustusta voi hakea korjauksiin, joilla edistetään rakennuksen säilymistä (esimerkiksi vesikaton, ulkoseinien, ikkunoiden, ovien, tulisijojen tai perustusten korjaustyöt), kohteiden pihapiirin tai muun välittömän ympäristön kunnostamiseen sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden säilyttämisen edellyttämisiin selivityksiin.

Avustusta ei myönnetä rakennuksen siirtämiseen, käyttömukavuuden lisäämiseen (esimerkiksi vesijohdon vetämiseen, viemäröintiin, sähköistämiseen), väliaikaisiin toimenpiteisiin tai vuosikorjauksiin. Myöskään aktiivikäytössä oleville maaseudun rakennuksille, esimerkiksi maatilamatkailukäytössä oleville rakennuksille, ei voi saada rakennusperinnön hoitoavustusta. Sen sijaan niille voi hakea ELY-keskuksesta maatalouden investointitukia.

Tietoa rakennusperinnön hoitoavustuksista Etelä-Savon ELY-keskus, arkkitehti Kirsti Kovanen kirsti.kovanen@ely-keskus.fi ja p. 0295 024 193



KUVA 18: Hirsirakennuksen kengitystä. Kutemajärvi.



KUVA 19: Rakennusvuosi ja isännän nimikirjaimet kivinavetan seinässä. Luusniemi

4.6.3. Muut avustukset

Seurantalojen korjausavustuksista päättää Suomen Kotiseutuliitto. Tiedustelut rakennustutkija Leni Pakkala leni.pakkala@kotiseutuliitto.fi ja p. (09) 612 63221 ja www.kotiseutuliitto.fi/seurantaloavustukset.

Rakennussuojelulla suojeltujen kohteiden sekä yksityismuseoiden ja antikvaarista suojelua edellyttävien rakennusten avustuksista päättää Museovirasto www.nba.fi.

Maatalouden investointiavustuksista lisätietoja Etelä-Savon ELY-keskuksesta:

Mikko Ukkonen, [mikko.ukkonen @ ely-keskus.fi](mailto:mikko.ukkonen@ely-keskus.fi) ja p. 0295 024 100



KUVA 20: Vanha kylätie toimii nykyään tilustienä. Luusniemi.

5. Suunnittelualue

5.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualue muodostaa maantieteellisesti melko yhtenäisen alueen, vaikka onkin laaja ja sijaitsee useamman kunnan alueella. Kangasniemeltä suunnittelualueeseen kuuluvat Luusniemen kylä sekä osia Kutejärven ja Harjunmaan kylistä. Pieksämäen puolelta suunnittelualueeseen kuuluu Halkokumpu ympäristöineen. Mikkelistä mukana on entiseltä Haukivuoren alueelta Taipale, johon sisältyy mm. Siesun alue.

Suunnittelualueelta oli mukana 50 tilaa, joista 40% on karjatiloja ja 60% kasvitiloja. Yksi oli toimimaton tila. Muutamia karjatiloja oli suunnittelun aikoihin lopettelemassa karjanpitoa, joten karjatilojen määrä vähenee lähitulevaisuudessa. Joillain kasvitiloilla oli muutamia hyöty- ja harraste-eläimiä, kuten hevosia ja lampaista. Suunnittelualueen pellot ovat pääosin viljeltyjä, vaikkakin aktiiviviljelijöiden määrä on vähentynyt ja peltojen vuokraus on yleistä.

Alueella on ollut asutusta ja maanviljelyä jo kauan, mistä kertovat muun muassa löytyneet muinaisjäännökset, rakennuskannan ajallinen kerroksellisuus sekä maisemien pienipiirteisyys ja kasvilajistossa esiintyvät muinaistulokkaat ja muut huomionarvoiset lajit.

5.2 Luonto

5.2.1. Geologia

Alueen kallioperätietoja ei ole julkaistu. Viereinen kallioperäkartta kattaa Pieksämäen ja Haukivuoren aluetta päättyen juuri suunnittelualueen itäpuolelle. Oletettavasti ainakin Kyyveden rantamalla kallioperä jatkuu samankaltaisena, joten alueella kallioperässä on pääasiassa kiillegneissia ja granodioriittia.

Maalajeista vallitsevin on moreeni, joka sisältää erikokoisia aineksia, mm. runsaasti kiviä. Alue on osa Savon suurta drumliinikenttää. Erikokoiset pitkänomaiset moreeniharjanteet eli drumliinit kohoavat vesistöjen ja metsäisten suomaastojen keskellä. Drumliinit syntyivät jääkauden aikana, kun kallioytimi- en ympärille ja päälle kerrostui lajittumatonta maa-ainesta, joka tiivistyi jään painon alla. Laajat maa-alueet jäivät jääkauden perääntymisvaiheessa veden alle, jolloin niistä huuhtoutui kaikkein hienojakoisin aines pois. Korkeimmat lakialueet jäivät vedenpinnan yläpuolelle, ja niillä maaperä säilyi huuhtoutumattomana ja hedelmällisenä. Lisäksi lajittumattomassa pintamoreenissa kivet ovat irtonaisempia ja helpommin poistettavissa. Löyhän pintamoreenin alla puolestaan on lujaksi puristunut ja tiivis savipitoinen pohjamoreeni, joka pidättää vettä maaperässä. Jäätikön kulkusuunnasta johtuen maastolle leimallista on luode-kaakko-suuntaisuus.

Suunnittelualan laajimmat suoalueet sijoittuvat Kyyveden pohjoispuolelle, missä on laaja Haapasuo sekä pienempi Letvenselänne.

5.2.2 Luontotyypit ja lajit

Suunnittelualan luonto on melko karua. Se ei tarkoita luontoarvojen puuttumista. Suunnittelualueella sijaitsee kaksi Natura 2000-aluetta, Pukkiselän lintuveden lisäksi laaja Kyyveden Natura 2000-alue, joka käsittää suunnittelualan kaakkoisosassa Kyyveden vesialuetta sekä saaristoa ja jossain määrin myös mannerrantoja.

Alueelta erottuu ainakin kolme luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävää keskittymää, Pukkiselkä, Siesu ja Luusniemen edustan saaristo. Pukkiselän Natura 2000-alue Kyyveden latvoilla Harjunmaassa on vesi- ja kosteikkolinnuille merkittävä pesimäalue ja muutonaikainen levähdysalue. Alueella pesii erityistä suojelua vaativista lajeista (lintudirektiivin liite 1) kuikka, kurki, laulujoutsen, liro, luhtahuitti, mustakurkku-uikku, ruskosuohaukka, suokukko ja uivelo ja uhanalaisista lajeista ainakin naurulokki. Lisäksi alueella on suuri muutonaikainen merkitys vesilinnuille, esimerkiksi huhti-toukokuussa Pukkiselällä voi levähtää satakunta laulujoutsenta ja kymmeniä metsähanhia. Pukkiselän etelärannalla on lintutorni. Alue on linnuston lisäksi myös kasvillisuusarvoiltaan tärkeä. Itä- ja länsirannoilla on laajat luonnonlaitumet, jotka omalta osaltaan lisäävät alueen luontoarvoja ja edesauttavat luonnonhoitoa.



KUVA 21: Näkymä Pukkiselän lintutornista. Harjunmaa/Luusniemi.

Siesun alueella Kyyveden rantamilla on harjoitettu pitkään maataloutta. Alueelta löytyy laajoja, edelleen laidunnuksessa olevia luonnonlaitumia ja muita monimuotoisuuskohteita, joilta löytyy useita silmälläpidettävien ja uhanalaisten eliölajien esiintymiä. Laaja Kyyveden Natura 2000-alue ulottuu osittain myös Siesun alueelle. Yhteistä näille kahdelle monimuotoisuuskeskittymälle on pitkään jatkunut maataloushistoria sekä edelleen jatkuva melko perinteisen kaltainen luonnonlaidunnus.

Kolmas merkittävä alue kuuluu myös Kyyveden Natura 2000-alueeseen. Saaristo Luusniemen edustalla on hyvin monen uhanalaisen lajin elinympäristöä. Hyvin todennäköisesti myös saarten luonnossa näkyy edelleen muinaisen kaskikulttuurin ja maatalouskäytön vaikutukset, kuten lehtipuuvaltaisuus. Pienempiä keskittyimiä ovat mm. vierekkäiset Ylölänmäki ja Hännilänmäki Kutemajärvellä, jotka kuuluvat seudun varhaisimpiin maatalousalueisiin. Ylölänmäellä on edelleen laidunnuksessa luonnonlaitumia.

Suunnittelualueen uhanalaista eläinlajistoa ovat lisäksi valkoselkätikka ja selkälökki. Myös kaakkurista on vanhoja havaintoja. Liito-oravaa esiintyy useammassa paikassa ja viitasammakosta on yksi esiintymätieto.

Kasvimaantieteellisen jaon mukaan suunnittelualue on Järvi-Suomea. Alueelta on tiedossa jonkin verran uhanalaisten ja silmälläpidettävien kasvilajien esiintymiä. Uhanalaisia lajeja ovat ainakin konnanulpuukka, hoikkavilla ja pussikämmekkä. Myös sammalissa sekä kääpäälajistossa on uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja.

Huomionarvoista kasvilajistoa löytyy monien vanhojen asuinpaikkojen ympäristöstä. Nämä lajit ovat erityisesti perinneympäristöjen kasveja, joiden esiintyminen alueella liittyy varhaiseen ja pitkään jatkuneeseen maatalouteen. Alueella esiintyy mm. pölkkyruohoa, heinäratamaa, ahonoidanlukkua, musta-apilaa, kelta-apilaa, kissankäpälää ja ketoneilikkaa. Viisi viimeksi mainittua ovat luokituksestaan silmälläpidettäviä eli lähellä uhanalaisuutta.



KUVA 22: Pölkkyruoho. Kutemajärvi.

Pölkkyruohon alkuperä on joko muinaistulokas eli aikoinaan ihmisen toimesta levinnyt, tai mahdollisesti alkuperäinen, joskin harvinainen, kallioiden ja mäentöyräiden kasvi, jonka kasvupaikoista suurin osa on ihmisen luomia ja ylläpitämiä ketorinteitä, kivikkokumpareita ja kuivia pientareita. Heinäratamo on muinaistulokas ja siitepölylöytöjen perusteella levinnyt Suo-

meen jo kivikaudella maanviljelyn alkamisen aikoihin. Laji on hyötynyt suuresti ihmisestä ja kasvanut perinteisesti kuivilla laidunkedoilla. Pölkkyruohoa ja heinäratamoa kasvaa ainakin Hännilänkylällä, heinäratamo lisäksi Harjunmaan Luusjoella ja Luusniemen Horjankylällä.



KUVA 23: Heinäratamo. Harjunmaa.

Noidanlukot viihtyvät laidunnetuilla rannoilla, metsäniityillä ja hakamailla. Perinteisen laiduntalouden hiipumisen myötä ne ovat harvinaistuneet. Sopivat kasvupaikat ovat vähentyneet nopeasti niittyjen metsittämisen, pensoittumisen ja muun umpeenkasvun takia. Pienikasvuisina noidanlukot häviävät taistelun valosta ja elintilasta kookkaammille kasveille. Ahonoidanlukkoa kasvaa Taipaleen Siesussa.

Musta-apila on tullut karjatalouden myötä luontoomme kaakosta päin. Laji kotiutui ihmistoiminnan myötä aukkoisten pientareiden ja niitynlaiteiden kasvivyhdyskuntiin. Sitä on löytynyt mm. Taipaleesta. Kelta-apila on ilmeisesti hyötynyt kaskeamisesta, sillä sen levinneisyyden painopiste on Etelä-Karjalassa ja Savossa, jossa kaskiviljely kesti pisimpään. Tyypillisiä kasvupaikkoja ovat Itä-Suomen vanhojen kaskimaiden niittytyräät ja tienvarret; varsinaisilla ahoniityillä ja kedoilla kelta-apila ei menesty. Kelta-apila on harvinaistunut entisillä elinalueillaan maatalousmaiseman umpeenkasvamisen seurauksena. Suunnittelualueella sitä kasvaa Siesussa, samoin kuin kis-

sankäpälää. Kissankäpälä on vähentynyt Suomessa, varsinkin etelässä. Syiksi on esitetty ilmaston lämpenemistä ja alailmakehän kohonneita typpi- ja otsonipitoisuuksia – toisaalta myös kuivat pientareet ja muut avoimet kasvupaikat ovat samaan aikaan vähentyneet.

Kuivat, niukkatyppiset ja matalaruohoiset kedot ovat ketoneilikan parhaita kasvupaikkoja. Laji on sopeutunut kuivuuteen mätästävän kasvutapansa ja syvälle työntyvän juurakkonsa avulla. Lisäksi ketoneilikalla on kuivakkokasveille tunnusomaiset kapeat ja hieman vahapeitteiset lehdet. Rehevillä paikoilla ketoneilikka asettuu kivien viereen, missä se menestyy paremmin kuin sitä kookkaammat lajit. Ketoneilikka on kuitenkin harvinaistunut nopeasti kasvupaikkojensa kiihtyvän umpeenkasvun myötä. Se onkin valittu ketojen ja niittyjen ahdinkoon joutuneiden perinnekasvien keulakuvaksi. Ketoneilikkaa kasvaa ainakin Siesussa, Ylöänmäellä ja Horjankylällä Luusniemellä



KUVA 24: Kelta-apila. Taipale.

5.2.3 Maisema

Maisemamaakuntajaon mukaan alue kuuluu Itäiseen Järvi-Suomeen ja tarkemmin Savonselän seutuun. Maastolle leimallista on luode-kaakko-suuntaisuus. Erikokoiset pitkänomaiset moreeniharjanteet kohoavat vesistöjen ja metsäisten suomaastojen keskellä. Asutus ja viljely ovat sijoittuneet erityisesti harjanteiden laelle, missä viljelyolosuhteet ovat olleet suotuisat. Peltoja on raivattu myös harjanteiden välisiin notkelmiin.

Alueen pellot muodostavat suhteellisen pieniä peltoaukeita. Alueeseen sisältyy yksi maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Pieksämäellä sijaitseva Toik-

kala-Halkokumpu-Pitkäsmäki. Koska pellot sijaitsevat harjanteiden lakiosissa, niiltä aukeaa kuitenkin monin paikoin avaria näkymiä ympäröivään maisemaan. Kenties komeimmat näkymät löytyvät Halkokummun Toikkalasta, Kutemajärven Ylölänmäeltä ja Luusniemen Mäenkylästä. Pitkäsmäestä ja Halkokummun keskeiseltä peltoaukealta on ristikkäisiä näkymiä, samoin Kutemajärvellä Hiidenniemi ja Ahola muodostavat näkymäparin. Muita maisemallisia peltoaukeita on mm. Halkokummun Uudiskylällä, Taipaleen Siesussa ja Luusjoella.



KUVA 25: Näkymä Toikkalasta Paihmaalle. Halkokumpu

Maakunnan Parhaat Maisemat

Etelä-Savon valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinterventio 2011-2013 Leena Lahdenvesi-Korhonen

Toikkala-Halkokumpu-Pitkämäki

Itäinen Järvi-Suomi, Savonseudun seutu

Maisematyyppi 'Drumliineja ja tasankoja'

Pinta-ala 425 ha

Maisema-alue sijaitsee Pieksämäeltä 24 km lounaaseen. Alueella on ollut asutusta jo 1500-luvulla ja viljelyä ainakin 1600-luvulta lähtien. Maiseman perusrakenteen muodostavat seudulle tyypilliset luode-kaakko-suuntaiset drumliinit sekä niiden väliin jäävät kosteammat ja soiset painanteet.

Toikkalanmäki, Halkokumpu, Pitkämäki ovat osa useiden seudun samansuuntaisten drumliinien sarjaa. Asutus ja viljelykset ovat asettuneet löyhiksi nauhoiksi harjanteille, tilat sijaitsevat peltojensa keskellä. Myös harjanteiden lakialueita on raivattu pelloiksi.

Toikkalan pellot on raivattu harjanteen etelärinteille. Halkokummulla pellot ovat itä- ja etelärinteillä. Pitkämäessä pellot on raivattu länsirinteelle alas lammelle saakka. Pellot ovat pieni- ja keskikokoisia rinnepeltoja ja monia reunustaa kiviaita. Pelloilla on runsaasti kivikasoja ja puuryhmiä. Siellä täällä on vielä ladottua kiviaitaa. Tienvieressä on maisemapuita, tuomiryhmiä ja puurivejä. Avoimia viljelyalueita kehystävät lehtipuuvalliset reunavyöhykkeet sekä niiden takana kauempana tuoret, kuusivalliset kangasmetsät. Lakialueen läheisyydessä on myös pienempiä karumpia kankaita ja mäntyvaltaisia metsäkuvioita.

Tilat sijaitsevat kohtuullisen matkan päässä toisistaan, mutta toistensa näkemäalueilla. Pihapiirit muodostuvat muutamista rakennuksista ja ovat avoimia. Asuinrakennukset ovat noppamaisia, puolitoistakerroksisia ja satulakattoisia. Rakennukset ovat pääosin sotien jälkeisiä, Kittilänmäen seudulla on myös uudisrakennuksia. Päärakennukset erottuvat punamullatuista talusrakennuksista vaaleamman värinsä vuoksi. Kylätie sitoo asutuksen löyhäksi nauhaksi. Toikkalanmäen korkeimmilta paikoilta avautuu pitkät näkymät Paihman vesistöön.

Rustholli on vanha kievaritalo entisen Mikkeli-Pieksämäki-maantien varrella. Sen nykyinen päärakennus on 1930-luvulta. Vanha päärakennus sijaitsi pihassa alempana, sen tarvikkeita käytettiin nykyistä taloa rakennettaessa. Rusthollissa on vuoraamaton hirsinavetta. Peltoaukealla on 4-5 samanlaista taloa. Mäntylässä on kivilinnavetta. Mäkien poikki kulkee vanha Pieksämäki-Mikkeli-maantie. Sen varressa on vielä vanha puinen kilometripylväs Rusthollin talon kohdalla. Käpylän kohdalla on maitokoppi. Toikkalan vanha koulu, nykyisin Kumputalo, toimi kouluna vuodesta 1938 vuoteen 2009.

Arviointi

Savonseudun vedenjakaja-alueen mäki-asutusmaisema, jossa on jälkiä jo kaskikaudella alkaneesta viljelystä, vanha tie ja eri-ikäisiä pihapiirejä.



KUVA 26: Näkymä Pitkäsmäeltä Halkokumpuun.



KUVA 27: Näkymä Halkokummusta Pitkäsmäkeen.

5.2.4 Vesistöt

Suunnittelualueen suurin vesistö on Kyyvesi, jonka länsi-luoteispuolelle alue sijoittuu. Kyyvesi kuuluu Kymijoen vesistön Mäntyharjun reitin latvavesiin ja sen vedet laskevat Rauhajärven kautta Puulaan. Muita pienempiä järviä ja lampia suunnittelualueella on useita, näistä suurimpia mm. Kutemajärvi, Härkäjärvi, Siinijärvi ja Pitkäsjärvi. Vesistöjä yhdistävät toisiinsa joet ja purot. Ne muodostavat pitkiä vesistöketjuja, millä on ollut erityisen suuri merkitys ihmisten liikkumiselle aikoinaan, kun kulkukelpoisia teitä tai maakulkuneuvoja ei ollut.

Kangasniemen puolella Kyyveden kapeita vesialueita ovat mm. Tervaselkä, Niittulevä, Viikarinlahti ja Sirpunselkä. Pieksämäen puolelle osuu vain pieni osa Kyyvettä, lähinnä Siikalahden pohjoisosa. Mikkelin puolella suunnittelualueeseen rajautuu Kyyveden vesialueista Munninselkä, Oravanselkä, Mankinselkä ja Kataaselkä. Vesialueet ovat matalia ja ruskeavetisiä. Tyypiltään ne ovat keskiumuksisia tai runsasumuksisia sekä rehevyytasoltaan reheviä. Käyttökelpoisuusluokitukseltaan lahdet kuuluvat luokkaan tyydyttävä, vaikka keskiset osat Kyyvettä ovatkin luokkaa hyvä.



KUVA 28: Kyyveden Jokilahti on matala ja kasvamassa umpeen. Alue houkuttaa vesilintuja, mutta lahden yli vedetty sähkölinja koi-tuu monen joutsenen kohtaloksi. Taipale.



KUVA 29: Ennallistettua uomaa Siikakoskella. Halkokumpu.

Alueen vesistöt ovat ihmisen muokkaamia. Kyyveden pintaa laskettiin vuosina 1869-1870 yhteensä noin 1,8m, minkä seurauksena rannoilla paljastuivat laajat vesijättöalueet hyödynnettäviksi sekä viljelykseen että metsätalouteen. Vedenlasku on vaikuttanut Kyyveden vedenlaatua heikentävästi, sillä Kyyveden keskisyvyys on nykyisellään vain noin 4,4 m. Ympäriöivät maa-alueet ovat humuspitoisia suoalueita, joten vesistö on luontaisesti tummavetinen. Aikoinaan toteutetut laajat metsä- ja suo-ojitukset ovat lisänneet veden humuspitoisuutta. Myös jokia ja puroja on perattu, jotta on saatu paremmat edellytykset tukinuittoon myös kaukaisemmilta latvavesiltä lähtien. Uomien suoristamiset ja kiveämiset ovat heikentäneet mm. kalakantoja.

Kyyveden tilan parantamiseksi on tehty erilaisia suunnitelmia ja toimenpiteitä. Vuonna 2009 perus-

tettiin Kyyvesi kuntoon –työryhmä, jossa ovat edustettuina viranomaistahot ja alueen keskeiset toimijat. Sen puitteissa on tehty mm. vesikasvien niittoa ja koe-kalastusta Härkäjärvestä ja Kyyveden Siikalahdella. Uomien ennallistamista on tehty kalakantojen elvyttämiseksi mm. Siikakoskella ja Törmänjoessa, jotka laskevat Härkäjärvestä Kyyveteen. Viikarinlahdella on tehty vesikasvien niittoa osakaskuntien talkootyönä. Siikalahdelle on suunniteltu laaja kosteikon kunnossuunnitelma 2012 nykyiseen rantaluhtaan ja entisille rantapelloille Etelä-Savon ELY-keskuksen toimesta, mutta suunnitelman toteuttaminen ei ole vielä alkanut. RAE Ravinnehävikit euroiksi-hankkeessa on edistetty kosteikkohankkeita neuvonnan, kartoitusten ja maastaselvitysten avulla.



KUVA 30: Hännilänkylän peltoaukea, Kutemajärvi.

Pukkielkä on matala järvi, arvioiden perusteella keskisyvyys on reilun metrin luokkaa. Pukkielkä oli vielä noin 150 vuotta sitten Kyyveden lahti. Kyyveden pinnanlaskun myötä Pukkielän vesipinta-ala ja keskisyvyys pienentyivät merkittävästi. Pukkielältä jäi vesiyhteys Kyyvedelle matalan Tiplammen kautta. Umpeenkasvun myötä vesiyhteys on kuitenkin supistunut. Pukkielkä saa vetensä pääasiassa Luusjoesta. Luusjoen valuma-alue on vähävetinen, siellä sijaitsee vain seitsemän lampea. Maatalousalueiden osuus valuma-alueen pinta-alasta on 7 % ja vesistöjen osuus vain 1,3 %. Luusjoen valuma-alueen metsistä ja soista merkittävä osa on ojitettu.

Ojitusten seurauksena Luusjokeen ja edelleen Pukkielkään on kulkeutunut vuosien mittaan runsaasti kiintoainesta ja ravinteita, mikä on mataloittanut vesialuetta ja edistänyt umpeenkasvua. Pukkielän ulkoinen fosforikuormitus on hyvin korkea, mikä on aiheuttanut Pukkielän nopeaa rehevöitymistä. Luusjoen valuma-alueelta tulevasta fosfori- ja typpikuormituksesta vajaa puolet on peräisin maataloudesta ja suunnilleen saman verran aiheutuu luonnonhuhutoumasta. Pukkielkä on arvokas lintuvesi ja Natura 2000-alue. Sen kunnostus käynnistettiin vuonna 2014.

Myös Kyyveden alivedenkorkeuden nostamista vesitilavuuden lisäämiseksi selvitettiin. Osoittautui, että se ei ole nykyisellään realistista, sillä hankkeelle ei

löytynyt vastuutahoa, joka olisi valmis viemään prosessin läpi, eikä maksajaa, sillä hankkeeseen ei voi velvoittaa ketään osallistumaan. Hankkeeseen liittyvät tilusjärjestelyt aiheuttaisivat huomattavia kustannuksia, joten saavutettavan hyödyn suhde kustannuksiin nousisi hyvin korkeaksi.

Alueeseen sisältyy kolme pohjavesialuetta, jotka sijaitsevat harjuketjuna Soukkion, Niittulevän ja Valkeajärven rantamilla. Näistä eteläisin Kylmäkorpi on todettu vedenottoon sopivaksi (2.luokka), Tipsalo ja Saroniemi ovat pohjavesialueita, joiden soveltuvuutta vedenhankintaan ei ole vielä selvitetty (3.luokka).

5.3. Suunnitelmaan sisältyvät kylät

Kutemajärvi on Kangasniemen vanhimpia ja suurimpia kyliä. Muista Kangasniemen kylistä poiketen siellä ovat tilojen omistajasuvut kuitenkin vaihtuneet usein. Ilmeisesti ensimmäisen veroluettelon vuodelta 1561 mukaisista kantatiloista yksikään ei ole enää saman suvun hallussa. Vuoden 1830 maakirjan mukaan Kutemajärvellä on ollut 22 tilaa. Näistä mukana LU-MO-yleissuunnittelussa ovat Hiidenniemi, Hännilä ja Ylölänmäki. Vuoden 1875 maakirjoissa ovat mukana Hiidenniemestä jakautuneet Hiidenniemi ja Ylenlahti. Hännilästä muodostuivat Hännilä ja Siitari. Ilmeisesti

muut suunnittelussa mukana olleet tilat ovat muodostuneet sen jälkeen. Mielenkiintoinen vertailu voidaan tehdä Kutemajärven kyläkirjassa esitettyjen vuoden 1988 tietojen sekä vuoden 2013 LUMO-yleissuunnitelun tilakäyntien pohjalta. Kutemajärveltä oli suunnittelussa mukana kymmenen tilaa, näistä kahdeksan on mukana vuoden 1988 listalla. Kahdeksasta tilasta karjatiloja on nykyään neljä (kaksi lypsykarjatilaa, yksi lihakarjatila ja yksi sikatila). 25 vuotta aiemmin eli vuonna 1988 näistä tiloista kuusi on ollut karjatiloja (viisi on ollut lypsykarjatiloja ja yhdellä tilalla on ollut sikoja).

Kangasniemen maanteistä vanhin on Kutemajärven ja Halkokummun kautta kulkeva Kangasniemi-Pieksämäki –tie, joka on valmistunut erään arvion mukaan jo 1690-luvun tienoilla, todennäköisemmin kuitenkin jonkin verran myöhemmin. Seuraavaksi valmistui yhteys Mikkeliin 1700-luvun lopulla. Suuri osa pitäjästä oli kuitenkin teiden ulottumattomissa vielä pitkään. Käytössä olevat kylätietkin olivat vaivaisia polkuja, joita pääsi kävellen ja ratsain, mutta ei esim. kärryillä. Vesistöillä oli suuri merkitys liikkumisessa.



KUVA 31: Luusjoen asutustilojen laaja peltoaukea. Harjunmaa.

Harjunmaa sijaitsee Kangasniemen ja Mikkelin rajalla, Mikkelin puolella on Harjumaan kylä. Kangasniemen Harjunmaa on alun perin vuoden 1561 veroluettelon perusteella käsittänyt vain yhden tilan. 1800-luvulla kylään on liitetty alueita Luusniemeltä ja Mikkelistä. Samaan kyläkokonaisuuteen sisältyy Luusjoen alue,

johon kuuluu muutamien vanhemman tilan lisäksi sotien jälkeen muodostettuja asutustiloja. Suunnitelmasa on mukana kahdeksan tilaa Harjunmaalta. Kylän käyntikohteita ovat Pukkiselän lintutorni ja kuplettilaulaja Hiski Salomaan synnyinkodin jäänteet Luusniementien varressa Tipsalossa.



KUVA 32: Maisemapuu Pitkäsmäellä. Halkokumpu.

Luusniemi kuului 1500-luvulla Mikkelin pitäjään ja 1600-luvulta lähtien Kangasniemeen. Tuolloin Luusniemen kylään kuului yhdeksän tilaa. Niiden luku kuitenkin aleni välillä autiutilojen yhdistelemisen takia seitsemäksi. Luusniemeltä on mukana suunnitelmassa 11 tilaa, joista kaksi on Luusniemen vanhimpia tiloja, jo vuodelta 1830 maakirjoissa esiintyvät Horja ja

Sikala. Luusniemi oli pitkään melko eristyksissä huonojen kulkuyhteyksien vuoksi. Luusniemen liikenneyhteydet paranivat tilapäisesti mm. Kyyvesi-höyryaluksen aloittaessa säännöllisen laivaliikenteen 1894, ja seuraavana vuonna se liikennöi Luusniemeltä Haukivuoren asemalle.



KUVA 33: Bluusniemi. Luusniemi.

Kyyvesi-laivan reitti poikkesi myös Luusniemen ja Taipaleen rajoilla Karkeaniemessä, joka sijaitsi Haukivuoren puolella. Taipale on entistä Haukivuoren kuntaa, nykyistä Mikkelin kaupunkia. Taipaleessa Lahtelan tilan rannassa oli aikoinaan yhteisranta, josta mm.

maidot kuljetettiin vesitse eteenpäin. Kyyvesi toimikin tärkeänä yhdistävänä liikenneväylänä Haukivuoren maapuolen ja vesipuolen välillä. Taipaleesta suunnitelmaan sisältyy kuusi tilaa.



KUVA 34: Karkeaniemen veneranta, Taipale.

Pieksämäen puolella sijaitsevasta Halkokummusta on mukana 15 tilaa. Halkokummun alue jakautuu pienempiin kyläosiin, joita ovat mm. Siikakoski, Siikalahti, Toikkala, Pitkäsmäki ja Hirsikangas. Sodan jälkeen on rakennettu uudempi osa kylästä, jota kutsutaan myös Uudiskyläksi ja joka sijaitsee nykyisen Kangasniemi-Pieksämäki-tien eteläpuolella. Vanha tie oli mutkainen ja huonokuntoinen, ja sen oikaisua suunniteltiin jo 1880-luvulla. Vasta 1950-luvulla se oikaistiin nykyiselle paikalleen Tällöin mm. Pitkäsmäen ja Toikkalan kautta kulkenut mutkainen ja mäkinen osuus jäi kylätieksi, kun tielinjaus siirtyi Alalammen eteläpuolelle. Oikaisu lyhensi Kangasniemen ja Pieksämäen välistä

välimatkaa kahdeksan kilometriä ja muutti mm. Halkokummun kylän rakennetta olennaisesti.

Halkokummun kyläaukealla sijaitseva Rustholli on vanha kestiekievaritalo ajalta, jolloin Pieksämäki-Kangasniemi-maantie kulki vanhalla paikallaan. Rusthollin talon kohdalla ollut vanha puinen kilometripylväs on hävinnyt. Se oli todennäköisesti peräisin ajalta, jolloin Halkokummun kylätie muutettiin Halkokummun paikallistieksi. Rusthollin nykyinen päärakennus on 1930-luvulta. Vanha päärakennus sijaitsi pihassa alempana, sen tarvikkeita käytettiin nykyistä taloa rakennettaessa.



KUVA 35: Toikkalan kylätie oli aikoinaan Kangasniemi-Pieksämäki-maantie. Halkokumpu.

5.4 Suunnittelualueen historiaa

5.4.1. Jääkauden jälkeinen esihistoria

Jäätiköityminen päättyi ja mannerjää alkoi sulaa noin 10 000 vuotta sitten. Eteläinen Suomi oli jäästä vapaa noin 7200 vuotta ennen ajanlaskun alkua. Tuolloin Etelä-Suomen alueella oli saaristoa, jonka ympärillä lainehti Yoldianmeri. Maa kohosi nopeasti ja Yoldianmeri kuroutui eroon valtameristä, tätä vesistöä kutsutaan Ancyliusjärveksi. Kyyvesi kuroutui ensimmäisenä suurjärvenä omaksi vesistöksi Ancyliusjärvestä noin 9000 vuotta sitten. Kyyveden alueelta onkin löytynyt muinaisrantoja paljon nykyistä järven pintaa ylempää.

Ensimmäiset ihmiset saapuivat Ancyliusjärven rannalle riistan perässä, varhaisimmat jäljet ihmistä ovat ajalta 6500 vuotta ennen ajanlaskun alkua. Ancyliusjärven vedenpinta kohosi nopeammin kuin maankohoaminen nosti maankuorta, joten osa jo paljastuneista alueista jäi uudelleen veden alle. Vesimassat kuitenkin puhkaisivat uuden uoman ja vedenpinta laski nopeasti 10 m. Siinä yhteydessä Saimaa ja Päijänne irtautuivat omiksi vesistöiksi ja Itämeren vaiheissa alkoi Litorina-meren vaihe, joka kesti ajanjakson 6000-1000 ennen ajanlaskun alkua.

Maasto on luode-kaakko-suuntaista, sillä jäätikkö ja sen sulamisvaihe muokkasivat maaston kulkusuuntansa mukaiseksi. Suurin osa suunnittelualueesta on moreenin peitossa. Moreenipeite muodostui, kun jää mukana kulkenutta, lajittumatonta maa-ainesta jäi niille sijoilleen. Moreenista muodostuivat kalliolytymien ympärille kasaantuneet harjanteet, drumliinit. Harjut muodostuivat puolestaan sulamisvaiheessa jäätikön sisällä virranneen joen mukanaan tuomasta lajittuneesta sorasta. Notkelmiin muodostui soita ja vesistöjä.

Asutus on muinoin edennyt pääasiassa vesireittejä ja maastoharjanteita pitkin. Suunnittelualueelta on löydetty merkkejä ihmisen toiminnasta jo kivikaudelta (n. 7000 eaa alkaen). Suunnittelualueen ja samalla koko Etelä-Savon vanhin muinaisjäännöslöytö on Taipaleen kylältä Oravasalosta, Hirvikallion suosta löy-

detty, arviolta 7000 vuotta vanha kivikautinen reenjalas. Tipsalossa Pukkielän itäpuolella on matala harju, joka on paitsi pohjavesialuetta, myös muinaisjäännöskeskittymä. Tipsalosta on löydetty useita kivikautisia asuinpaikkoja sekä yksi ajoittamaton pyyntikuoppa.

Kivikautisia asuinpaikkoja on löydetty myös Pitkäljärven ympäristöstä, Härkäjärven rannalta Pölläkänniemestä, Kyyvedeltä Viikarinlahden rantamilta sekä Pienestä Haissaaresta Sikosaaren edustalta. Härkäkoskesta Pölläkänniemen lähistöltä löytyi myllyuoman kunnostustöiden yhteydessä 1930-luvulla kaksi kivikautista työkalua, kivitalttaa, jotka toimitettiin Kangasniemen museoon.

Kivikautta seuranneella pronssikaudella (n. 1200-500 ennen ajanlaskun alkua) ilmasto kylmeni ja elinmahdollisuudet huononivat. Itäisessä Suomessa löydöt keskittyvät etenkin Kainuuseen, ja varsinkin Savon alueelta on hyvin vähän löytöjä.

Rautakaudella (300 eKr.-1300 jKr.) sisävesistöt olivat saavuttaneet nykyisen muotonsa ja vedenkorkeutensa. Ilmasto-olot ovat olleet hyvin nykyisen kaltaiset viimeiset pari tuhatta vuotta. Etelä-Savo on ollut rautakaudella hämäläisten sekä karjalaisten eränkätymäaluetta. Alueella on kuitenkin ollut myös pysyvää asutusta, Savossa on ollut lappalaisten talvikylä, joihin lappalaiset kokoontuivat talvisin asumaan. Rautakauden lopulla karjalaiset sekä hämäläiset levittäytyivät alueelle erävaellusten ja aluevaltausten myötä. Karjalaisten ja hämäläisten levittäytyminen alueelle ei sujunut aina sopuisasti, vaan heimojen välillä oli kahakoita erämaista, ja lappalaiset joutuivat väistymään pohjoisemmaksi. Rautakauden loppuvaiheessa, viikinkiajalla väestö lisääntyi. Pähkinäsaaren rauhan (1323) valtakunnanraja katkaisi vanhat yhteydet Karjalaan, jolloin savolainen heimo alkoi muodostua. Tuolloin katsotaan myös Itä-Suomen esihistoriallisen ajan vaihtuvan historialliseksi ajaksi, sillä Savo mainitaan ensimmäisen kerran kirjallisissa lähteissä, Pähkinäsaaren rauhan rajakirjassa.



KUVA 36: Ylölänmäki on supra-akvaattista aluetta, eli sen maaperä säilyi jääkauden jälkeen huuhtoutumattomana ja siten hedelmällisenä. Se onkin varhaisimpia pysyvän maatalouden alueita Kangasniemellä. Kutemajärvi.

5.4.2. Asuttaminen historiallisella ajalla

Kangasniemen samoin kuin Haukivuoren seudun pysyvä asuttaminen on tapahtunut suhteellisen myöhään, mahdollisesti 1400-luvun loppupuolella ja 1500-luvun alkupuolella. Siihen asti alueet ovat olleet enemmänkin takamaastoa, mm. Mikkelin suunnalta tulleiden ihmisten kausiluontoista eränkäynti- ja kaskeamisaluetta tai kaskiviljelyyn liittyvää lyhytkestoisien asutuksen aluetta. On huomattava, että Pieksämäeltä on löydetty viljan siitepölyä noin 700-luvulta, todennäköisesti kaskiviljelyn perua. Historiallisen ajan muinaisjäännöksiä ovat Munninselän Munninsaareissa tehdyt hautalöydöt, joiden alkuperästä ja ajoituksesta ei vallitse täyttä yhteisymmärrystä. Myös Pitkäsjärvenissä on historiallisen ajan kalmistosaari. Honkatalpaleessa sijaitsee hiilimiilupaikka, jota ei ole ajoitettu.

Erityisesti ns. savolaisekspansion seurauksena 1500- ja 1600-luvuilla asutus levittäytyi Mikkelin ympäristöstä Haukivuoren alueelle ja sieltä edelleen Pieksämäelle ja Kangasniemen suuntaan. Merkkinä siitä on mm. sukunimistöissä esiintyvät yhtäläisyydet. Vuoden 1561 veroluettelossa on alueella jo useita pysyviä asujaimistoja, jotka olivat verovelvollisia.

Metsästäys ja kalastus ovat olleet tärkeitä elinkeinoja asutushistorian alkuvaiheessa, mutta vuoden 1561 maaluettelossa esiintyvät -aho, -pelto, -niitty -loppuiset paikannimet viittaisivat jo vakiintuneeseen asutukseen ja maatalouteen.

Alue on osa suurta Savon drumliinikenttää, jonka yleisin maalaji on moreeni. Viljelykset on ollut pakko perustaa runsaskivisille moreenimaille muiden maalaisten vähyyden vuoksi, mistä johtuen pellot ovat Savossa tunnusomaisen kivisiä. Kivisyydestä kertovat lukuisat ladotut ja kasatut kiviaidat ja kiviröykkiöt pelloilla ja niiden reunoilla. Moreenin kivisyys vaikeuttaa maanviljelyä, mutta metsän kasvuun sillä ei ole juurikaan vaikutusta. Korkeimpien drumliiniharjanteiden lakialueet säilyivät jääkauden loppumisen ja sulamisvaiheen aikana vedenpinnan yläpuolella, minkä seurauksena niiden maaperä säilyi huuhtoutumattomana ja hedelmällisenä. Lisäksi tiivis pohjamaa on etenkin kuivina kesinä viljelykselle hyvä, sillä se pidättää vettä maaperässä. Asutus hakeutuikin ennen kaikkea lakialueille ja rinteille, joissa lisäksi hallan vaara oli pienempi.

Katovuosia esiintyi silti usein. Sateisina kesinä saattoi myös kaskeaminen epäonnistua. Pahimmat katovuodet ns. suuret kuolonvuodet sattuivat vuosille 1695-97. Viljasta ei saatu satoa kahtena vuonna ja ankara tautiepidemia pyyhkäisi myös Kangasniemen ja Haukivuoren yli. Seuraava vastaava aikakausi oli 1860-luvulla. Myöhemmin katovuosien vaikutukset jäivät vähäisemmiksi, sillä mm. kulkuyhteydet olivat parantuneet, ja siten tieto ja ruoka-apu kulkivat nopeammin maan sisällä.

5.4.3. Maanomistus

Savossa ei ole ollut laajoja yhtenäisiä kyliä, vaan asutus on ollut hajaantuneena mäille ja rinteille pienempinä asujaimistoina. Savossa ei myöskään ollut sarkajaan pohjalta syntynyttä hajanaista tilusrakennetta. Jokaisella tilalla peltomaat sijaitsivat yleensä talon ympäristössä.



KUVA 37: Perinteisenä säilynyt kylänraitti. Taipale.

Verotettavat tilat olivat joko perintötiloja tai kruununtiloja. Perintötila oli omistustila ja kruununtila oli valtiolta vuokralla oleva tila. Kruununtila oli mahdollista lunastaa omaksi, jolloin se muuttui perintötilaksi. Perintötila taas saattoi muuttua kruununtilaksi, mikäli se autoitui tai veroja ei maksettu kolmeen vuoteen.

Tilojen jakaminen pienempiin osiin perillisille oli pitkään hyvin rajoitettua, sillä valtiolta pelkäsi tilojen muuttuvan liian pieniksi ja siten kykenemättömiksi maksamaan veroja. Tilojen jakaminen sallittiin 1740-luvulta lähtien tietyin edellytyksin. Tilojen halkominen mutkisti omistussuhteita. Pellot yleensä jaettiin, mutta niityt ja metsät jätettiin jakamatta. Niin kauan kuin isojakoa ei ollut toteutettu, tilojen jakaminen aiheutti monenlaisia selkkauksia, joita ratkottiin käräjillä asti.

Isojako aloitettiin Suomessa 1700-luvun loppupuolella. Haukivuorella isojako aloitettiin 1770-luvulla, mutta sen läpivieminen kesti aina 1880-luvulle asti. Kangasniemellä isojako toteutettiin vasta 1800-luvun alkupuoliskolla. Isojako vaikuttikin enemmän metsämaan kuin peltojen jakautumiseen. Aiemmin metsät olivat olleet yhteisiä, niitä oli saanut kasketa omiksi tarpeiksi. Kun metsät jaettiin yksittäisille tiloille, niiden käyttö muuttui huomattavasti. Niitä ei enää kaskettu

yhtä huolettomasti kuin aiemmin yhteismaita oli kaskettu. Samanaikaisesti kaskeamisen vähentyessä peltopinta-ala lisääntyi nopeasti.

Tilojen halkomisen lisäksi tuli mahdolliseksi perustaa tilojen maille torppia 1700-luvun puolivälissä. Molemmat toimet helpottivat käytännön elämää, kun täyteen ahdetut pihapiirit voitiin väljentää esim. jakamalla tilojen maat veljesten kesken tai perustamalla toisille veljeksille torppia päätilan maille. Torppia vuokrattiin myös muille kuin sukulaisille. Kun torpat sijoitettiin päätilojen etäisempiin kolkkiin, tulivat maat siellä paremmin hyödynnetyiksi. Erityisen voimakasta torppien perustamisen aikaa oli 1700- ja 1800-luvun vaihte. Isoimmilla taloilla oli torppia. Esimerkiksi Kutemajärvellä Alahovissa oli aikoinaan yhdeksän torppaa, Hiidenniemessä torppia oli kaksi, Hännilässä yksi ja Ylenlahdessa yksi, edelleen säilynyt Hännilän myllytorppa. Lisäksi talojen maille oli muita vuokralaisia, kuten mäkitupalaisia. Hännilän pihapiirissä on edelleen niittykumpare, jolla on aikoinaan sijainnut pieni asuinmökki 1800-luvun alkupuolella. Vuonna 1918 hyväksytyin torpparilain myötä torppareiden oli mahdollista lunastaa tilukset omikseen ja jatkaa itsenäisinä tilallisina.



KUVA 38: Hännilän myllytorppa on yksi harvoja säilyneitä torppia. Se on ollut Ylenlahden tilan torppa. Kutemajärvi.

5.4.4. Karjatalous

Alkuun karjaa pidettiin tiloilla pääasiassa tuottamassa lantaa viljelyksille. Lehmäiä oli vähän, jokaisella tilalla ei välttämättä ollut omaa lehmää, vaan se omistettiin yhdessä parin naapurin kanssa. Toisaalta rikkaissa taloissa saattoi olla jopa 8 lehmää. Lampaalla oli tärkeä merkitys heppohoitoisuutensa ja siitä saatavien tuotteiden monipuolisuuden vuoksi. Vuohia oli suhteellisen runsaasti erityisesti Kangasniemellä verrattuna lähialueisiin ja yleensä Savoan.

Hevosilla oli suuri merkitys työeläiminä. Savossa ei käytetty vetohärkiä juuri lainkaan, toisin kuin esim. Hämeessä. Hevosia menehtyi suuria määriä sodissa, ja eläinten pito oli muutenkin haastavaa. Pedot, taudit ja rehun puute rajoittivat karjakokoa ja vähensivät tuotosta. Talviruokinta oli erityinen ongelma. Lehmille syötettiin olkia ja jopa hevosen lantaa. Ne eivät tuotaneet talvikaudella lainkaan maitoa, mutta monesti ne kuolivat talven aikana nälkään. Hengissä säilyneet eläimet elpyivät kesäisin kaskiahoilla laiduntaessaan, mutta laitumella olivat uhkana pedot. Esimerkiksi 1660-luvulla eräs Kutemajärven tila menetti kaikki eläimensä pedoille. Tavallista oli, että taloista mene-

tettiin yksittäisiä eläimiä. Mutta tavallisesti kotieläimiä kuoli tauteihin vielä selvästi enemmän kuin petojen saaliiksi joutui. Karjatalouden merkitys alkoi lisääntyä 1800-luvun lopulta lähtien, mutta Etelä-Savo oli karjan tuotannon osalta heikoimpia alueita Suomessa pitkälle 1900-luvulle asti.

Karjan pitäminen metsälaitumilla oli yleistä Haukivuorella vielä 1940-luvun jälkeenkin. Metsälaidunten tuottavuus oli parhaimmillaan alkukesästä. Kesän kuluessa niiden tuotto väheni, ja kun niityiltä oli tehty heinä, siirrettiin eläimet niityille. Viljankorjuun jälkeen ne siirrettiin viljansänkeen laiduntamaan.

Kun karjatalouden merkitys lisääntyi, myös tuottavuuteen alettiin kiinnittää enemmän huomiota. Maidontuotannon parantamiseksi lypsykarja siirtyi vähitellen kokonaan viljelylaitumille, mutta nuorkarja ja ummessa olevat jäivät laiduntamaan luonnonlaitumia. Myös perinteinen suomenkarja sai väistyä tuottoisampien rotujen tieltä. Haukivuorella säilyi silti suomenkarja poikkeuksellisen runsaslukuisena, sillä 1950-luvun lopulla suomenkarjaa oli vielä yli 90% karjasta.



KUVA 39: Länsisuomenkarja on yksi suomenkarjan alaroduista. Kutemajärvi.



KUVA 40: Kaskiraunioita. Kutemajärvi.

5.4.5. Kaskeaminen

Kaikki viljely oli alun perin kaskeamista. Peltoviljely nousi sen rinnalle vähitellen. Kaskimailta sai yleensä parempia satoja kuin pelloilta, mutta kaskien satoisuus ehtyi muutamassa vuodessa, ja oli tehtävä uusi kaski. Peltojen viljavuus oli pitkään vähälukuisen karjan tuottaman lannan varassa.

Kaskeaminen säilyi yleisenä käytäntönä 1800-luvun lopulle asti, vaikka sitä yritettiin valtiovallan toimesta rajoittaakin. Huuhta- eli huhtakaski oli nimenomaan vanhaan havumetsään perustettava kaskiala, josta saatiin ensimmäisinä vuosina moninkertaiset sadot peltoihin verrattuna. Järeät metsät kaskettiin paikoitellen niin vähiin, että rakennuspuita oli vaikea löytää. 1900-luvun alussa alkoi heinäviljely pelloilla yleistyä, jolloin kaskiahoilta ja niityiltä saatavan rehun merkitys väheni. Myös metsänhoitoaate alkoi yleistyä. Kaskeamisen jäljiltä lepikkoiset metsät muuttuivat vähitellen havupuustoisiksi ja järeytyivät, ja sen myötä

metsätalouden merkitys elinkeinona kasvoi. Haukivuorella viimeiset kasket poltettiin 1940-luvulla.

Kangasniemen ja Haukivuoren seudun maaperä on hyvin kivinen. Kaskeamisen jälkiä metsissä edustavat monin paikoin löytyvät sammaloituneet kivikasat, ns. kaskirauniot. Myös pelto ovat kivisiä. Kiviä on kasattu peltojen reunoille, ja peltoja reunustavat paikoin edelleenkin taidokkaasti ladotut kiviaidat. Monin paikoin kiviaidat ovat kuitenkin jääneet isompien, koneiden avulla pelloilta työnnettyjen kivenlohkareiden alle.

Etenkin kaskimaille syntyneitä laidunkoivikoita pidetään tyypillisenä savolaisena perinnemaisemana. Metsälaidunperinteen hiipuessa koivikoita on hakattu ja uudistettu havupuustoisiksi. Myös laidunkäytössä säilyneet alueet vähitellen muuttuvat havupuustoisiksi vanhojen koivujen kuollessa ja alikasvoskuusikon valatessa tilaa. Maisemanhoidon avulla koivikoita voidaan kuitenkin edelleen ylläpitää.

5.4.6. Niityt ja ahot

Tiloilla oli niittyjä ja ahoja rehuntuotannossa, niiltä korjattiin rehua ja niillä laidunnettiin eläimiä. Aho tarkoittaa kaskimaalle syntynyttä niittyä. Niityt olivat usein yhteisomistuksessa. Niittyheinä säilytettiin usein pieleksissä, sillä kaikille pienille ja heikkotuottoisille niitylaikuille ei ryhdytty rakentamaan latoja eli heinätalleja. Kyyveden laskun myötä 1860-luvulla sen rantamille

muodostui hyviä luonnonniittyjä. Yksi perinteinen yhteisomisteinen rantaniitty sijaitsi Kyyveden Pukkielän länsirannalla. Nykyään laitumena toimiva alue on ollut aiemmin myös kylän yhteislaitumena. Viereisen metsän laidassa on jäljellä vielä kaksi hirsirakenteista heinätallia, joissa niittyheiniä säilytettiin.



KUVA 41: Heinätalli Pukkielän tuntumassa. Harjunmaa.



KUVA 42: Kaskiaholle syntynyt koivuhaka. Kutemajärvi.

Vielä 1900-luvun alussa lähes puolet karjan talvirehusta oli peräisin luonnonniityiltä, kaskiahoilta, pien-tareilta jne. Siihen vaikutti mm. Kyyveden lasku, joka tuotti paljon heinäkorjuuseen sopivia rantaniittyjä. Haukivuorella oli niittyjä vuonna 1910 1800 ha, mutta 1940-luvulla enää alle 200ha.

Useimmat kaskiahot ovat metsittyneet niiton loppu-misen seurauksena. Vaikka laidunnus olisi jatkunut, se ei pidä puiden taimia poissa, ja ahot ovat vähitellen muuttuneet laidunkoivikoiksi.

5.4.7. Viljely

1700-luvulla alkoi myös soiden raivaaminen pelto-maaksi mm. kydöttämällä eli suon polttoviljelyllä. Al-a via maita oli asuttamisen alkuvaiheissa kartettu, mutta väestön nopea lisääntyminen pakotti siirtymään myös soille. Raivaamattoman suon viljeleminen vaati vielä enemmän työtä kuin kovan maan kaskiviljelys.

Peltoviljely oli alkuun pääasiassa kaksivuorovil-jelyä, jossa toinen puoli pellostä oli vuorovuosin ke-

santona. Vähitellen viljelyssä oli siirrytty alkuaikojen kaksivuoroviljelystä kolmivuoroviljelyyn. Kierto sisälsi syyviljan, kevätiljan ja kesannon. Ruista ja ohraa vil-jeltiin runsaasti. Kauran viljely oli 1700-luvun lopulla hyvin vähäistä. Venäjän vallan aikana kauranviljely li-sääntyi ohran vähentyessä. Myös tattaria viljeltiin yle- sesti. Peruna viljelykasvina yleistyi 1700-luvun lopulta lähtien hitaasti, nauriin säilyttäessä valta-asemansa. Kaskeamisen vähentyessä myös nauriin viljely vähe- ni, ja peruna vakiinnutti asemansa 1900-luvun alussa. Kolmivuoroviljely säilyi käytössä paikoin Kangasnie- mellä vielä 1930-luvulla. Karjatalouden lisääntyes- sä 1900-luvulla siirryttiin viljelyssä nelivuoroviljelyyn, jossa kiertoon sisältyi heinä sekä muita rehuksveja. Ruis oli edelleen runsaasti viljelty, mutta vehnä run- sastui nopeasti. Kylvöheinän viljely lisääntyi hitaasti.

Peltoala tilaa kohti pysyi Haukivuorella pitkään vaa- timattomana. Esimerkiksi vuonna 1881 tilaa kohden oli peltoa 2,7ha. Torpparien itsenäistyminen sekä hei- nän peltoviljelyn lisääntyminen kannustivat edelleen pellonraivaukseen. 1920-luvulla peltoa oli 5,5ha/tila, ja vuonna 1941 tilakohtainen peltoala oli 6,3ha.

Pelloilla käytettiin karjanlannan ohella maanparannusaineina mm. mutaa, tuhkaa ja turvetta. Tilojen ympäristöstä löytyy yhä edelleen vanhoja kaivantoja, ns. mutahautoja, joista aikoinaan kaivettiin ravinteikasta mutaa pelloille.

Niini eli lehmus oli yleisesti käytetty tarvepuu, siitä tehtiin mm. kalastukseen niinimertoja. Aikaisemmin yleinen lehmus hävisi runsaan käytön ja laidunnuksen seurauksena talojen läheltä. Mm. Kutemajärven Alahovin mailta mainittiin vielä vuonna 1727 ”tosin sangen vähäinen” niinimetsä. Niinen korvaajaksi nousi toinen vanha kuitukasvi hamppu.

Hedelmäpuiden ja marjapensaiden viljely alkoi samoihin aikoihin perunan kanssa. Niiden viljely aloitettiin säätyläisten puutarhoissa ja sieltä vähitellen se levisi muuallekin. Kutemajärven Alahovi ja Ylähovi olivat niitä harvoja paikkoja, joissa oli omenapuita Kangasniemellä 1800-luvun alkuvuosikymmeninä. 1930-luvulla omenapuut olivatkin jo joka pihan koristuksia.

5.4.8. Muut elinkeinot

1500-luvulla eräntyö oli jo väistynyt elinkeino. Asutuksen ja kaskeamisen lisääntyessä riistalle soveliaat elinympäristöt vähenivät. Kalastus on Kangasniemen karuissa vesistöissä on yleisesti ottaen ollut melko heikkotuottoinen, mutta kuitenkin tärkeä elinkeino. Kalansaaliit alkoivat vähentyä 1800-luvun puolivälin tienoilla. Samoihin aikoihin asutuksen yhä tihtyessä kävivät myös suurriistan saaliit vähäisemmiksi. Metsästys ja kalastus säilyivät silti pitkään osana jokapäiväistä toimeentuloa.



KUVA 43: Alahovi. Kutemajärvi.

Hännilän mylly ja saha

Juvaninlammesta Härkäjärveen laskevassa joessa, Härkäkoskessa on 1800-luvun alkupuolella rakennettu mylly. Hännilän mylly tunnetaan myös nimillä Härkäkosken mylly ja Ylämylly.

Alkuun myllyn asiakkaat tulivat paitsi Kutemajärveltä, myös Taipaleen kylältä sekä Pieksämäen suunnalta. Myllylle ei ollut tietä, joten asiakkaat tulivat paikalle Härkäjärveltä veneellä siten, että loppumatka piti kantaa jyväsäkkejä selässä jokivartta yläjuoksulle päin. Maitse jyväsäkit tuotiin hevosen selässä. Vasta 1920-luvulla myllylle tehtiin tie, jota pääsi myös kärryillä kulkemaan. Talvisin kuljettiin jäällä.

Mylly oli myös Kutemajärven ensimmäinen paikka, jonne tuli sähkövalo vuonna 1936. Sähköt tulivat kylälle laajemmin 1940- ja 1950-lukujen vaihteessa. Silloin alkoivat yleistyä myös sähkökäyttöiset kotitarvemyllyt. Hännilän mylly lopetti toimintansa 1964. Nykyään myllystä on jäljellä kiviset seinät sekä osa koneistoa.

Myllyn yhteydessä toimi myös Hännilän saha 1920-luvulta 1960-luvun puoliväliin. Viimeinen sahuri oli Eero Tiihonen. Sahaustoiminta oli vilkasta, kunnes traktorikäyttöiset sirkkelisahat syrjäyttivät vesivoiman. Saharakennus on purettu ja sahasta muistuttavat enää perustukset sekä osia sahan raamista.

Hännilänjoki toimi merkittävässä osassa myös tukinuitossa. Joessa on monta koskea, jotka tekevät uitosta työlästä. Hännilän mylly ei estänyt uittoa, mutta myllyn patorakenteita piti vahvistaa, jotta ne kestivät tukkien aiheuttaman paineen.

Kutemajärven uittoreitti alkoi Ylemmäisenjärvestä Hulikanjokea pitkin Kutemajärveen, siitä Alajokea pitkin Juvaninlampeen ja Hännilänjokea pitkin Härkäjärveen. Härkäjärvestä reitti kulki Törmäjokea pitkin Letvelampeen ja sieltä Siikakosken kautta Kyyveteen. Uittoa tehtiin vielä 1950-luvulla. Sittemmin näissä jokivesissä on tehty kunnostustöitä, jotta uomat muuttuisivat luonnontilaisempaan suuntaan ja mahdollistaisivat mm. kaloille paremmat kutuolosuhteet. Törmäjoki ja Siikakoski kunnostettiin vuosina 2010 Etelä-Savon ELY-keskuksen toimesta.



KUVA 44: Hännilän myllyn ja sahan tienoo vanhassa ilmakuvassa. Kuva on arviolta 1940-luvun lopulta, Ilkka Tiihosen arkisto. Kutemajärvi.

6. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma

6.1 Yleistä

Kyseessä on yleissuunnitelma, joten tarkemmat kohdekohtaiset hoitosuunnitelmat esimerkiksi ympäristösopimusten hakemista varten ovat tarpeen. Kohteiden pinta-alat täytyy myös tarkistaa, etenkin pienialaisilla kohteilla täyttyykö ympäristösopimuksen vähimmäispinta-ala.

Kohdekuvausten yhteydessä on esitetty erityisesti kyseistä kohdetta koskevia ohjeita sekä mainittu, min-kälaisia rahoitusmahdollisuuksia hoitoon voisi olla.

Yleisemmät ohjeet erilaisten kohteiden hoitamiseen löytyvät kohdasta 3. Maatalousympäristön arvokkaat kohteet.

Maastokäynneillä on pyritty mahdollisimman kattavaan kartoitukseen, mutta siitä huolimatta kaikkien tilojen kaikkia ympäristösopimuskelpoisia kohteita ei varmaankaan ole mukana. Siksi kannattaa itsekkin vielä miettiä, löytyisikö tilalta muitakin potentiaalisia kohteita.

6.2. Kohdekuvaukset

(*) = erityistä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Halkokumpu, Pieksämäki
Kutemajärvi, Kangasniemi,
Harjumaa, Kangasniemi,
Luusniemi, Kangasniemi (Mikkeli)
Taipale, Mikkeli

Kutemajärvi, Kangasniemi, kohteet 1-43

1. Hännilän myllytorpan pihapiiri 0,3ha*

Hännilän myllyn rauniot sijaitsivat Hännilänjoen varressa. Myllytorppa pihapiireineen sijaitsee joen toisella puolella. Myllytorppa on ollut Ylenlahden tilan torppa ja kuuluu edelleen tilan maihin. Myllytorpassa on asuttu viimeksi 1970-luvulla, ja asukkailla oli lehmiä vielä 1960-luvulla. Sen jälkeen torppa on ollut vuokralla kesäasukkailla. Piha-aluetta on niitetty 1980-luvulla säännöllisesti traktorilla niiltä osin, kun se on ollut mahdollista. Sen jälkeen emolehmät laidunsivat vuosina 1990-94 pihapiiriin lisäksi laajempaa metsälaidunta, jota olivat tilan lehmät 1940-luvulla laiduntaneet. Pihapiirissä sijaitsevassa aitassa on toiminut aikoinaan kyläkauppa.

Osa niittyalueesta on melko rehevöitynyttä, mutta tienlaidasta ja paikoin niityn keskeltä löytyy matalia niittykasvillisuuden laikkuja. Lajisto on säilynyt niissä melko hyvin: nurmitädyke, siankärsämö, niittynätkelmä, koiranputki, harakankello, metsäkurjenpolvi, niittyleinikki, nurmikohokki, valkoailakki, peurankello, ruusuruoho, ahomansikka ja ahopukinjuuri. Monilajisen niittykasvillisuuden säilymisen kannalta niitto olisi hyvä ajoittaa loppukesään, kun kukinta on ohi. Niitos tulisi korjata pois, jotta se ei jää rehevöittämään kasvillisuutta ja siten vähennä lajirunsautta.

Niittyalue rajautuu havupuuvaltaiseen metsään, jota on aikanaan laidunnettu. Mikäli alueelle järjestyy laidunnus, voisi metsää ottaa mukaan laitumeen. Laitumen voisi rajata tien ja joen väliin alueelle, josta noin 1 ha voisi olla perinnebiotoopiksi kelpaavaa, mutta laitumesta voi halutessaan tehdä myös isomman.

Rakennusten kunnostukseen on saatu aikoinaan rakennusperinnön hoitoavustusta ELY-keskuksesta. Kunnostustarvetta olisi edelleen, jotta rakennukset eivät pääsisi liian huonoon kuntoon.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, niittykasvillisuus, paikallishistoria, vanha pihapiiri, osa myllyn ja sahan kokonaisuutta, sijainti mökkien varressa.

Toimenpidesuositus: Niitto tai laidunnus, rakennusten kunnostus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen, Rakennusperinnön hoitoavustus

2. Hännilän mylly ja saha

Hännilän mylly rakennettiin Hännilänjoen varteen 1800-luvun alkuvuosikymmeninä. Se lopetti toimintansa 1964. Myllyn yhteydessä toimi Hännilän raamisaha 1920-luvulta 1960-luvun puoliväliin. Eero Tiihonen oli viimeinen sahuri. Sahasta ei ole jäljellä kuin rautaosia. Vieressä sijainneesta myllystä on näkyvissä kivijalka ja jäänteitä myös rataskoneistosta ja padosta. Ympäristöä on niitetty lautasniittokoneella ja siimaleikkurilla. Niittoa ja raivausta voisi tehdä nykyistä laajemmalla alueella ja vielä tarkemmin pitää raunioita ja rakenteita ympäröivää kasvillisuutta matalana, jotta ne erottuisivat ja myös säilyisivät paremmin. Vanhoissa kuvissa alue on hyvin aukea.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Paikallishistoria, vanha saha- ja myllymiljö, sijainti mökkien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus/niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



KUVA 45. Hännilän mylly ja saha (Kohde 2)

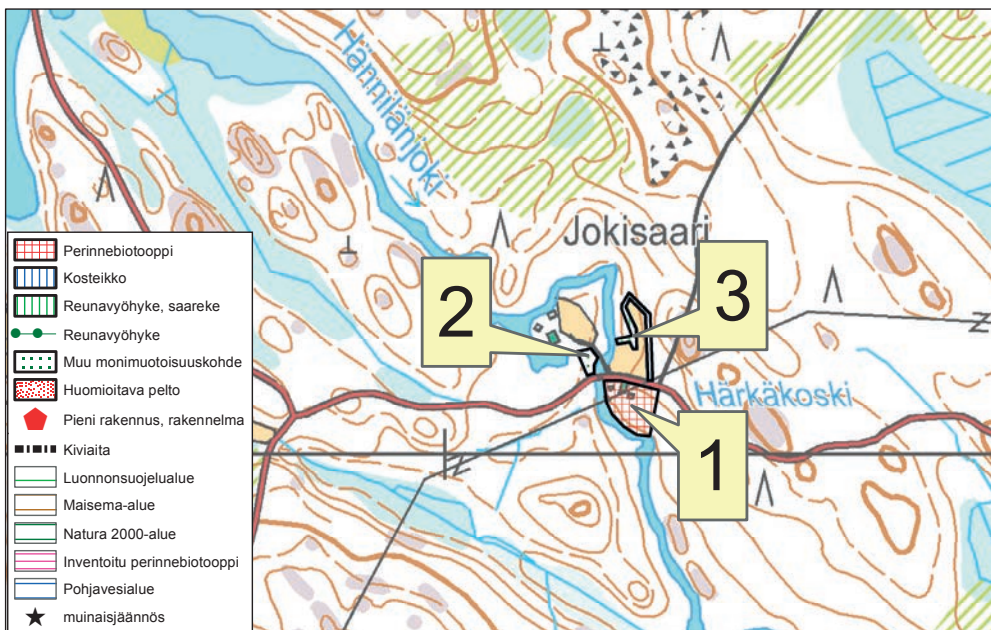
3. Torpanpellon reunavyöhyke 0,12ha

Myllytorpan tuntumassa mökkitien toisella puolella on pieni pelto, jonka ympärykset näkyvät avoimena vanhoissa kuvissa. Tie vie lukuisille mökeille ja myös Hännilän myllyllä käy toisinaan turisteja, joten pellonreunusten raivaus olisi erinomaista maiseman hoitoa. Mikäli torpaniitylle tulee eläimiä, voisi toisen laidunlohkon perustaa pellolle ja laiduntaa reunavyöhykkeen siinä samalla. Tavoitteena on puoliavoin, kerroksellinen ja monilajinen pensaskerros ja puusto.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti mökkitien varressa, historiallisen myllyn vieressä.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja niitto.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



KUTEMAJÄRVI kohteet 1-3

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

4. Ylenlahden reunavyöhyke ja 5. kosteikko 1,24ha

Ylenlahden tilan peltoaukean reunassa, Härkäjärven rannassa on kapea puustoinen rantakaistale. Keskeisellä paikalla kylätien maisemassa sijaitsevaa reunusta raivataan aika ajoin, jotta näkymät järvelle säilyvät. Reunukselle jätetään yksittäisiä isoja puita, lähinnä koivuja ja tervaleppiä. Harmaaleppiä ja pajuja poistetaan, paitsi puumaiset raidat säästetään. Reunuksella on myös pellolta työnnettyjä kiviä. Reunus on keskivaiheilla leveämpi. Siinä oli aiemmin hyvin kivinen haka, jota laidunnettiin viimeksi emolehmillä 1990-luvun alussa. Hakamaan puusto hakattiin noin 4v. sitten ja nyt siinä kasvaa tiheä pihlaja- ja harmaaleppävesakko. Alueen halki virtaa oja, johon kootaan peltoaukean salaojavedet. Ojan yhteydessä olisi erinomainen kosteikon paikka. Valuma-alue on melko suppea ja siitä iso osa on peltoa. Rannassa ojan suulla kasvaa tervaleppiä ja myös kasvillisuus on monimuotoista kosteikkolajistoa, mm. keltakurjenmiekka, mesiangervo, rönsyleinikki, järvikorte, joten siltä kohdin aluetta ei tule kaivaa.

Arvoon vaikuttajat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu, kosteikon rakentaminen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Kosteikon hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki kosteikkoinvestointiin

6. Ylenlahden saarekkeet 0,08ha ja 0,07ha

Ylenlahden peltoaukean keskellä on kaksi puustoisia saarekettä, jotka sopivat maisemaan erinomaisesti. Niitä on aikanaan laidunnettu ja niille on kehittynyt myös niittymäistä kasvillisuutta. Nykyisin saarekkeita hoidetaan raivaamalla. Tavoitteena on puoliavoin, monilajinen ja kerroksellinen pensaskerros ja puusto.

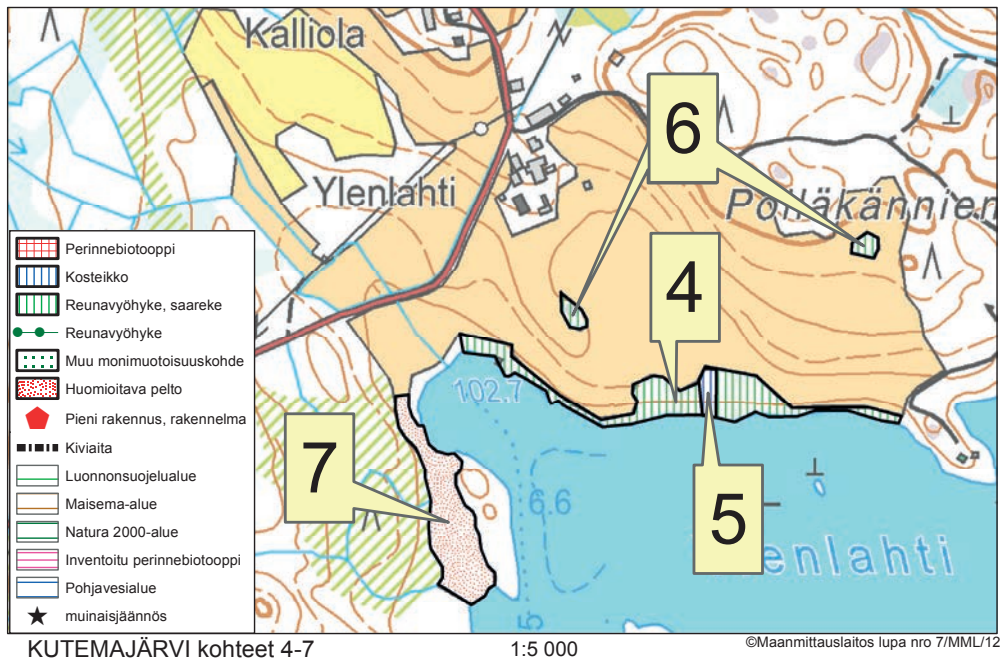
Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 46. Ylenlahden rantapellon saareke (kohde 6)



7. Ylenlahden rantapello 1ha

Alava pelto Härkäjärven rannassa on 20v. kesantosopimuksella, joka päättyy 2015. Pellolle voisi harkita jatkossa ympäristönhoitonurmea tms. vesienhoidon kannalta suotuisaa ratkaisua.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke tai luonnonhoitopeltonurmi)

8. Hännilän pihakumpare 0,12ha*

Hännilässä on vanha, hyvin säilynyt pihapiiri. Piha-piirissä on mm. kalliainen kumpare, jolla on sijainnut asuinrakennus 1800-luvulla. Se on siirretty pois ja jäljellä on enää osia kivijalasta. Kumpareella on hyvin runsaslajinen niittykasvillisuus, joka vaihtuu lakiosan avokalliosta kalliokedoksi ja kuivaksi ja tuoreeksi niityksi. Paahteisella eteläreunalla esiintyy huomionarvoista muinaistulokaslajia, pölkkyruohoa. Kumpareta niitetään pari-kolme kertaa kesässä. Niittotähde olisi hyvä korjata ainakin alkukesästä pois. Loppukesällä niitos voi jäädäkin alueelle, jotta siemenpankki vahvistuu. Kumpareelle on levinnyt pensasangervoa, jota on yritetty poistaa mm. myrkyttämällä. Kumpare on lähes puuton, vain eteläosassa on kookasta monilajista puustoa, mm. maisemamäntyjä ja pihlajia. Se rajautuu lähes ympäriinsä peltoon, mutta itäpuolella

kumpareen ja kylätien välissä on autotalli ja pieni hyöttyputarha.

Lajit: ruusu ruoho, peurankello, niittynätkelmä, tuokusimake, niittyleinikki, poimulehti, hiirenvirna, heinä-tähtimö, siankärsämö, koiranheinä, niittysuolaheinä, särmäkuisma, ahomansikka, rohtotädyke, ketoneilikka, kissankello, ojakellukka, punanata, voikukka, harakankello, mesiangervo, karhunputki, puna-apila, ahopukinjuuri, kielo, kalliokielo, ojakärsämö, hiirenvirna, syysmaitainen, pölkkyruoho

Lisäksi kalliolla kasvaa mehipartaa laajoina kasvustoina, jotka myös kukkivat. Kasvin alkuperästä ei ole tietoa, mutta se on joka tapauksessa vanha esiintymä. Joukossa on myös keltamaksaruohoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, monipuolinen niittykasvillisuus ja huomionarvoinen laji, pitkään jatkunut niittohoito, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositukset: Niitto pari kertaa kesässä, runsaskasvuisimpien osien niittotähde olisi hyvä korjata pois ainakin kerran, alkukesän niiton yhteydessä. Kuivilla ketoalueilla se ei ole välttämätöntä. Pensasangervon hävittämistä tulisi edelleen jatkaa, mutta myrkyjen sijaan mieluummin toistuvan raivaamisen tai juurakkojen kaivamisen avulla.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 47. Hännilän pihakumpare (kohde 8)



Kuva 48. Hännilän puustosaareke (kohde 9)

9. Hännilän puustosaareke 0,05ha*

Pieni puustosaareke sijaitsee pellolla ylärinteessä, lähellä pihapiirin puoleista reunaa. Saarekkeella kasvaa muutama komea maisemamänty. Sitä on laidunnettu viimeksi 70-luvulla pellon yhteydessä lampailla ja sitä ennen naudoilla. Saarekkeen kasvillisuus on pysynyt melko matalana ilmeisesti kallion läheisyydestä johtuen, mutta paikoin on myös vatukkoa. Reunalla kasvaa ketokasvillisuutta sekä mm. useita pölkkyruohoja.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, maisemapuut, huomionarvoinen laji, sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositukset: Raivaaminen aika ajoin, jotta vatukko ja muu vesakko ei pääse valtaamaan avoimia alueita. Raivaustähteiden poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

10. Hännilän lammashaka 0,19ha*

Rinteessä peltojen välissä on puustoinen alue, joka on tilan entinen lammashaka, ja jota myös naudat ovat laiduntaneet. Sitä on myös lannoitettu aikoinaan. Mäen lakialueella on iso maisemamänty ja vanhoja lehtipuita sekä katajia. Kasvillisuudessa metsälauha muodostaa runsaan peitteen, mutta joukossa kasvaa myös mm. huomionarvoista aholeinikkiä. Haan eteläosa ylärinteessä, tien reunassa, on säilyttänyt ominaispiirteensä, mutta pohjoisosa on hakattu aukeaksi ja siihen on istutettu kuusentaimit.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat puut, huomionarvoinen laji, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Raivaaminen aika ajoin, jotta vesakko ei pääse valtaamaan avoimia alueita. Raivaustähteiden poiskorjuu. Vanha arvokas puusto pyritään säilyttämään.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

11. Hännilän kellarinmäki 0,22ha*

Kylätien varressa, kahden peltolohkon välissä on puustoinen alue, jolla sijaitsee tilan vanha holvattu maakellari. Kellarin ympärillä kasvaa sekapuustoa, kasvillisuus on rehevää ja puuston aukkopaikoissa esiintyy niittymäistä kasvillisuutta. Huomionarvoisen heinäratamon lisäksi kasvaa mm. ruusuruohoa ja ahomansikkaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, huomionarvoinen laji, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Raivaaminen aika ajoin, jotta vesakko ei pääse valtaamaan avoimia alueita. Raivaustähteiden poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 49. Näkymä Hännilästä, kellarinmäeltä lammashakaan (kohteet 10 ja 11)

12. Hännilän reunavyöhyke 0,49ha

Hännilän itärinteen peltoaukeaa reunustaa monimuotoinen reunavyöhyke. Pohjoisosassa osin tien ja pellon välissä reunuksella kasvaa monilajinen lehtipuustoinen, ja se pidetään raivaamalla puoliavoimena. Reunavyöhykkeellä on maisemallista merkitystä, etenkin näkymä tieltä peltomaisemaan on tärkeä saada säilymään. Alueeseen liittyy myös peltojen välissä oleva kapea kaistale, joka on toiminut ennen karjakujana. Sen molemmissa päissä on kookkaat vaahterat, mutta muuten kujaa on muokattu viemärintikaivojen yhteydessä. Lisäksi pellon alalaidassa on korkeaa laidottua kiviaitaa jäljellä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, ladottu kiviaita, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu. Pyritään suosimaan monilajisuutta ja monimuotoisuutta reunuksen puustossa. Etenkin suositetaan pihlajaa, tuomea, raitaa ja haapaa. Myös katajat säästetään. Kiviaidan vieret pidetään raivaamalla matalana, jotta siihen ei pääse puustoa. Karjakujan kohtaa olisi hyvä raivata myös vuosittain, jotta se ei kasva umpeen. Vanhoja vaahteroita varjellaan erityisesti.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

13. Hännilänkylän kylätien pientareet

Kylätien reunassa molemmin puolin on 2-3m leveä kivinen piennar, jota ei viljellä, ja jossa monilajinen niitykasvillisuus kukoistaa, mm. siankärsämö, ahosuolaheinä, peltokorte, niittyleinikki.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Niitto loppukesästä, niitoksen poiskorjuu parin päivän päästä

14. Siitarin entinen laidunmetsä 0,8ha

Siitarin pihapiiriin tuovan tien varrella kumpareella on monimuotoista sekametsää. Se on aiemmin ollut avoimempaa laidunalueetta. Laidunnus päättyi 1960-luvulla. Merkinä siitä on paikoin niittymäinen kasvillisuus sekä vanhemmat yksittäispuut. Kumpareella on jäänteet riihestä ja puimaladosta. Metsäalue näkyy kylämaisemassa pellon takana. Mikäli alue otettaisiin uudelleen laidunnukseen, se vaikuttaisi po-

sitiivisesti kylämaisemaan. Laidunnuksen kannalta olisi hyvä tehdä osalla aluetta harvennusta. Notkelmassa ennen pihapiiriä virtaa pieni vesinoro. Alueella havaittiin mm. harmaapäätikka.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Nuoren puuston harvennus/raivaus ja poiskorjuu, laidunnus?

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointi: Perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus ja aitaaminen

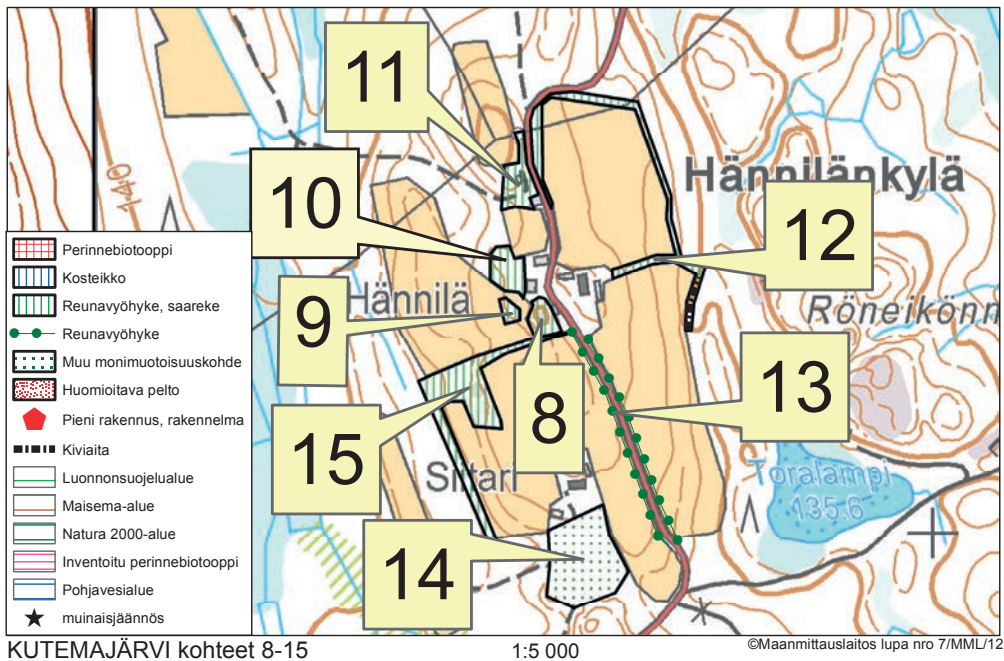
15. Siitarin reunavyöhyke 0,71ha

Tilan pohjoisosassa sijaitsevan pellon reunavyöhyke rajautuu osin myös naapurin peltoon. Pintaan tuleva kallio muodostaa kielekkeen pellon puolelle. Reunavyöhykkeellä kasvaa vanhoja kookkaita lehtipuita sekä tiheää nuorempaa sekapuustoa ja pensaikkoo. Reunukselle on kasattu runsaasti pellolta raivattuja kiviä. Vanha puusto olisi hyvä säästää mahdollisuuksien mukaan. Nuorempaa puustoa voi harventaa, kuitenkin jättää myös nuoria puita kasvamaan. Suositetaan monilajisuutta. Umpeenkasvua olisi hyvä estää raivaamalla etenkin pensaskerrosta, siinäkin tavoitteena monilajisuus. Alalaidassa peltoa reunustaa kiviraunio koko matkalla. Sen takana on entistä peltoa, jolla nyt kasvaa nuori lehtisekapuusto. Mikäli tilalla aloitetaan laidunnus jatkossa, myös entinen pelto olisi hyvä laidunnuskohde.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Nuoren puuston harvennus, pensaikon raivaus ja poiskorjuu, laidunnus?

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



16. Aholan metsälaidun 0,41ha

Peltoaukean reunassa rinteessä on viimeksi 1970-luvulla nautojen laitumena toiminut alue, joka hakattiin ja istutettiin koivulle 1970-luvun lopulla. Sen jälkeen alue on toiminut tilan hevosen laitumena, välillä alueella on ollut kaksikin hevosta. Ala on yhteydessä peltolaitumeen ja on melko alilaidunnettu nykyisellään. Laidunnusta voisi tehostaa pidentämällä laidunkautta ja erottamalla metsälaidun pellostä, jotta laidunnus vaikuttaisi kasvillisuuteen ja alueen yleisilmeeseen enemmän. Myös puustoa harventamalla hevosten liikkuminen alueella lisääntyisi.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Tehostettu laidunnus, tarvittaessa täydennysraivaus. Puuston harvennus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

17. Aholan reunavyöhyke 0,75ha

Pellon ja metsän reunavyöhyke on rehevä. Entisestä laidunkäytöstä kertoo paikoin harvahko, kookas puusto. Notkelmassa virtaa noro, jonka ympärillä on sarniaislehdon kasvillisuutta. Puusto on monimuotoinen, mm. lahoavia harmaaleppiä kaartuu uoman yli. Kesikesällä noro kuivuu. Pellon päässä on patkka hyvin

säilynyttä korkeaa ladottua kiviaitaa. Sen ympäriltä olisi hyvä vähentää puustoa ja pensaikkoo, jotta aita säilyisi ja pääsisi paremmin oikeuksiinsa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, ladottu kiviaita.

Toimenpidesuositus: Puuston harvennus/pensaikon raivaus kiviaidan ympäriltä.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

18. Aholan laidunsaareke 0,3ha

Peltoaukean keskellä, keskeisellä paikalla kylätien maisemassa on hyväkuntoinen, punaiseksi maalattu kookas vaja. Sen ympärillä on kivikkoja sekä yksittäisiä pensaita ja puita. Hevonen laiduntaa rakennuksen ympärillä saarekkeessa ja osin pellolla. Laidunnusta voisi tehostaa ja pensaikkoo hieman raivata, jotta rakennus näkyisi paremmin kasvillisuuden keskeltä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, täydennysraivaus/niitto.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 50. Aholan reunavyöhyke ja laidunsaareke (kohteet 17,18)

19. Aholan reunavyöhyke 0,09ha

Talolle tuovan tien mutkassa, pellon reunassa, on pitkä matala hyväkuntoinen vaja, joka toimii varastona. Rakennuksen ympärillä kasvaa yksittäisiä puita ja korkeaa aluskasvillisuutta. Siinä on myös pellolta raivattua kivikkoa, mikä vaikeuttaa raivausta. Raivaus edistäisi rakennuksen säilymistä ja myös toisi sen paremmin esiin maisemassa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

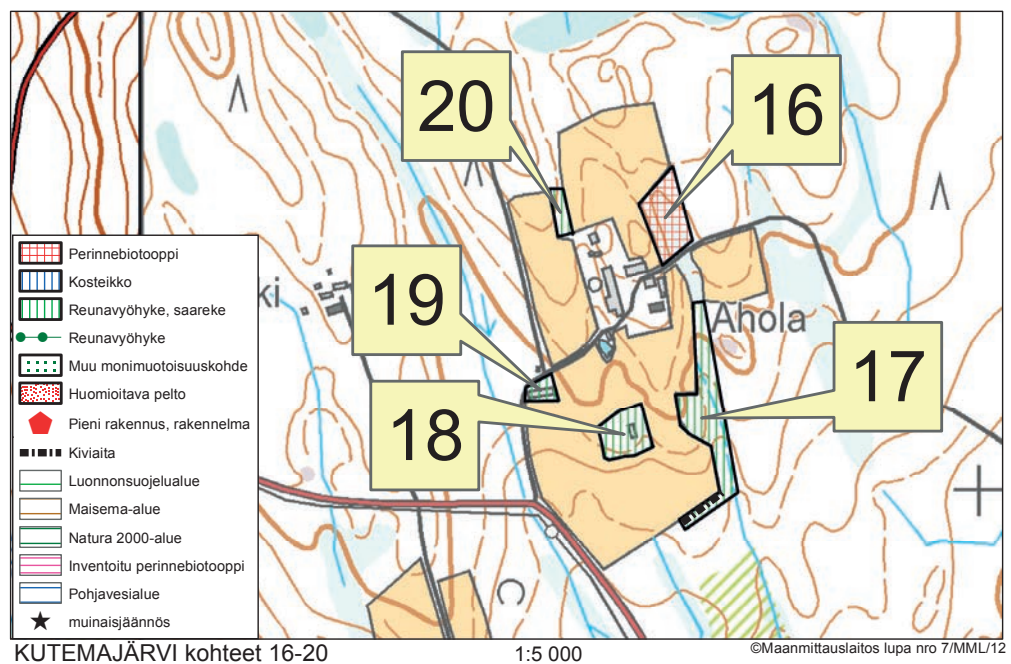
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

20. Aholan reunavyöhyke 0,1ha

Kahden pellon välinen puustoinen kapea reunavyöhyke, jolla kasvaa pääasiassa koivua. Reunusta pidetään raivaamalla ja välillä puustoa poistamalla harvahkona, jolloin ilma kiertää eivätkä latvukset varjosta peltoa liikaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



21. Linnunlaulumetsä 2,22ha

Kylätien varteen ulottuva Hiidenniemen tilan metsälaidun on ollut pitkään laidunnuksessa. Nykyään sitä laiduntavat tilan hiehot. Puusto on kookasta männikköä ja hieskoivikkoa, alueelta on tarkoitettu harventaa suurimmat koivut pois. Kasvillisuus on paljolti mesiangervon luonnehtimaa, rehevää suurruohoista ja kiuveimmilla kohdin matalampaa, niittymäistä. Laidun rajoittuu paitsi viereiseen metsään ja tilan peltoon, myös vuokramökille vievään tiehen. Nykyisellään metsälaidun on alilaidunnettu. Se ja rehevä maapohja ovat aiheuttaneet runsaan vesakoitumisen. Laidunnusta olisi hyvä tehostaa joko lisäämällä eläinmäärää tai pidentämällä laidunkautta alueella. Laidunnuksen ohella olisi hyvä tehdä vesakon täydennysraivausta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa ja maatilamatkailutilalla, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Tehostettu laidunnus. Vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

22. Koivuhaka n. 10ha*

Koivuhaka on laaja laidunalue mäen lakiosassa ja pohjois-, itä- ja länsirinteessä. Eteläpuolelta se rajautuu tilan peltoaukeaan. Se on tilan perinnebiotooppi-alueista pisimpään laidunnettu ja myös maisema- ja luontoarvoiltaan edustavin. Lakiosassa on hyväraenteista, puustoltaan koivuvaltaista ja aukkoista sekä kasvillisuudeltaan niittymäistä hakaa. Muilta osin alue on tiheämpää, metsälaitumen kaltaista. Puusto on havupuuvallasta etenkin länsiosassa, ja itäosassa on nuorta koivikkoa. Maaperä on hyvin kivinen ja kivikasvoja löytyy kaskeamisen merkkeinä. Pellon ja laitumen välissä on kivirauniota, jossa on säilynyt paikoin pätkiä ladottua kiviaitaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, edustava perinnebiotooppi, sijainti maatilamatkailutilalla.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 51. Hiidenniemen koivuhaka (kohde 22)

23. Hiidenniemen reunavyöhyke 0,35ha

Kahden pellon välinen alue on toiminut aiemmin lehmiä karjakujana ja nykyin eteläosaa käytetään karjakujana. Alue on kivien ja kiviaitojen reunustama ja siinä kasvaa useita kookkaita maisemamäntyjä. Se näkyy tilan peltomaisemassa tielle, joka vie useille mökeille.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, maisemapuut, karjakuja, sijainti maatilamatkailutilalla.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

24. Hiidenniemen reunavyöhyke 0,17ha

Kapea puustoinen ja pensaikkoinen kaistale pellon ja mökkien välissä. Sitä olisi hyvä hieman harventaa sekä jatkossa raivata, jotta peltomaisema näkyy tielle.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maatilamatkailutilalla.

Toimenpidesuositus: Harvennus ja raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

25. Hiidenniemen saareke 0,04ha

Mäntyjä kasvava kivinen saareke pellon keskellä on etenkin maisemallisesti tärkeä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, maisemapuut, sijainti maatilamatkailutilalla.

Toimenpidesuositus: Laidunnus/raivaus.

26. Hiidenniemen metsälaidun 0,9ha

Metsälaidun ulottuu mökeille vievältä tieltä metsässä sijaitsevan peltolohkon reunaan. Sen puusto on melko tiheää nuorta koivikko. Kasvillisuus on heinä- ja ruohovaltaista. Paikoin puustoa voisi hieman harventaa. Eläimet laiduntavat myös laajempaa taimikkoaluetta, joka ei ole rajauksessa mukana.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maatilamatkailutilalla.

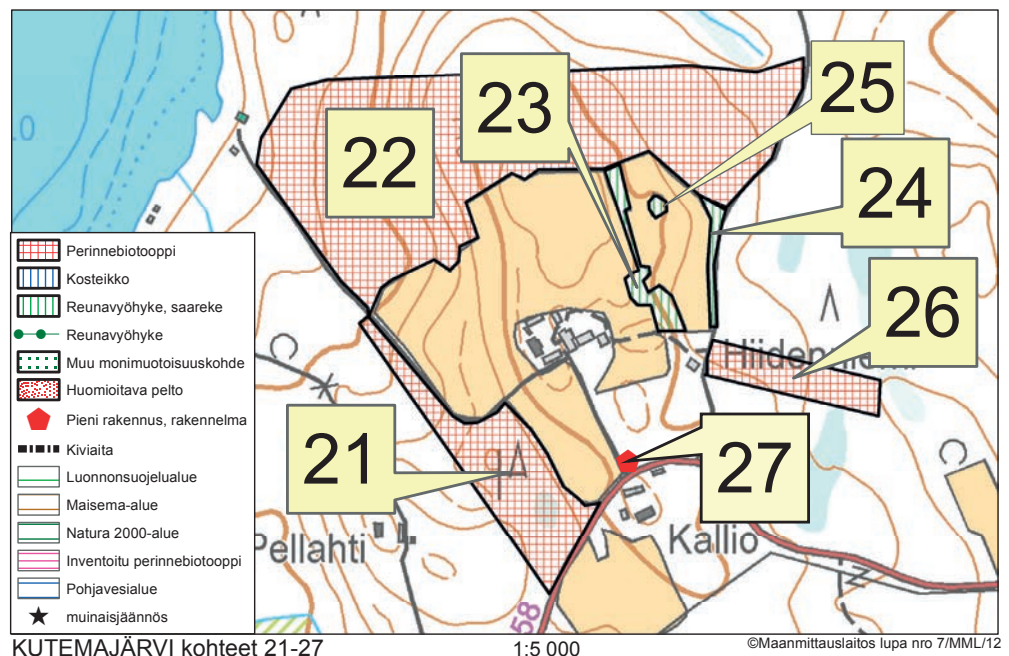
Toimenpidesuositus: Laidunnus, nuoren puuston harvennus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

27. Hiidenniemen maitolaituri

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



KUTEMAJÄRVI kohteet 21-27

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

28. Suosaaren kalliosaareke ja reunavyöhyke 0,41ha*

Tilakeskuksen pohjoispuolella välittömästi pihapiirin jatkeena on avokalliokumpare. Se on pääosin sammal- ja jäkäläpeitteinen, paikoin kalliopinta on näkyvässä. Rakosissa ja painanteissa on myös jonkin verran muuta kasvillisuutta, kuten kallio- ja ketokasveja maksaruohoja, mehipartaa, ajuruohoa, ahomansikkaa, kanervaa ja puolukkaa. Rehevöitymistä ilmentäviä koiranputkea, maitohorsmaa, nokkosta jne. esiintyy myös. Myös rusopajuangervo on levinnyt alueelle ilmeisesti pihapiiristä. Kumpareen laiteilla kasvaa myös puustoa ja pensaita. Kumpareen tyvellä sijaitsee vanha harmaahirsinen savutupa, joka on siirretty Hiidenniemeltä nykyiselle paikalleen vuonna 1979. Savutupa toimii lähinnä kotimuseona. Vieressä on lisäksi kaksi pienempää hirsirakennusta, jotka on siirretty Hiidenniemeltä ja Vihavesta. Toinen on aiemmin toiminut kärryliiterinä ja toinen on myös ollut savutupana. Niiden ympärillä on varttunutta mäntymetsää. Melko runsas alikasvoskuusikko on noussut mäntyjen

alle. Kuusia kasvaa myös aivan rakennusten vieressä. Rannassa on vanha venevaja. Pellon reunuksella kasvaa kookkaita koivuja. Laidunnuksen voisi mahdollisuuksien mukaan ulottaa pelloilta reunukselle, jolloin reunus pysyisi avoimempana ja kasvillisuudeltaan niittymäisenä, ja raivaustarve vähenisi. Pellon ja Ison-Kirllammen välisellä kaistaleella reunus on osin puuton, jolloin aukeaa näkymiä kylätieltä lammelle. Rannan lehtipuustoa voi tarvittaessa harventaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat rakennukset.

Toimenpidesuositus: Rakennusten ympäristön raivaus ja kattojen kunnostus, angervokasvustojen hävittäminen, rantapuuston harvennus, laidunnus?

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 52. Suosaaren kalliosaareke (kohde 28)

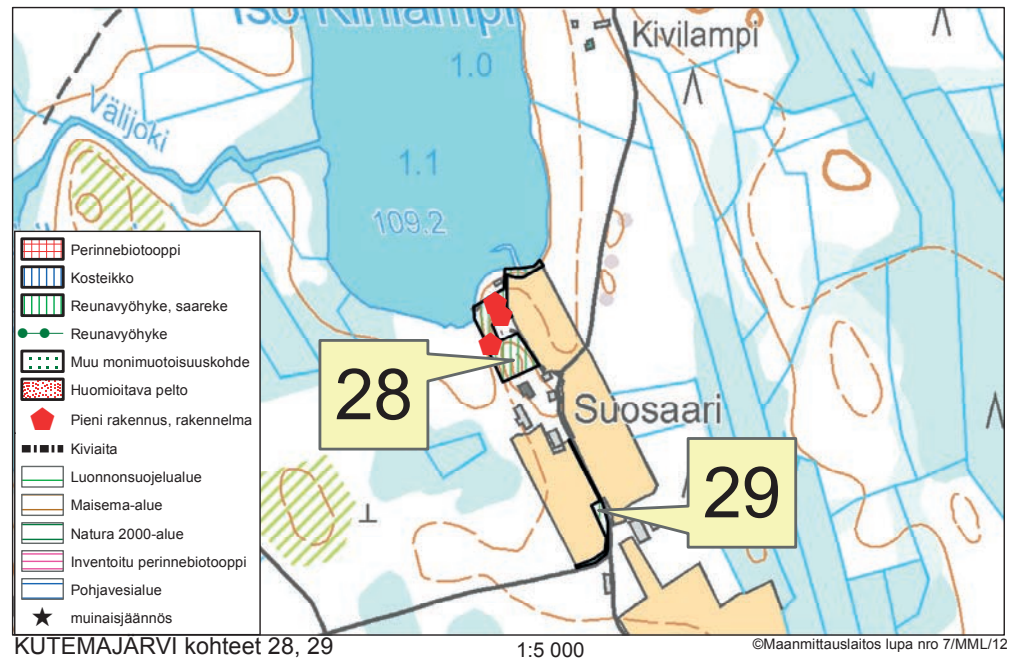
29. Suosaaren piennar 0,08ha

Kylätien ja pellon välinen kapea kaistale, jolla kasvaa ryhmänä muutamia kookkaita maisemakuusia ja pienempiä lehtipuita, ja muutoin reunus on monilajista niittypiennarta, mm. päivänkakkara, pikkulaukku, syysmaitiainen. Kasvillisuus pidetään säännöllisellä niitolla matalana. Ongelmana on pientareelle levinnyt lupiini, joka olisi syytä hävittää kokonaan. Tämän kokoinen lupiiniestiintymä on vielä mahdollista kaivaa juurineen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, vieraslaji.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu, lupiinin hävittäminen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



30. Väinölän entinen laidunhaka 1 ha

Maantien varressa sijaitsevan pellon takana on entinen laidunhaka, jota ovat laiduntaneet tilan naudat sekä hevonen viimeksi 1980-luvulla. Sen jälkeen alue on ollut oman onnensa nojassa. Koivu- ja mäntyvaltaisen haan puusto on syntynyt paikalle 50-luvulla tehdyn kulotuksen ja sitä seuranneen laidunnuksen vaikutuksesta. Männyt ovat oksaisia, harvassa kasvaneita. Lehtipuusto on eri-ikäistä, koivujen lisäksi kasvaa myös pihlajia ja harmaaleppiä. Aluetta ei ole otettu viljelyyn liian kivisyyden vuoksi. Laitumella on myös runsaasti uudempia kiviä, jotka on tuotu kasoihin pellon puolelta. Alueella on ollut myös lähde, joka on kuitenkin kuivunut. Luontainen kuusettuminen on

alkanut, pieniä kuusentaimia on noussut paikka paikoin. Muuten ominaispiirteet ovat säilyneet hyvin.

Niittykasvillisuus on melko monipuolinen ja hyvin säilynyt: rätvänä, nurmiröllä, kangasmaitikka, ahojäkärä, heinätahtimö, letohorsma, lillukka, särmäkuisma, siankärsämö, ojakärsämö, harakankello, luhtamatar, nurmitädyke, jänönsara, metsäkurjenpolvi, aho-orvokki, niittysuolaheinä, metsäkastikka, maitohorsma, voikukka, mustikka, puolukka, metsätähti, karhunputki, metsäalvejuuri, huopaohdake, pikkutalvikki, oravanmarja ja suo-orvokki.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, niittykasvillisuus, sijainti maantien maisemassa.
Toimenpidesuositus: Alueen uudelleen laidunnus olisi suositeltavaa. Pellon reunan puustoa voisi harventaa, jotta näkymät tieltä pellon yli hakaan avautuisivat, samoin haassa pensaskerroksen raivaus ja poiskorjuu estäisivät umpeenkasvua.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, (Ei-tuotannollinen investointi perinnebiotooppien alku-raivaukseen ja aitaamiseen)



Kuva 53. Väinölän entinen laidunhaka (kohde 30)

31. Harakkapuro

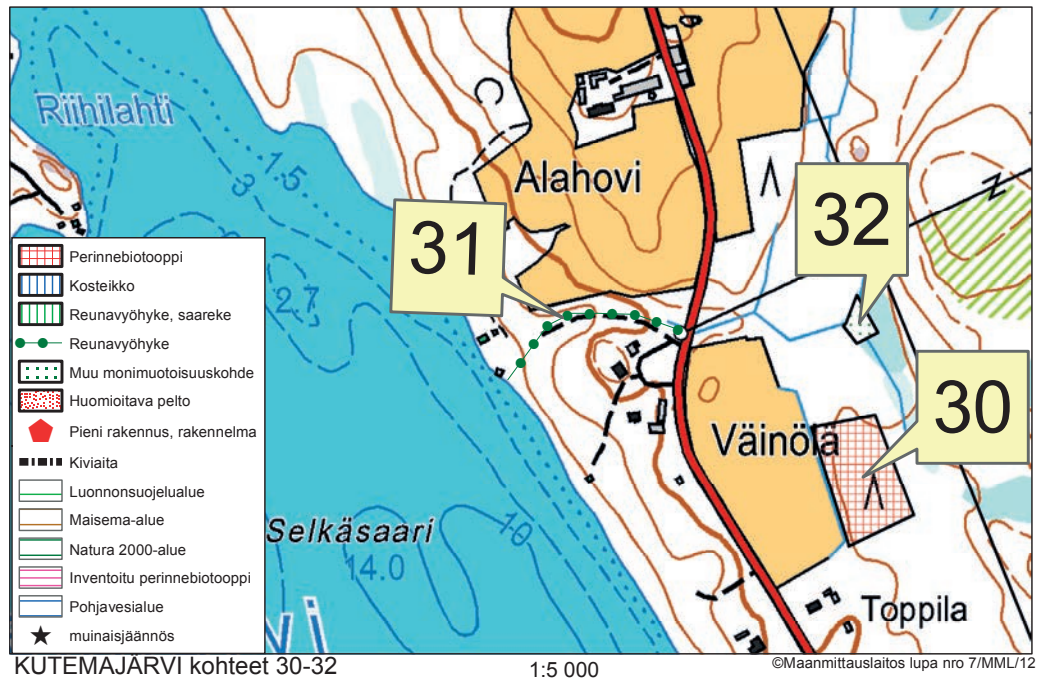
Väinölän maiden läpi virtaava Harakkapuro laskee Sienijärveen. Se on loppupäästään naapurin puolella. Se on osin luonnonuomainen noro, joka on yleensä kuivilla loppukesästä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnontilaisen kaltainen pienvesi.

32. Luonnonlampi

Metsän keskellä on pieni lampi, alun perin luonnontilainen pienvesi, johon on johdettu metsäojia ja josta laskee osittain kaivettu uoma, Harakkapuro, Sienijärveen. Ojituksista on aikaa, joten lampi on palautumassa luonnontilaisen kaltaiseksi. Se on kuitenkin vähitellen kasvamassa reunoiltaan umpeen, ja umpeenkasvukehitystä ojat ovat todennäköisesti olleet vauhdittamassa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Melko luonnontilainen pienvesi.



33. Ylölänmäen metsälaidun 4,74ha*

Ylölänmäen pohjoisrinteeseen on aidattu laaja metsälaidun, johon sisältyy nuorempaa koivikkoa maantien ja tilalle tuovan tien varressa sekä kuusivaltaista varttuneempaa metsää pellon alapuolella. Laitumeen sisältyy lähde, jota eläimet käyttävät juomapaikkana. Se pysyy sulana, joten eläimet juovat siitä myös talvella, vaikka eivät muuten käytä perinnebiotooppia talvilaitumena. Laitumella on komeaa ladottua kiviaitaa merkinä myös entisten aikojen peltoviljelystä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, nuoren koivikon harvennus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

34. Ylölänmäen haka 7,4ha*

Maantien ja tilalle tuovan tien varressa Ylölänmäen länsirinteellä sijaitsee laaja ja monimuotoinen laidunalue. Siihen sisältyy koivu- ja haapametsälaidunta, lähes avoimia niittyjä, joilla kasvaa yksittäisiä kookkaita kuusia sekä entisille pelloille viljelyn lopettamisen jälkeen kehittyntä hakamaista laidunta, jolla kasvaa nuorempaa puustoa ja pensaikkoo etenkin entisten ojien varrella. Laitumella on komeaa ladottua kiviaitaa merkinä myös entisten aikojen peltoviljelystä. Niittyjen kasvillisuus on pienruohoista ja monilajista. Osa alueesta on inventoitua perinnemaisemaa (Ylölänmäen laidun,

maakunnallisesti arvokas). Entisen pellon kasvillisuus on heinävaltaista ja kosteammilla kohdilla esiintyy mm. mesiangervoa. Sen osalla olisi hyvä tehdä täydentävää raivausta, jotta rehevämpi kasvillisuus ja pajukot pysyisivät jatkossa kurissa laidunnuksen avulla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, luonnon monimuotoisuus, arvokas perinnebiotooppi.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, täydennysraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus (korotettu taso arvokkaalle perinnebiotoopille)

35. Ylölänmäen reunavyöhyke 0,6ha

Tilalle tuovaa tietä reunustavat tien alussa molemmin puolin laidunnetut perinnebiotoopit. Itäpuolella pellon kohdalla tien varressa on kapea puustokaistale, jolla kasvaa nuorta tiheää lehtipuustoa, lähinnä harmaaleppiä. Reunus laidunnetaan peltolaitumen yhteydessä. Reunuspuustoa harventamalla tienvarren maisema avautuu ja valoisuus lisääntyy.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus

Toimenpidesuositus: Laidunnus, raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 54. Ylölänmäen haka (kohde 34)

36. Pitkäniityn pellot 5,8ha

Pitkät kapeat peltosarat ojan molemmin puolin ovat alavia, ja hyvin märkinä vuosina viljely kärsii kosteudesta. Pellot ovat olleet nurmipeitteisiä, mikä vähentää vesierosiota. Ne olisi hyvä pitää lannoittamattomina ja viljelemättöminä.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke tai luonnonhoitopeltonurmi)

37. Liukkolan reunavyöhyke 0,32ha

Liukkolan tilakeskus sijaitsee Ylölänmän laella. Sitä kautta on aikoinaan ollut kulkuyhteys mm. etelään ja Kutemajärven kaupalle. Reitti erottuu edelleen maastossa tilakeskuksen eteläpuolella ja toimii osin tilustienä. Pohjoispuolella reitti on jäänyt pellon alle. Tien ja metsän välisellä pientareella on rivi vanhoja hirsirakennuksia, joista vanhan pajan katto on jo romah-

tanut. Pellon reunassa on matalaa ladottua kiviaitaa. Reunus on sekapuustoinen ja paikoin melko tiheä. Paikoin reunuksella on niittymäistäkin kasvillisuutta. Vanha kulkureitti olisi hyvä säilyttää maastossa. Pientarettä olisi hyvä hoitaa raivaamalla, jotta kiviaita ei häviäisi kasvillisuuden joukkoon. Rakennusten ympäristö olisi hyvä niittää ja raivata säännöllisesti, jotta ne säilyvät paremmin. Puustoa voi tarvittaessa hieman harventaa, mutta monilajisuus olisi hyvä säilyttää.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanhat rakennukset, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Rakennusten ja kiviaidan ympäristön niitto ja raivaus, puuston harvennus, raivaus ja poiskorjuu, tiepohjan niitto.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 55. Liukkolan reunavyöhyke (kohde 37)

38. Kankaanpään iso lato ympäristöineen

Alajoentien varressa sijaitsevan pellon reunavyöhykkeellä sijaitsee kookas koivuhirsinen lato. Ladon ympärillä on niittymäistä aluetta sekä koivikkoa. Lato ja ympäristö muodostavat monimuotoisen luonto- ja maisemakohteen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanha rakennus, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Ladon ympäryksen niitto/raivaus ja poiskorjuu.

39. Kankaanpään pelto 3ha

Pieni peltolohko, jonka keskellä on tiheä puustoinen saareke. Pelto on ollut pitkään luonnonhoitopeltona, ja sen kasvillisuus on monipuolistunut jo selvästi. Pelto olisi hyvä säilyttää jatkossakin uudistamattomana ja lannoittamattomana.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristöhoitonurmi; luonnonhoitopeltonurmi)

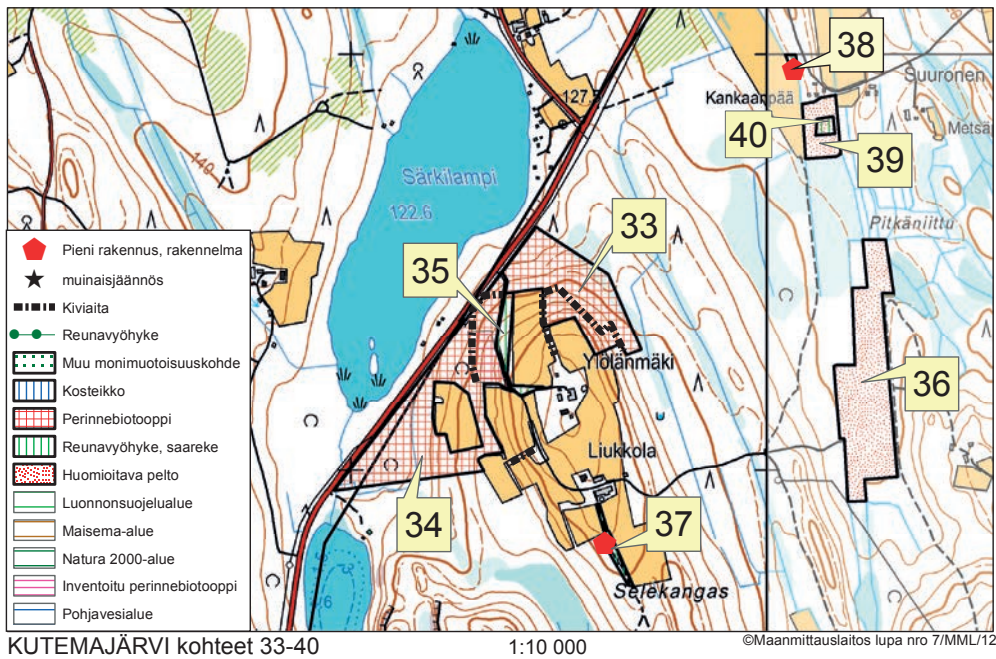
40. Kankaanpään saareke 0,17ha

Saareke luonnonhoitopellon keskellä on tiheä ja seka-puustoinen. Muodostaa yhdessä luonnonhoitopellon kanssa monimuotoisuuskohteen. Puustoa voi reuna-milta tarvittaessa hieman harventaa, mutta kerroksellisuus ja monilajisuus olisi hyvä säilyttää. Linnuston pesintä tulisi huomioida raivausajankohdan valinnassa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



41. Hulikan rantalaidun 0,6ha

Ylemmäinen-järven ja siitä laskevan Hulikanjoen varressa kapea nauamainen rantalaidun. Ylemmäisen rannassa on kapea rantalaidun peltolaitumen jatkeena. Laiduneläimet, länsisuomen karja, käyvät juomassa rannassa. Rantapenkalla kasvaa harva puusto, mäntyjä sekä terva- ja harmaaleppiä ja kuusia. Niiden alla on valkoapila- niittyleinikkivaltaista tuoretta heinäniittyä ja rantaviivalla on matalakasvuista jokapaikansara-jouhivihvilävaltaista rantaniittyä, jolla esiintyy myös mm. huomionarvoista jäkkiä.

Myös Hulikanjokivarressa on viljelemätöntä, lannoittamatonta luonnonlaidunta kapeana, vaihtelevan levyisenä nauhana. Joen partaalla kasvaa harmaalepikkoa, ja muuten laidun on pääasiassa avointa niittyä. Kasvillisuus on hieman yksipuolista tuoretta heinäniittyä, mm. niittyleinikkiä. Lannoittamaton ja viljelemätön rantalaidunkaista toimii samalla suojavyöhykkeenä.

Pihapiirin tuntumassa kasvaa jättipalsamia, joka on levinnyt myös jokivarteen. Sen torjuminen olisi erityisen tärkeää joen varresta, sillä siemenet voivat kulkea veden mukana pitkiä matkoja ja esiintymä siten levitä yhä uusille alueille. Laidunnus on hyvä keino poistaa jättipalsamia, joten mm. myllypalstan, jolla palsamia kasvaa runsaasti, sisällyttäminen laitumeen olisi suotavaa. Lisäksi tarvitaan täydennysniittoa kohdilla, joissa ei ole laidunnusta. Samoin esitetään laidunnuksen ulottamista etelässä tilalle tuovan tien varteen, missä sijaitsee vanha sauna. Silloin alueen hoitorauvaustar-

ve vähenee ja laiduneläimet näkyvät maisemassa heti tilalle tultaessa. Se tosin edellyttäisi polttoainesäiliöiden siirtoa. Myös muuta vesakkoa raivataan tarvittaessa ja tähteet korjataan pois.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, huomionarvoinen laji, vieraslaji, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, laidunalueen laajennus, jättipalsamin torjunta.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

42. Hulikan joenvarsipelto 1,2ha

Hulikanjoen rannassa, tilalle tuovan tien varresta etelään päin on laaja alava pelto, joka kärsii sekä kevättulvista, että äkillisten rankkasadekuurojen aiheuttamista tulvista. Pellon alaosa on ollut jo pitkään muokkaamattomana, ja toiminut lähinnä suojavyöhykkeenä. Kasvillisuus on muuttunut vähitellen monilajiseksi, kosteaksi heinäniityksi, jolla esiintyy mm. nurmilauhaa, rönsyleinikkiä, jokapaikansaraa, jouhivihvilää ja rantaminttua. Alue olisi hyvä pitää edelleen viljelemättömänä ja lannoittamattomana. Kasvillisuuden säännöllinen poisto olisi myös tärkeää vesistön kannalta. Alueen voisi niittää vuosittain ja korjata tähteen pois. Myös laidunnus on hyvä vaihtoehto. Hevoset laiduntavat yläpuolen peltoa, joten laidunnus olisi helppoa ulottaa jokivarteen asti.



Kuva 56. Hulikan joenrantalaidun (kohde 41)

43. Hulikan saareke

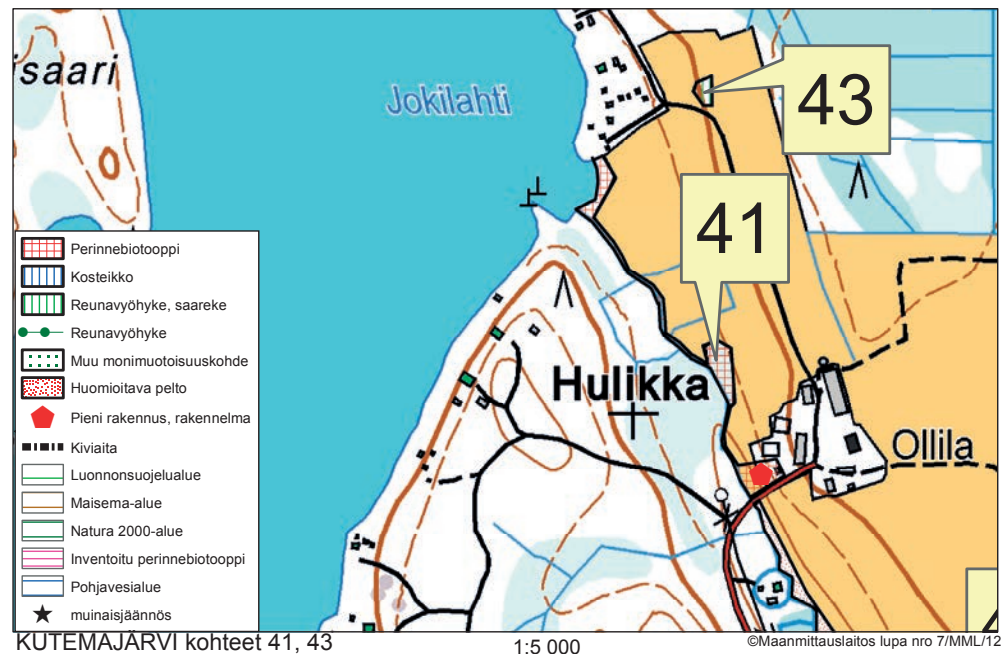
Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

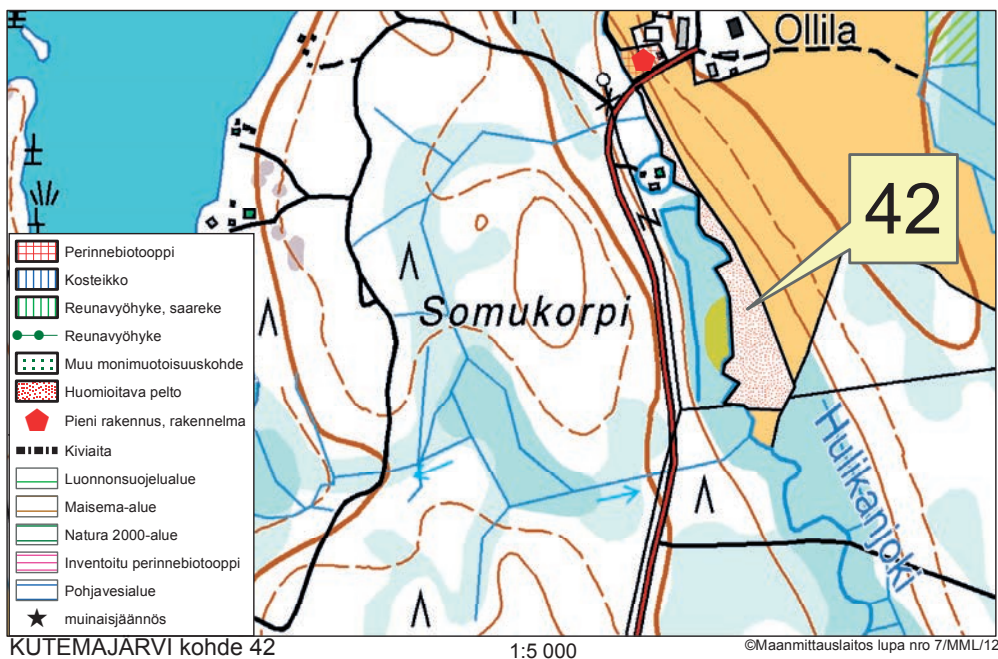
Toimenpidesuositus: Laidunnus/niitto ja poiskorjuu.
Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopeltonurmi)

Tilan peltoaukean pohjoispäässä, pellon keskellä on pieni kivinen saareke. Saarekkeella kasvaa pari suurta koivua, muuten se on pääasiassa pellolta raivattuja kiviä täynnä. Saarekkeella on jäänteet vanhasta betoniholvatusta kellarista.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti mökkitien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus/vesakonraivaus.





Harjumaa, Kangasniemi, kohteet 44-75

44. Salolan koivukuja ja maitolaituri

Salolan tila sijaitsee Luusjoen varressa. Aikoinaan maantie päättyi Salolan pihaan, ja tieyhteys Kutemajärvelle rakennettiin vasta myöhemmin. Tilan maitolaituri oli tuolloin hieman nykyistä etelämpänä. Kunostettu maitolaituri sijaitsee nyt talolle johtavan koivukujan alkupäässä. Koivukuja muodostuu nuorehkoista koivuista. Sen alta ajetaan nurmi säännöllisesti.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Maitolaituri, koivukuja.

Toimenpidesuositus: Maitolaiturin ylläpito, kujan niittohoito.



Kuva 57. Salolan koivukuja ja maitolaituri (kohde 44)

45. Konttikankaan koivukuja 0,2ha

Tilalle tuovaa tietä reunustaa nuorten koivujen muodostama säännöllinen ja hyväkuntoinen koivukuja. Koivujen alta niitetään säännöllisesti.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Puukuja.

Toimenpidesuositus: Aluskasvillisuuden niitto ja poiskorjuu. Mikäli haluaa korostaa kujaa enemmän, voi raivata puustoa/vesakkoa metsän puolelta kujan takaa nykyistä enemmän.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 58. Konttikankaan koivukuja (kohde 45)

46. Konttikankaan vanha pihapiiri ja reunavyöhykkeet 0,77ha*

Konttikankaan tilan vanha pihapiiri sijaitsee nykyisen pohjoispuolella. Vanhat rakennukset, kuten päärakennus, pitkä aittarivi ja kellari ovat jäljellä, mutta käyttämättöminä. Pihassa on monilajista pienruohoista niittyä. Kasvillisuutta mm. siankärsämö, syysmaitiainen, voikukka, ahopukinjuuri, nurmitädyke, puna-apila, poimulehdet, ruusu ruoho, ahomansikka, rohtotädyke, niittyleinikki, luhtamatara, hiirenvirna, aho-orvokki, harakankello, silmäruoho. Huomionarvoinen laji heinäratamo, jota esiintyy paikoitellen. Kellarikumpareella kasvaa vanhaa pienimarjaista puutarhamansikkalajiketta. Haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltavaa komealu-

piinia kasvaa hieman niityn puolella, ilmeisesti puutarhakarkulaisena.

Pihapiirin jatkeena rantapellolle vievää tietä reunustaa kaunis koivurivi. Pihapiirin pohjoispuolella jatkuu niittymäinen avoin kenttä. Se on liian karua viljelyyn, joten se on jäänyt kahden peltolohkon väliseksi joutomaaksi. Alueella on kuiva ketomainen kasvillisuus: huopakeltano, siankärsämö, hopeahanhikki, ahopukinjuuri, aho-orvokki, keltakannusruoho, nurmiröllä, valkoapila, harakankello, puolukka, päivänkakkara, mustikka, ahosuolaheinä, kangasmaitikka, hiirenvirna, rätvänä, sarjakeltano, tuokusumake, ahojäkkärä.

Alueeseen liittyy pellon reunus, jolla sijaitsevat vanha riihi sekä vanha hirsilato, joka tosin ei ole alkuperäisellä paikallaan. Aluetta halkovat pelto- ja metsätiet.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanhat rakennukset, luonnon monimuotoisuus, niittykasvillisuus, huomionarvoinen laji, vieraslaji.

Toimenpidesuositus: Avointen niittyalueiden niitto ja poiskorjuu kerran tai kahdesti kesässä. Lupiinien hävittäminen niityltä esim. kaivamalla juurineen. Vähintään tulisi estää siementen leviäminen ympäristöön. Reuna-alueilla vesakoitumisen estäminen säännöllisellä raivauksella. Rakennusten ympäristön raivaus. Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

47. Luusjoen reunavyöhyke 0,12ha

Luusjoen vartta pellon reunassa reunustaa lehtipuustoinen kaistale. Se toimii myös suojavyöhykkeenä. Pellon poikkioja laskee jokeen, ojan varressa kasvaa

pajukkoa. Luusjoen tieltä on näkymä pellolle ojan ylitse, joten pajukon pitäminen matalana vaikuttaa myös tiemaisemaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, sijainti tienvarren maisemassa.

Toimenpidesuositus: Pajukon ajoittainen raivaus ja poiskorjuu ojan ja joen varressa. Vesienhoidon kannalta on tärkeää kasvuston kuljettaminen pois.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

48. Konttikankaan lato

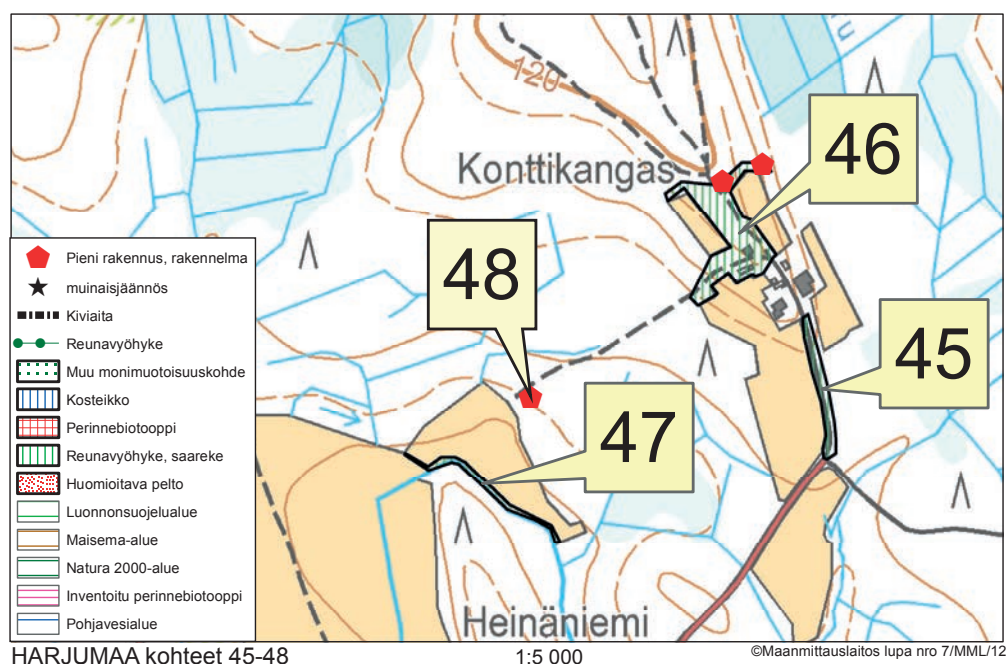
Luusjoen varressa sijaitsevan pellon laidalla on vanha hirsilato. Hyväkuntoinen lato toimii nykyään varastona. Sen ympäriltä kasvillisuus niitetään säännöllisesti.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



Kuva 59. Konttikankaan lato Luusjoen rantapellon laidalla (kohde 48)



49. Käpylän metsälaidun1 1,77ha

Kylätien varressa sijaitseva mäntyvaltainen metsikkö oli lehmien laitumena viimeksi viitisen vuotta sitten ja soveltuisi edelleen laitumeksi. Maasto viettää itään ja takana pilkottavat Luusjoen varren pellot joen molemmin puolin. Laidunnuksen jatkuminen esimerkiksi hevosilla edistäisi maisemanäkymien säilymistä. Mikäli joenvarsi pelto muuttuisi esimerkiksi suojavaiohykkeeksi, muodostuisi hyvä laidunkokonaisuus.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksen aloittaminen uudestaan.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten aitaamiseen

50. Käpylän metsälaidun2 2,3ha

Kylätien varressa sijaitseva pelto rajautuu toiselta puoleltaan Käpylän laidunmetsään. Pitkänomainen kapea metsäkaistale on ollut lehmien laitumena 1950-luvun alusta asti. Se on toiminut suojametsänä peltolaitumen yhteydessä. Metsälaitumen puusto on harvahkoa. Sitä on hakattu aika ajoin, mutta laidunnuksella on säilynyt alueella. Pohjoisosa on mänty- ja kuu-

sivaltainen, ja eteläosassa on pääasiassa kuusikkoa. Maasto on tasaista ja paikoin kivistä. Kasvillisuus on ruoho- ja heinävaltaista, johon pitkään jatkunut laidunnuksella on jättänyt merkinsä. Mm. rönsyleinikkiä, siankärsämöä, metsäkastikkaa ja nurmiröllä, sekä ahomansikkaa. Paikoin kasvillisuus on rehevöitynyttä. Tehokkaammalla laidunnuksella alueen kasvillisuusarvot lisääntyisivät.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksella, tai mikäli laidunnuksella ei järjesty jatkossa, itäpuolelta pellon reunavyöhykettä voisi pitää raivaamalla puoliavoimena.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

51. Koivulan reunavyöhyke 0,09ha

Kapea puustoinen reunavyöhyke kylätien maisemassa pidetään raivaamalla siistinä. Siihen on työnnetty pellon puolelta isoja kiviä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu. Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

52. Luusjoen suojavyöhykepellot 10ha

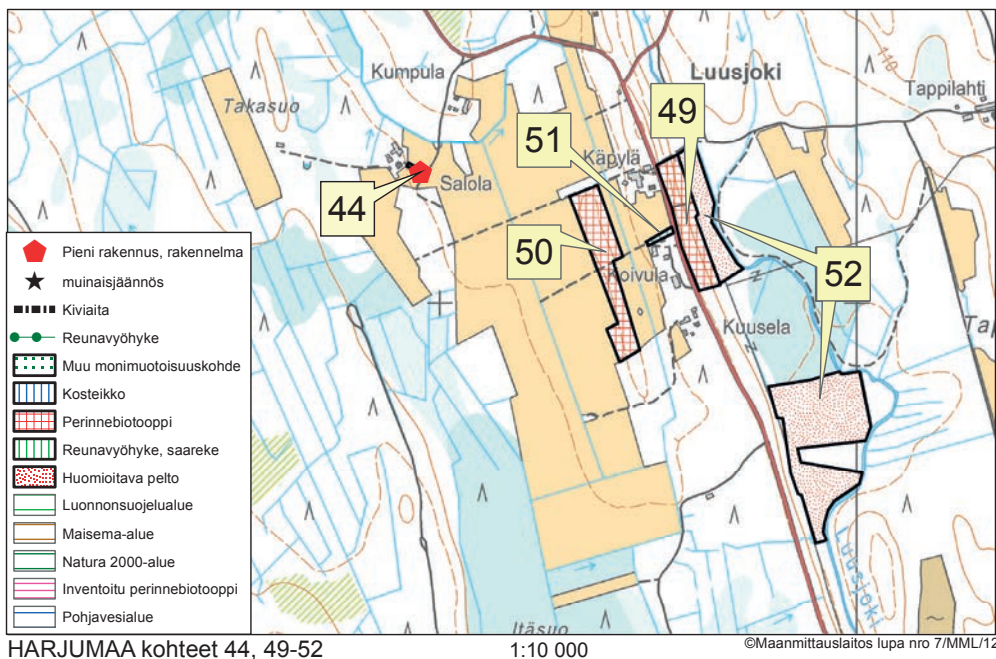
Luusjoen varressa on alavia peltoja, jotka ovat kosteita tai jopa veden vallassa keväisin. Suurin osa alueista on ollut pitkäaikaisilla suojavyöhykesopimuksilla. Kaikille pelloille sopisi jatkossakin vastaavanlainen tilanne. Niihin on kehittynyt monilajista kostean heinäniityn kasvillisuutta. Kasvillisuus tulisi niittää sekä niittotähde korjata alueelta pois vuosittain. Myös laidunnusta voi miettiä alueelle.

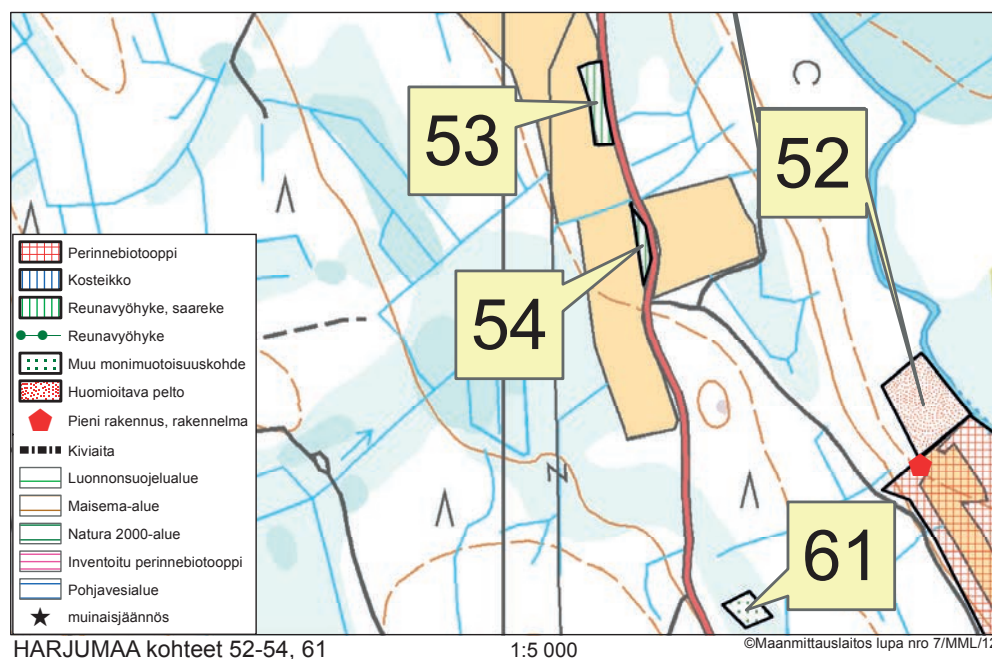
Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu, laidunnus? Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopeltonurmi)



Kuva 60. Luusjoen rantapello on suojavyöhykkeenä (kohde 52)





53. Peltolan reunavyöhyke 0,21ha

Maantien varressa herukkapellon laidassa on mäntyvaltainen saarekemainen reunus. Suuret puut antavat alueelle ilmettä, pienempää lehtipuustoa ja vesakkoa voi aika ajoin vähentää, jotta maisemapuut pääsevät oikeuksiinsa. Reunuksilla viihtyviä pajuja, etenkin puumaisia raitoja, ei kannata kuitenkaan kaikkia poistaa, sillä ne tarjoavat keväällä pölyttäjille ensimmäisenä mettä, millä on suotuista vaikutus herukkapellon pölyttymiseen myöhemmin kesällä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

54. Pohjoiskankaan reunavyöhyke 0,09ha

Pellon reunassa, maantien mutkassa on pieni ja kaipa saarekemainen puustokaistale. Siinä kasvaa enimmäkseen lehtipuustoa ja nuorta vesakkoa. Puustokaistale elävöittää maantiemaisemaa. Raivaamalla siitä vesakkoa aika ajoin harvemmaksi säilyy maisema hoidettuna.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

55. Lähde ja saniaislehto

Hyvin luonnontilaiselta vaikuttava lähde sijaitsee metsässä. Ympäröivä metsä on puustoltaan harmaaleppävaltainen ja kasvillisuus on sanikkaisten luonnehtimaa hiirenporras-käenkaalityypin lehtoa, kuten metsäkortetta, hiirenporrasta, metsäalvejuurta ja metsä- ja korpi-imarretta. Myös käenkaali ja suo-orvokki kasvavat sammalpeitteen joukossa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnontilainen lähde, luonnon monimuotoisuuskohde.

56. Pohjoiskankaan reunavyöhyke 0,55ha

Pellon länsirinteessä reunavyöhykkeellä on monimuotoinen ja monilajinen puusto. Paikoin puusto on harvaa ja rakenteeltaan hakamaista. Pellon reunassa on pellolta raivattuja kiviä ja leveimmällä kohdalla on mahdollisesti asutuksen jäänteinä kivikasa. Reunus on reheväkasvuista ja osin kosteapohjaista. Paikoin kasvillisuudessa on myös niittymäisiä piirteitä. Lähimetsässä on lähde, ja myös reunuksella on viitteitä lähdekasvillisuudesta entisen pihapiirin tienoilla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivauksessa pyritään säilyttämään kerroksisuus säästämällä eri-ikäistä ja erilajista puustoa, etenkin marjovat lajit pihlaja, tuomi ja punaherukka sekä isot komeat maisemapuut.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

57. Pohjoiskankaan reunavyöhyke 0,43ha

Alue on entistä peltoa, jolla kasvaa kaunis koivikko. Koivikon molemmissa reunoissa on ladottua kiviaitaa. Maantieltä koivikon reunaan kulkeva kärrytie on entinen karjakuja, jota pitkin karja kulki talolta Luusjoen varteen metsälaitumille. Raivaamalla pidetään aidanvieret puuttomina, jotta kiviaita säilyy paremmin, ja myös koivikon alla voi raivata vesakkoa, jotta alue ei kasva umpeen. Parasta hoitoa olisi laidunnus. Silloin voisi ottaa mukaan koko alueen pellon ja maantien välissä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Kiviaidat ja karjakuja.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus kiviaitojen ympäriltä ja koivikossa. Karjakuja niitetään, jotta se pysyy avoimena. Laidunnus?

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, (Ei-tuotannon investointituki perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen)

58. Peltolan vasikkahaka 0,55ha

Harjanteen laella sijaitsevien peltojen ja pihapiirien keskellä sijaitsee pieni kaunisrakenteinen haka. Vuosikymmeniä laidunnettu haka oli aikaisemmin vasikoiden laitumena ja nykyään sitä laiduntavat hevoset. Haka on pellon yhteydessä. Haassa vaihtelevat avoimet niitty laikut ja harvahkot puustoryhmät. Koivuja, kuusia ja mäntyjä. Kasvillisuus on matalaksi syötyä ja osin pienruohoista, mutta rehevöitymisen merkkejäkin on. Maaperä on hyvin kivinen ja hakaa reunustavat osin ladotut kiviaidat sekä riukuaitojen jäänteet.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Pitkään jatkunut laidunnus, hyvä puustorakenne.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, mielellään pellostä erillään.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



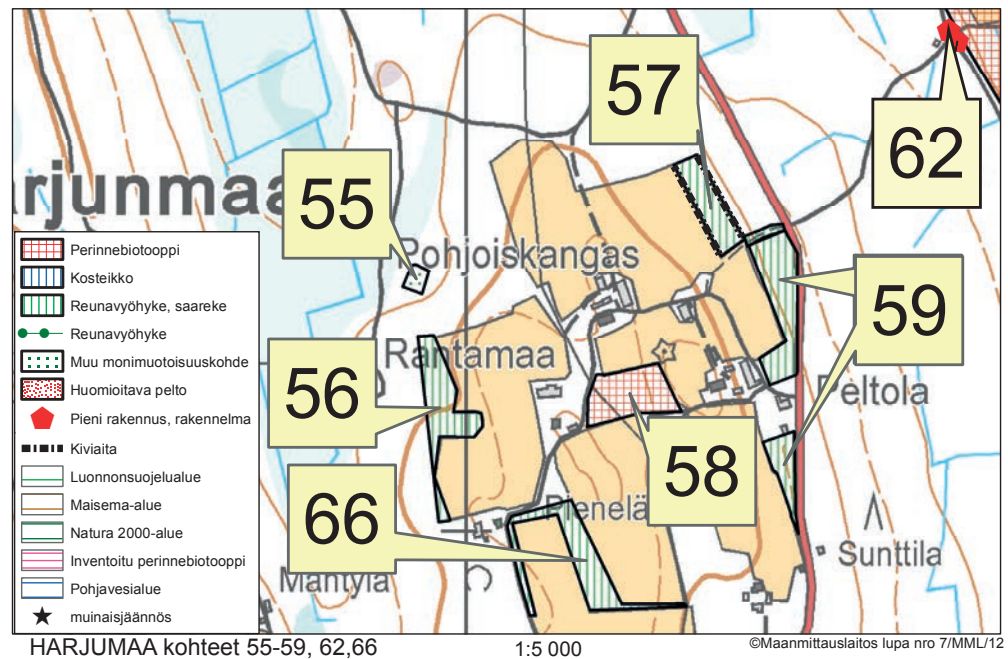
Kuva 61. Peltolan vasikkahaassa laiduntavat hevoset (kohde 58)

59. Peltolan reunavyöhyke 0,63ha + 0,22ha

Talolle tuovan tien molemmin puoli on kapea reunavyöhyke. Puusto on harvahko sekapuusto. Se on ollut joitain vuosia sitten hevoslaitumena. Osalle aluetta on kylvetty hunajakukkaa ja osalle aluetta istutettu pensasmustikkaa. Pellon reunassa on kiviraunio. Maastossa erottuu vielä vanha kylätienpohja, joka on kulkenut pellon viertä. Reunavyöhykkeen niitto/raivaus etenkin kivirauniolla pitää tiemaiseman huoliteltuna ja siistinä. Myös maisemakasvien kylväminen kohentaa maisemaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Maantien varren maisema.
Toimenpidesuositus: Niitto/raivaus ja poiskorjuu. Maisemakasvien viljely.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



60. Pukkielän metsä- ja rantalaidun

11,2ha + 1,9ha*

Pukkielkä on linnuston kannalta merkittävä vesialue. Se sisältyy Natura 2000-verkostoon ja on perustettu luonnonsuojelualueeksi. Pukkielän etelärannalla on lintutorni.

Lintuveden länsirannalla on Peltolan laaja laidun-alue, joka käsittää metsää ja rantaluhtaa sekä Nuottasaaren. Alue on kylän perinteinen yhteislaidun. Rantaluhta on saravaltaista rantaniittyä. Vesialue on melko umpeenkasvanut, joten luhdan pinta-ala on laajentunut. Laidunnus estää kuitenkin luhtaa pajukoitumasta. Viereisen Pukkisaaren ympärillä tehdään lintuvesien hoitotöitä talvella 2014, mm. ruoppausta. Metsälaidun on enimmäkseen havupuuvaltaista, mutta puusto on

varttunutta ja harvahkoa, joten kasvillisuus on monin paikoin niittymäistä. Osa alueesta on lehtipuustoisempaa ja melko vesakoitunutta. Aluetta on laiduntanut vuosittain 4-8 hiehoa. Alueelle sopisi enemmänkin eläimiä, sillä luhdan puolella on runsaasti syömistä, ja myös metsälaitumen vesakoituminen vähenisi. Pellon laidassa on hirsinen vanha lato, joka toimii eläinsuojana. Tienvarressa alueen ulkopuolella on lisäksi kaksi vanhaa hirsilatoa eli heinätallia.

Eläimet laiduntavat myös viereistä Nuottasaarta, jonka yhdistää mantereeseen tiheä luhtakasvillisuus. Nuottasaaren puusto on iäkästä, lehtipuuvaltaista, siellä kasvaa mm. runsaasti suuria haapoja. Nuotta-

saareen vie kivistä kasattu polunpohja, joka erottuu heikosti luhdan keskellä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Natura 2000-linnuston-suojelualue, pitkään jatkunut laidunnus, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, mielellään nykyistä suuremmalla eläinmäärällä, peltolaitumesta erillään. Täydennysraivaus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 62. Pukkiselän rantalaidun (kohde 60)

61. Lähde ja kala-allas

Metsässä on lähde, johon on upotettu kaivonrenkas ja josta mökkiläiset käyvät edelleen hakemassa juomavettä. Lähteen alapuolella on kaivettu kala-allas, jossa on viimeksi kymmenkunta vuotta sitten kasvatettu lohienpoikasia. Altaan vesi on hyvin kirkasta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Lähde, pienvesi, luonnon monimuotoisuuskohde.

62. Heinätallit

Kaksi vanhaa hirsistä heinätallia eli latoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

63. Kivikallion maitokoppi

Maitokopin on tehnyt paikallinen timpuri ennen vuotta 1962. Sitä ennen käytössä oli vinokattoinen avomallinen koppi. Maitokopille kokoontuivat lähiseudun lapset ja jatkoivat siitä yhdessä koululle. Se on jossain vaiheessa käytön loputtua siirretty maantien ja kylätien risteyksestä hieman etelään päin nykyiselle paikalleen. Perustusta on siinä yhteydessä madallettu, joten maitokoppi on vaarassa lahota paikoilleen. Myös katto on huonossa kunnossa. Maitokoppi olisi hyvä kunnostaa joko nykyiselle paikalleen tai mahdollisesti palauttaa entiselle paikalleen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

64. Kivikallion reunavyöhyke 0,13ha

Peltolohkojen reunassa ja välissä lehtipuustoinen monilajinen reunavyöhyke, jolla sijaitsee myös jäänteet vanhasta torpan pihapiiristä. Torpassa asui vielä 1960-luvulla Sirius Paappanen eli Juksu-niminen henkilö. Torpasta on jäljellä enää kaivo sekä pari vanhaa pihapiirin mäntyä. Vanhat puut säilytetään, nuorempaa puustoa raivataan tarvittaessa ja pyritään säilyttämään monilajisuus ja monimuotoisuus.

Arvoon vaikuttavat tekijät: vanhat puut, sijainti kylätien maisemassa

Toimenpidesuositus: Lehtipuuston ja vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

65. Kivikallion pihlajakuja 0,04ha ja 0,04ha

Kivikallion pellon kohdalla kylätietä reunustaa molemmin puolin pihlajarivit. Kaunis kuja säilytetään ja tarvittaessa nousevaa vesakkoa raivataan, jotta rivistö ei kasva aivan umpeen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 63. Kivikallion pihlajakuja (kohde 65)

66. Kivikallion reunavyöhyke 0,59ha

Kivikallion herukkapelto on tilakeskuksesta katsoen maantien toisella puolella. Pellon reunavyöhykkeet ovat lehtipuustoiset ja monilajiset. Niitä raivataan tarvittaessa, ja siinä yhteydessä pyritään säilyttämään etenkin tuomet ja pihlajat, joista on hyötyä mm. herukoiden pölytykselle. Myös pajuja, etenkin puumaisia raitoja kannattaa suosia, sillä keväällä ne tarjoavat ensimmäisenä mettä pölyttäjille.

Arvoon vaikuttavat tekijät: sijainti maantien varressa, luonnon monimuotoisuus

Toimenpidesuositus: vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

67. Reunavyöhyke

Herukkapellon ja maantien välissä, lähellä Pukkielän pohjukkaa, on melko tiheä lehtipuustoinen reunavyöhyke. Mikäli pellon tuulettumista ja samalla maiseman avautumista haluaa edistää, voi harventaa reunuksen puustoa hieman ja jatkossa huolehtia, että vesakoituminen ei pääse peittämään näkymiä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: sijainti maantien varressa

Toimenpidesuositus: harvennus ja vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

68. Hiekkaharjun haka 0,72ha

Hiekkaharjun pellon alalaidassa loivassa rinteessä on pienialainen laidunhaka, jota tilan hiehot laiduntavat koko kesän. Keväällä ja alkukesästä eläimet syövät alueen kasvillisuuden matalaksi, sen jälkeen niille tuodaan lisäravintoa. Haan kasvillisuus on melko rehevää, paikoin selvästi rehevöitynyttä ja myös polkeutunutta, etenkin eläinsuojana toimivan vanha hirsisen pajan edustalla. Paja on siirretty alarinteen notkosta kuivempaan paikkaan haan yläreunaan. Ylärinne on avointa niittyä, jonka kasvillisuus on hieman yksipuolista ja rehevöitynyttä heinäniityn lajistoa (niittyhumala, niittyleinikki, siankärsämö, koiranputki, juolavehnä, valkoapila, mesiangervo, nokkonen, pihatähtimö). Niityllä kasvaa yksinäinen pihlaja, jonka juurella on lähdekaivo, talon entinen juomavesikaivo. Sen ympärillä kasvaa runsas mesiangervokasvusto. Notkossa kasvaa pari isoa kuusta sekä eri-ikäistä koivua ja harmaaleppää. Alueen monimuotoisuus ja perinnebiotooppiarvot lisääntyisivät, mikäli lisärehu jätettäisiin pois ja eläimet käyttäisivät pelkästään laitumen kasvillisuutta. Välillä eläimet voidaan siirtää toiselle lohkolle ja taas takaisin hakaan, kun syömistä on tullut lisää.

Arvoon vaikuttavat tekijät: luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Kiertolaidunnus ja lisärehun jättäminen pois.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 64. Hiekkaharjun haka (kohde 68)

69. Reunavyöhyke 0,25ha

Tilojen rajalla on kiviraunio, jonka lomassa kasvaa yksittäin pihlajia ja tuomia sekä mm. komea maisemamänty. Sitä raivataan säännöllisesti, jotta se ei vesakoidu umpeen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: luonnon monimuotoisuus.

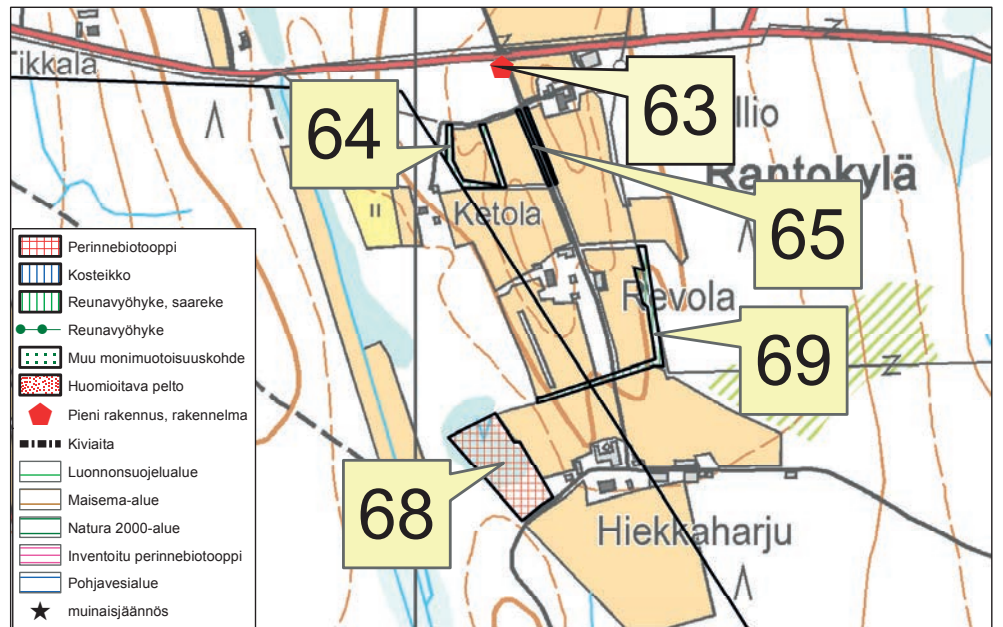
Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

70. Alava pelto 2,25ha

Peltolohko jää säännöllisesti kevättulvien alle, kun viereisen Hanisnevan vedet tulevat pellon reunaosaa pitkin. Tulvat ovat lisääntyneet, ilmeisesti metsäojien perkauksen seurauksena. Pellolle olisi suositeltavaa perustaa ympäristönhoitonurmi tai vastaava, jota ei lannoiteta tai muokata.

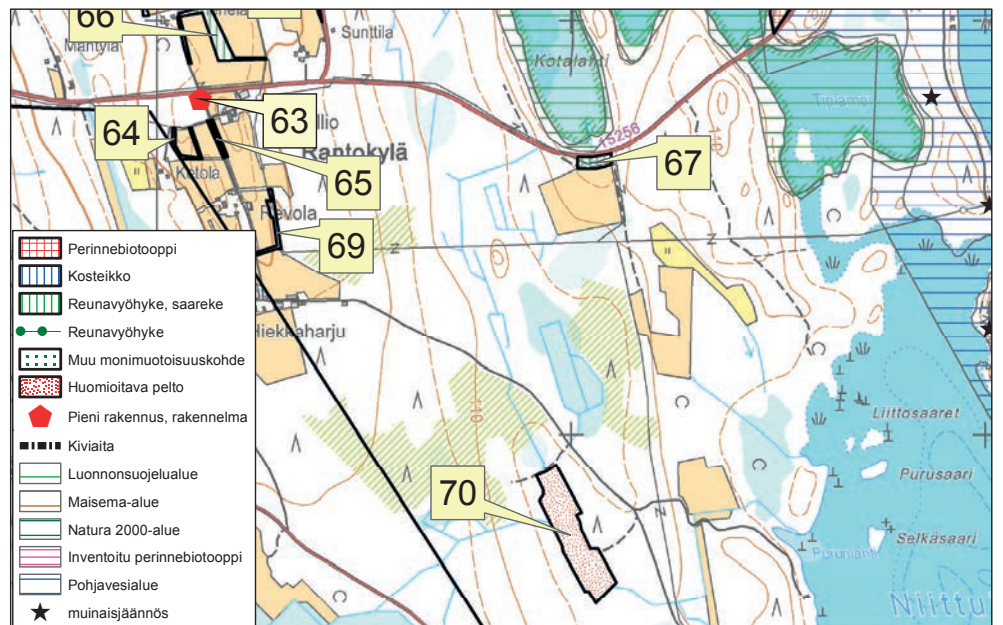
Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavaöhyke)



HARJUMAA kohteet 63-65, 68, 69

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MMU/12



HARJUMAA kohteet 67, 70

1:10 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MMU/12

71. Kokkomäen maisemalaidun

Peltojen pohjoispuolella on harvapuustoinen alue, jota on suunniteltu laitumeksi. Alue sijaitsee aivan kylätien varressa, siinä kasvaa jo valmiiksi niittykasvillisuutta ja puustorakenne on sopivan harva, joten se on erinomainen laidunnuskohde.

Arvoon vaikuttavat tekijät: sijainti kylätien varressa
Toimenpidesuositus: laidunnuksen aloittaminen
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollisen investoinnin tuki perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen



Kuva 65. Kokkomäen maisemalaidun (kohde 71)

72. Kokkomäen reunavyöhyke 0,35ha

Reunavyöhyke sijaitsee kylätien ja pellon välissä. Sitä raivataan säännöllisesti, pääasiassa pyritään jättämään pihlajia. Reunuksella on vanha kuivuri, joka ei ole enää käytössä. Kuivurin ympäristössä kasvaa kohteita maisemamäntyjä. Kuivurin ympäriltä olisi hyvä raivata pensaikkoo, jotta rakennus näkyy maisemassa ja tuulettuu paremmin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: sijainti kylätien varressa, maisemapuut

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

73. Kokkomäen kosteikko

Pellon alalaita on alava. Sen kuivattamiseksi ojan alkupää on kaivettu allasmaiseksi. Allasta laajentamalla ja muotoilemalla siihen saisi muodostettua kosteikon. Kosteikko lisäisi luonnon monimuotoisuutta peltoympäristössä, toimisi ravinteita sitovana vesienhoitokosteikkona ja tarjoaisi mahdollisesti myös kasteluvettä viljelyyn.

Arvoon vaikuttavat tekijät: vesienhoito

Toimenpidesuositus: altaan laajentaminen ja muotoilu, jatkossa hoitotoimet kuten kasvillisuuden poisto.

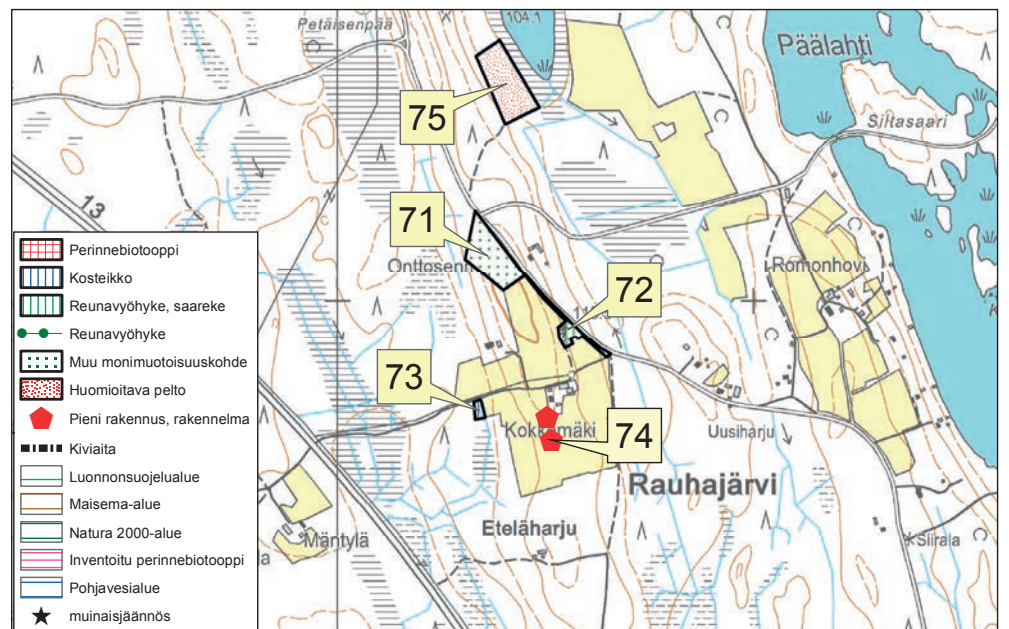
Rahoitusmahdollisuus: Kosteikon hoito-ympäristösopimus

74. Kaksi Kokkomäen latoa peltoaukealla.

75. Koivuslammen rantapello

Pienen Koivuslammen rannalla sijaitsee erillinen pieni peltolohko, jota ei ole lannoitettu aikoihin. Sitä on niitetty vuosittain, mutta satoa ei ole korjattu. Pello soveltuisi hyvin pysyvästi viljelemättömäksi. Sen voisi mahdollisesti metsittää tai jatkaa niittämistä, jolloin alueelle muodostuu vähitellen monilajisempi, niittymäinen kasvillisuus, joka soveltuisi luonnonhoitopelloseen. Myös viljely riistapeltona voisi hyvin tulla kyseeseen. Luontainen suojavähyke pellon ja lammen välissä on koivuvaltainen kapea kaistale. Lampi kasvaa vähitellen umpeen, mutta haukia ja ahvenia sieltä tulee edelleen.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; luonnonhoitopeltonurmi tai Monimuotoisuuspelto; riistapello)



Luusniemi, Kangasniemi (Mikkeli) kohteet 76-141

76. Pellot pohjavesialueella 2,5ha, 0,5ha

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke)

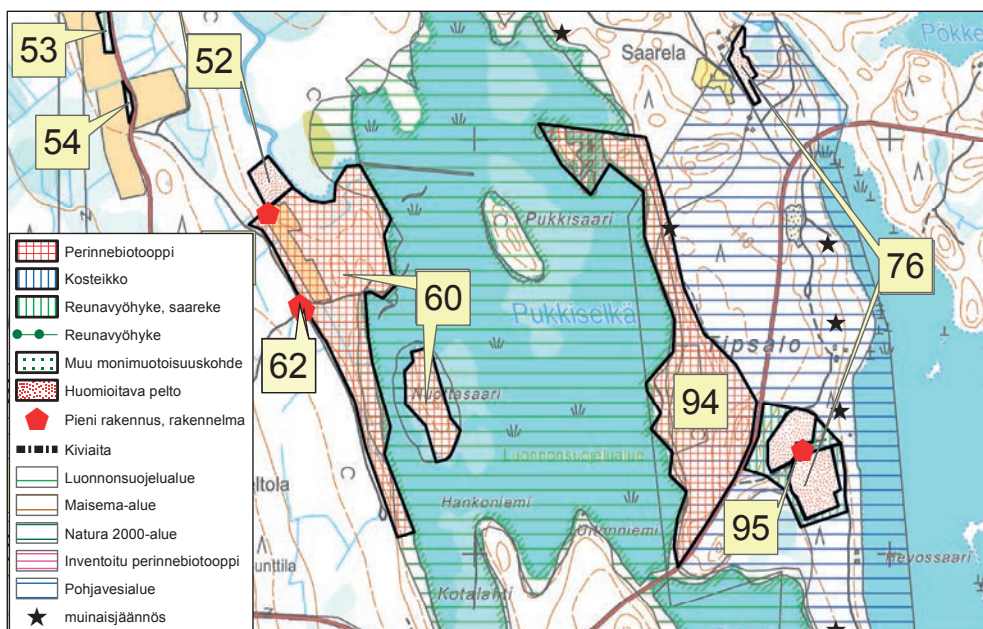
pääasiassa tuoretta heinäniittyä, kuten voikukka, si-
ankärsämö ja syysmaitiainen, mutta kuivemmillä koh-
din on ketomaistakin kasvillisuutta kuten ahopukinjuu-
ri, keltamaksaruoho ja lampaannata.

77. Kotikallion pihaniitty 0,26ha

Kotikallion pihapiiri on säilyttänyt hyvin alkuperäisiä
piirteitään. Laakea kallio on pihapiirin perustana ja
sen ympärillä on ohutturpeista pihaketoa ja niittyä.
Kasvillisuus leikataan kahdesti kesässä ja lisäksi tal-
laus pitää sen matalana. Kasvillisuus on lajistoltaan

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Nykyisenlainen käyttö ja hoito.



HARJUMAA kohteet 60, 62,
LUUSNIEMI kohteet 76, 94, 95

1:10 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

78. Kotikallion reunavyöhyke 0,25ha

Kotikallion navetan takana sekä pihapiirin ja pellon välisellä alueella on hakamaista reunavyöhykettä, joka on toiminut osin karjakujana, kun tilalla vielä oli karjaa. Reunavyöhykkeellä kasvaa useita komeita maisemamäntyjä, ja kasvillisuus on paikoin niittymäistä. Pätkä ladottua kiviataa on säilynyt. Reunuksella pyritään säilyttämään puoliavoin ilme jatkossakin, erityisesti ladotun kiviaidan ympäriltä poistetaan vesakot.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat puut, ladottu kiviaita.

Toimenpidesuositus: Vesakon raivaus ja poiskorjuu.
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

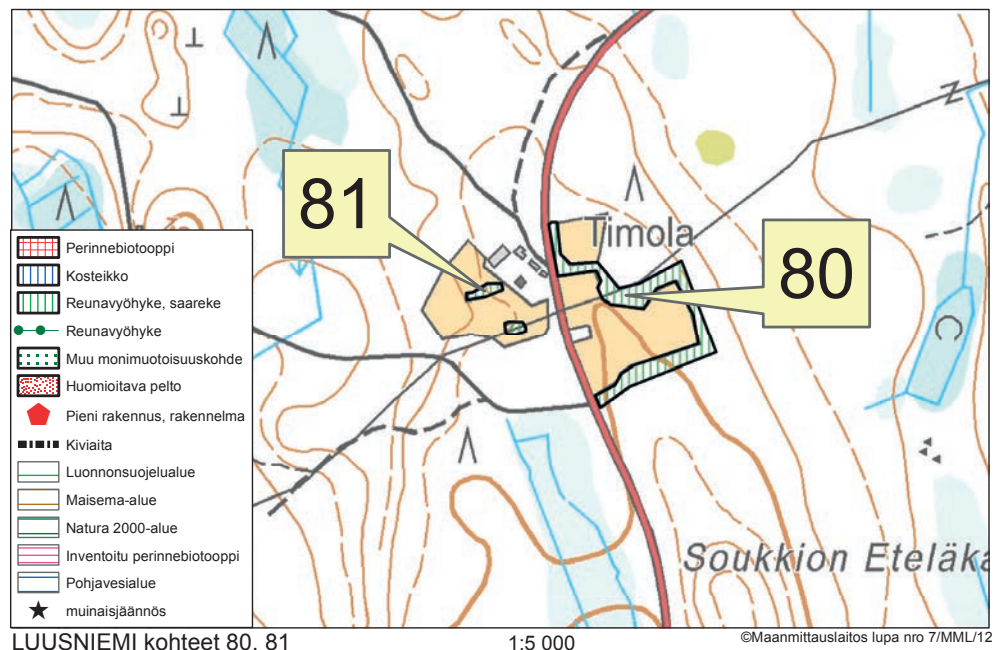
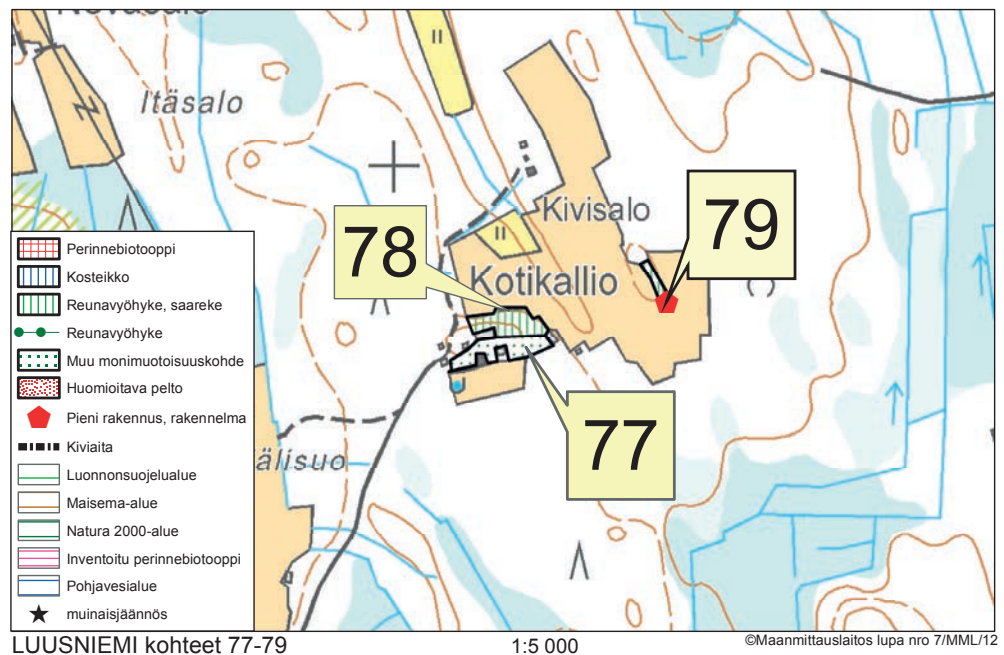
79. Kotikallion reunavyöhyke ja lato 0,06ha

Peltolohkojen välisellä reunuksella on säilynyt vanha pieni hirsilato. Sen ympäristö on hyvä pitää raivaamalla matalana, jotta rakennus tuulettuu ja säilyy paremmin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, rakennusperintö.

Toimenpidesuositus: Ladon kunnostus ja ylläpito, vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



80. Timolan reunavyöhyke 0,77ha

Kylätien varressa sijaitsevan Timolan tilan pellon reunavyöhykkeellä on pelloilta työnnettyjä isoja kiviä, ja paikoitellen löytyy vanhempaa ladottua kiviaitaa. Reunuksella tehdään vesakonraivausta, jotta se säilyy ilmeeltään puoliavoimena ja jotta ladotut aidat säilyvät paremmin. Raivauksissa säilytetään etenkin pihlajia ja katajia sekä säästetään lahoppuita ja suuret maisemapuut. Ympäröivä metsä on ilmeisesti vanhaa harvaa laidunmetsää, joka on umpeen kasvamassa, ja sieltä löytyy myös kaski/peltokäytöstä kertovia sammaloituneita kivikasvoja.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, kiviaita, sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

81. Timolan saarekkeet 0,05ha ja 0,03ha

Kylätien varressa sijaitsevan pellon keskellä on pienet kiviset saarekkeet, joilla kasvaa yksittäisiä puita. Säilytetään puut, mutta estetään vesakoituminen raivamalla ja niittämällä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

82. Lomaromon reunavyöhykkeet 0,64ha ja 0,43ha

Puustoiset reunavyöhykkeet reunustavat peltoaukeaa Soukkiojärven rannasta pihapiirin ja kylätien tuntumaan asti. Reunusta pidetään puoliavoimena raivamalla vesakkoa säännöllisesti. Pyritään monilajisuuteen ja monimuotoisuuteen. Säästetään katajat ja suositaan marjovia lajeja.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maatilamatkailutilalla ja kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

83. Lomaromon reunavyöhyke 0,19ha

Pääasiassa havupuustoinen reunavyöhyke sijaitsee tallin takana, pellon kulmassa, kylätien varressa. Sen voisi laiduntaa viereisen pellon yhteydessä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maatilamatkailutilalla ja kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus/vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

84. Lomaromon perinnebiotooppi 3,32ha

Kylätien varressa on laajahko metsälaidun, joka ulottuu Soukkiojärven rantaan. Alun perin aluetta ovat laiduntaneet naudat, 2000-luvulla kymmenkunta poroa ja viimeiset vuodet muutama hevonen. Puusto vaihtelee vanhemmasta harvasta sekapuustosta nuoreen männikköön ja tiheään istutuskuusikkoon. Aluetta pyritään kehittämään hakamaisempaan suuntaan harvennuksilla. Harvennuksissa vältetään liian säännönmukaista lopputulosta, muodostetaan valoaukkoja ja pyritään säästämään lehtipuut sekapuustoisuuden edistämiseksi. Lahoppuita säästetään. Eläimet pääsevät juomaan rantaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maatilamatkailutilalla ja kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, harvennus, tarvittaessa täydennysraivaus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

85. Lomaromon laidunmetsä

Soukkiojärven rannassa on kaunis koivikko, jota laidunnettiin viimeksi 1990-luvulla. Alue sopisi hyvin edelleen laidunnettavaksi esim. lampaille. Sen viereissä sijaitsee yksi tilan lomamökeistä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maatilamatkailutilalla.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksen aloittaminen uudelleen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollisten investointien tuki perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen

86. Lomaromon lumo-kosteikko 0,13ha

Pelloilta laskeva oja kulkee rantakaistaleella metsikön läpi. Ojaa voisi muokata pienimuotoiseksi kosteikkoal- taaksi, joka pidättäisi osan pelloilta tulevista ravinteis- ta. Kosteikolla on myös luonnon monimuotoisuudelle merkitystä. Koska kohde sijaitsee lomamökin vieressä ja rantakaistaleella näkyvällä paikalla, suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon myös esteettiset seikat, ku- ten kukkivien kasvien valinta, altaiden muotoilu jne.

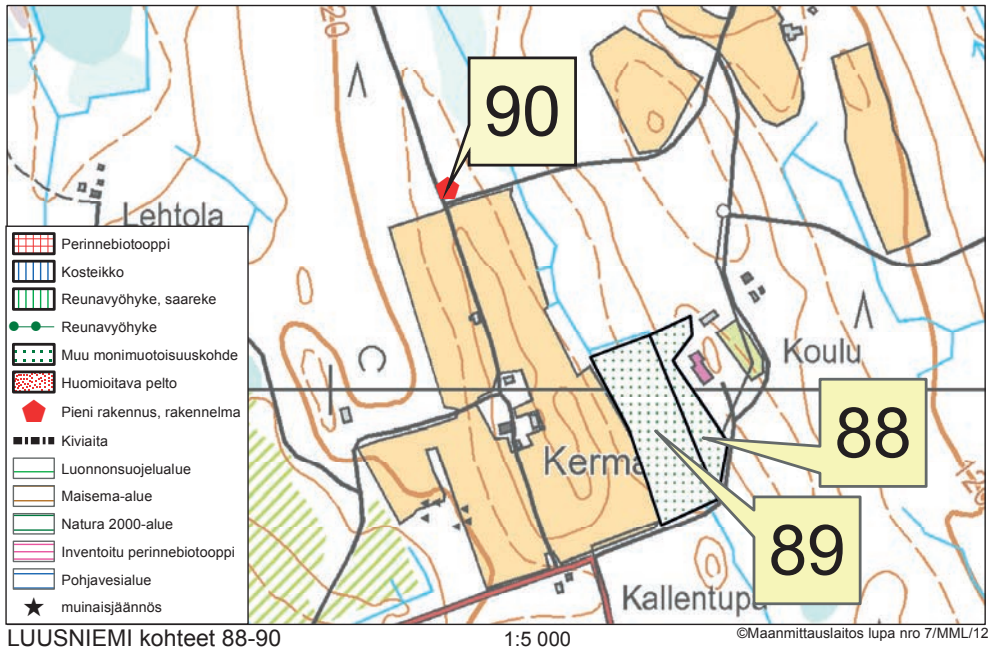
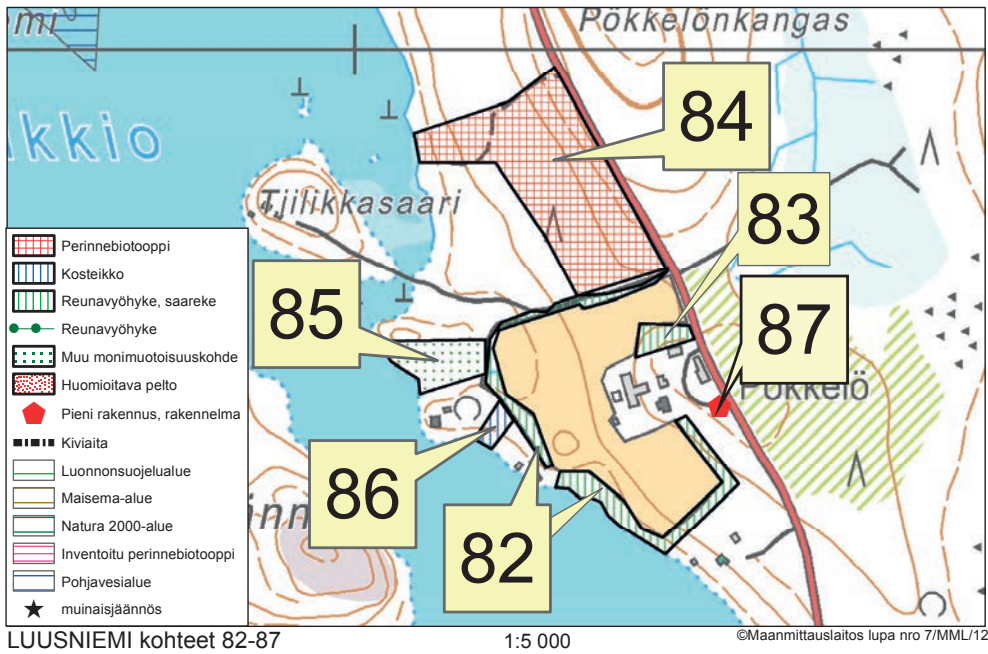
Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Kosteikon rakentaminen.

(Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympä- ristösopimus minimipinta-ala 0,3ha)



Kuva 66. Ojasta voi muokata pienen luonnon monimuotoisuuskosteikon, jolla on maisemallista merkitystä ja vaikutusta myös ve- sienhoitoon. (kohde 86)



87. Lomaromon maitolaituri

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

88. Kakkaramäen pihapiiri 0,5ha

Mäenkylän koulun eli nykyisen Kakkaramäen matkailutilan pihapiirissä on länsiosassa metsän puoleisella

reunalla harvahko hakamainen koivikko sekä kumpareella rakennuksen päädyssä pienalaisesti mm. pienruohoista kuivaa niittyä. Kasvillisuuden säännöllinen niitto ja poiskorjuu edistävät niittykasvillisuuden säilymistä, millä on merkitystä sekä luonnon monimuotoisuudelle että maisemalle. Myös laidunnus esimerkiksi lampailta olisi erittäin suotavaa matkailutilan maisemanhoidon ja luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Laidunnus kannattaa mahdollisuuksien mukaan ulottaa viereiselle metsäalueelle, joka on ollut laitumena aiemmin. Mäenkylän koulurakennuksen tontilla on Luusniemen perinnekirjan mukaan sijainnut aiemmin Kakkaramäki-niminen tila.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti matkailukohteessa, luonnon monimuotoisuus, perinnebiotooppikasvilisuus.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu/laidunnus.



Kuva 67. Laidunnettavaksi soveltuva koivikko (kohde 88)

89. Laidunmetsä n. 1,5ha

Mäenkylän koulun eli nykyisen Kakkaramäen matkailutilan pihapiiriin rajautuva koivu-mänty-sekametsä on vuosikymmeniä sitten toiminut lammaslaitumena. Metsään on tulossa energiapuuharvennus talvella, jonka jälkeen se sopisi jälleen erinomaisesti laitumeksi. Laitumen voisi ulottaa myös matkailutilan pihapiiriin koivikkoon sekä niitylle. Laidunnus esimerkiksi lampailta olisi erittäin suotavaa matkailutilan maisemanhoidon ja luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti matkailukohteen tuntumassa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksen aloittaminen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Eitutotannollisten investointien tuki perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen

90. Kakkaramäen lato

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

91. Tiimolanmäen reunavyöhyke 0,52ha

Tiimolanmäen tila sijaitsee korkean mäen laella. Kylätien ja pellon välissä on puustoinen reunavyöhyke, jonka väleistä tilakeskus pilkottaa tielle. Reunuksella on monilajinen puusto, jota ei ole tarpeen juurikaan harventaa. Vesakkoa raivaamalla näkymät pysyvät edelleen auki.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 68. Tiimolanmäen reunavyöhyke (kohde 91)

92. Tiimolanmäen riihi

Tiimolanmäen pellot ympäröivät tilakeskusta ja niiden kautta aukeaa pitkä metsäinen näkymä lounaaseen Viikarinlahden yli. Vanha hirsinen riihi pellon keskellä toimii nykyään varastona.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



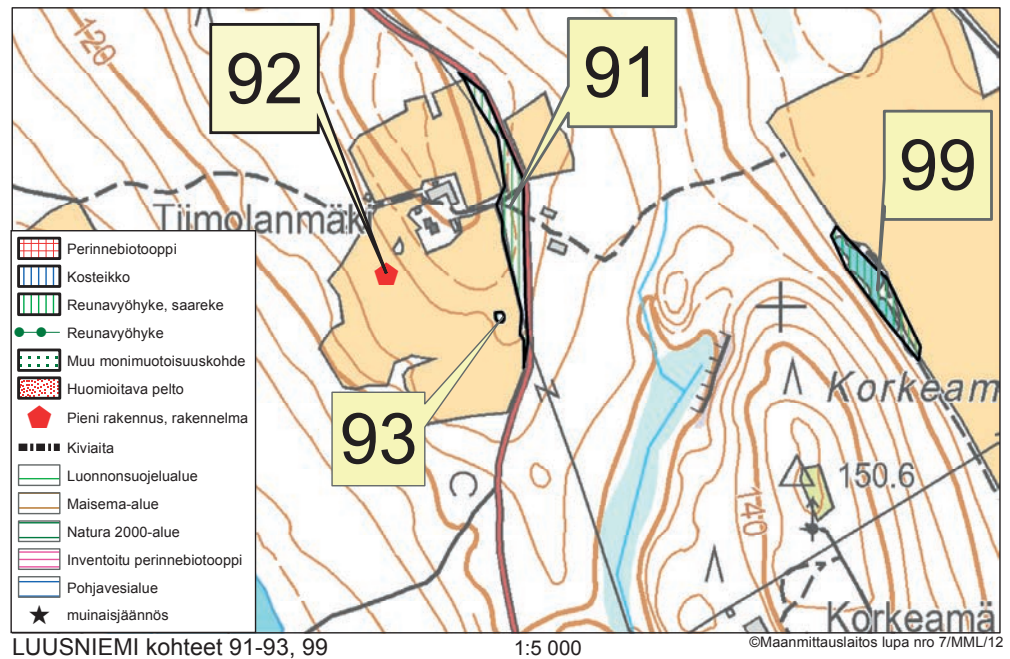
Kuva 69. Tiimolanmäen riihi. (kohde 92)

93. Tiimolanmäen saareke

Tiimolanmäen peltoaukealla, keskeisellä paikalla kylätien varressa sijaitseva pieni kivinen saareke elävöittää maisemaa. Kaunis maisemamänty korostuu, kun ympäröivä kasvillisuus pidetään raivaamalla matalana.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.



94. Pukkiselän metsälaidun 9,65ha*

Pukkiselkä on Natura 2000-verkostossa arvokkaana linnustoalueena. Natura-alueen raja-
us ulottuu myös maalle ja osin Pukkiselän itäpuolella sijaitsevan metsälaitumen alueelle. Metsälaitumella laiduntaa Korkeamäen nuorkarja. Laitumeen sisältyy yksityismaata ja valtion maata, osa alueesta on perustettu luonnonsuojelualueeksi. Rannassa on rehevää, saravaltaista ja luhdan ruohojen luonnehtimaa kasvillisuutta. Muuten alava rannan puoleinen osa laitumesta on saniaisten luonnehtimaa ja paikoin entisillä peltoalueilla rehevää heinäniittyä. Eläimet pääsevät vapaasti vesialueelle, laidunalueen laajuus riippuu veden pinnan tasosta. Puusto on rannan puoleisella alavalla osalla lehti-
puustoista, mm. tervalepikkoa sekä runsaasti iäkstä koivikkoa. Kyyveden vanhan rantapenkan yläpuolella

maasto on kuivempaa, mäntyvaltaista kangasta. Alue on pohjavesialuetta. Alueen rajalla sijaitsee muinaisjäänös, kivitautinen asuinpaikka.

Pukkiselän rannan perinnebiotooppi on otettu kokonaisuudessaan laidunnukseen, myös uusi osa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: luonnon monimuotoisuus Natura 2000-alue, uhanalainen ja arvokas linnusto, perinnebiotooppikasvillisuus, sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus ja tarvittaessa tasisilla, alavilla osilla täydennysniitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 70. Pukkielän laidunnettua Natura 2000-aluetta. (kohde 94)

95. Hiski Salomaan syntymämökki

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

nuksella on myös kivenlohkareita, katajia ja kookkaita mäntyjä. Mikäli laidunnus ei ole mahdollista, pellon reunusta voisi raivata säännöllisesti vesakoitumisen estämiseksi.

96. Korkeamäen reunavyöhyke 1,77ha

Korkeamäen rinteessä, pellon yläpuolella on pääasiassa koivua kasvava reunavyöhyke, joka sopisi erinomaaisesti laitumeksi. Osaa alueesta on laidunnettu lähivuosina. Reunavyöhykkeen voisi laiduntaa yhdessä jommankumman puoleisen pellon kanssa tai omana lohkonaan. Se näkyy hyvin kylätielle ja sen välistä pilkottavat Korkeamäen talousrakennukset tielle. Reu-

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus ja/tai raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 71. Korkeamäen reunavyöhyke (kohde 96)

97. Korkeamäen reunavyöhyke 0,45ha

Reunavyöhyke kylätien ja pellon välissä kasvaa tiheää lehtipuustoa, pääasiassa koivikkoa. Sitä harventamalla saadaan peltomaisema avautumaan tielle päin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

suotautuvat saraniitylle ennen vesistöön päätymistä, joten se toimii laskeutusaltaana. Allasta voisi muotoilla nykyistä matalareunaisemmaksi ja polveilevaksi. Lietevaunulla voisi pumpata säännöllisesti lietettä pois altaasta ja viereiselle pellolle takaisin, jolloin ravinteet tulisivat hyötykäyttöön. Laidunnus yhdistettynä tähän poistaisi ravinteita rannasta takaisin pellon puolelle ja sillä olisi myös vesilinnuston ja maiseman kannalta merkitystä.

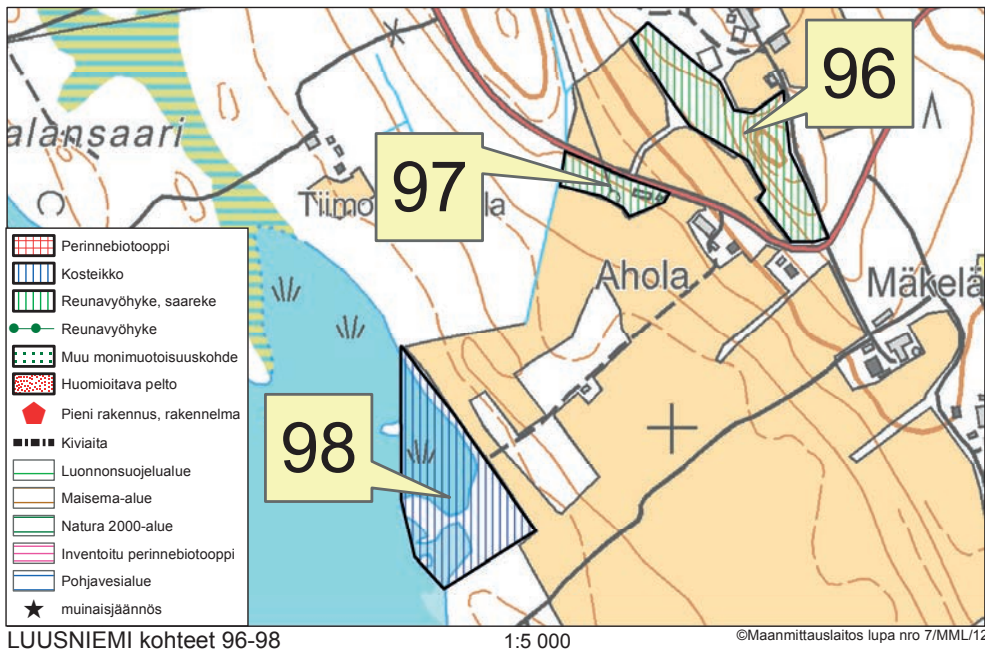
98. Viikarinlahden kosteikko 0,4ha

Viikarinlahden rannassa pelto ulottuu melko lähelle entistä vesirajaa, mutta nykyisellään rantaviiva on paennut kauas ja edustalla on runsas rantaluhdan kasvillisuus. Eläimille olisi runsaasti syötävää sara-rantaniityllä. Poikkioja pellon päässä rantaviivan tuntumassa ei laske mihinkään, vaan sen kautta vedet

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Altaan säännöllinen tyhjennys, pensaikon ja muun kasvillisuuden raivaus, laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointi; kosteikkoinvestointi



99. Korkeamäen lumo-kosteikko

Korkeamäen juurella, pellon reunassa on hiekanotopaikkaan muodostunut pitkänomainen allas. Se houkuttaa etenkin muuttoaikaan runsaasti joutsenia. Nyt melko jyrkkäreunaista allasta voisi muotoilla loivareunaisemmaksi, jolloin vesilinnuston olosuhteet paranevat entisestään ja allas voisi toimia paremmin luonnon monimuotoisuuskosteikkona. Mikäli tienvartta kulkevan ojan virtaussuunnan kääntäminen kulkemaan altaan kautta olisi mahdollista, toimisi se samalla laskeutusaltana.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Altaan muotoilu. Mahdollisesti ojan virtaussuunnan uudelleenjärjestely.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

100. Sikalan reunavyöhyke 0,16ha

Sikalan tilan rinnepellon keskellä jyrkimmässä kohdassa on kivikkoinen reunavyöhyke, jolla kasvaa muutamia koivuja ja mäntyjä. Puut antavat ilmettä koko peltoaukealle, tällä on merkitystä etenkin järveltä päin katsottaessa. Mikäli viereiset pellot ovat laitumena, reunuksen voisi laiduntaa niiden yhteydessä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, maisema.

Toimenpidesuositus: Alikasvoksen ja vesakon raivaus ja poiskorjuu, (laidunnus).

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

101. Sikalan reunavyöhyke 0,14ha

Sikalan tilan rantavyöhykkeellä pellon ja rannan välissä sijaitsevat sekä tilan oma rantasauna, että toisen omistama kesäasunto. Näiden välinen niittymäinen rantakaistale pidetään niittämällä avoimena. Niityn yläreunassa tienpientareella kasvaa muutamia koivuja ja mäntyjä rivissä maisemapuina. Puihin on ripustettu kottaraispönttöjä osana kottaraistutkimusta. Niissä oli pesintöjä heti ensimmäisenä kesänä. Alueella on ennestäänkin ollut hyvä kottaraiskanta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, linnusto (tutkimuskohde), maisema.

Toimenpidesuositus: Rantakaistaleen niitto ja poiskorjuu. Tienpientareen raivaus/niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

102. Sikalan lato

Sikalan peltoaukealla sijaitsee vanha kookas lato. Se on rakennettu 1945, heti sotien jälkeen. Kylän miehet rakensivat ladon talkoilla, ja koska tuolloin oli ra-



Kuva 72. Sikalan reunavyöhyke (kohde 100)

kennusmateriaaleista pulaa, siihen tehtiin alun perin olkikatto. Lato on melko huonokuntoinen, mutta vielä korjattavissa. Sen säilyminen olisi maiseman ja myös kylähistorian kannalta suotavaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Maisema, paikallishistoria.

Toimenpidesuositus: Kunnostus ja ylläpito.

103. Reunavyöhyke 0,42ha

Reunavyöhyke Luusniemen peltoaukealla ulottuu toisesta päästään tienvarteen. Sen viertä kulkee rantaan taloille ja mökeille vievä tie. Puusto on melko tiheä, sitä harventamalla tulisi maisemaan lisää avaruutta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Alikasvoksen ja vesakon raivaus ja poiskorjuu. Puuston harvennus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

104. Reunavyöhyke 0,19ha

Reunavyöhyke Luusniemen peltoaukella on kahden peltolohkon välinen kaistale, johon on kasattu runsaasti kiviä. Rauniolla kasvaa yksittäisiä hieman suurempia puita, mutta pääasiassa erilajisia pensaita.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maantien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakon raivaus ja poiskorjuu aika ajoin. Yksittäiset puut jätetään kasvamaan ja lisäksi muutamia uusia puita voisi jättää varttumaan, esimerkiksi pihlajia.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

105. Reunavyöhyke/suojavyöhyke

Sikalan pellon alalaidasssa rannassa on kesämökki, jonka kaivo sijaitsee lähellä pellon laitaa. Sen vuoksi pellosto osa jätetään lannoittamatta ja ruiskuttamatta. Viljelemätön alue toimii myös vesistön suojavyöhykkeenä sitoen mahdollisia pellolta tulevia ravinnevalumia. Sen niitto ja poiskorjuu vähentävät myös ravinteisuutta.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke)

106. Sikosalon reunavyöhyke 1,17ha

Kapea Kyyveden salmi erottaa Sikosalon Luusniemen mannerpuolen kylästä. Sikosalossa sijaitseva Sikalan tilan pelto on maaperän kivisyydestä ja kallioista

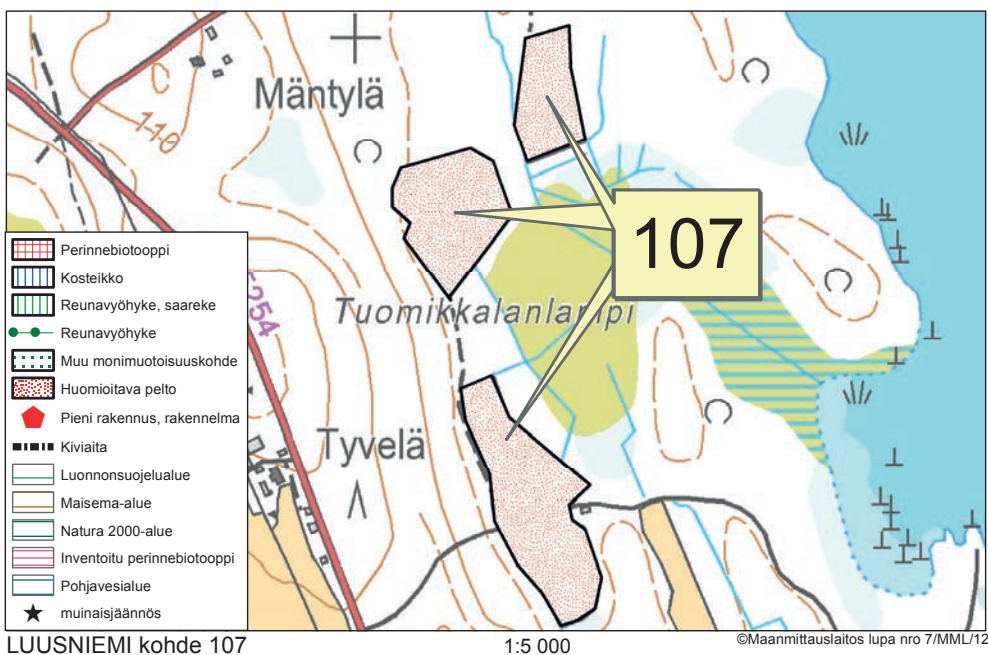
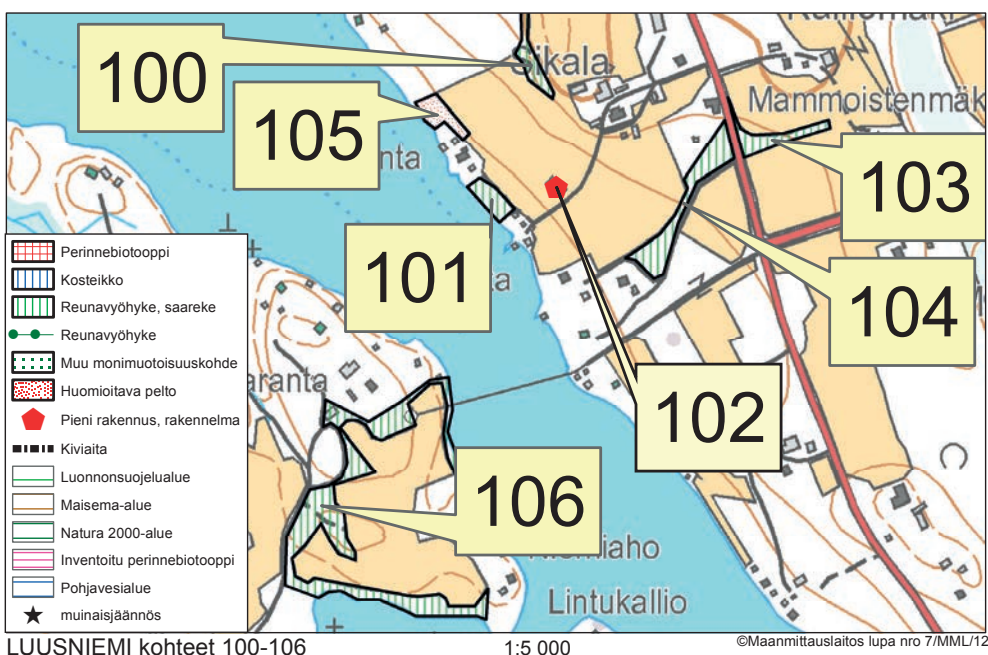
johtuen muodoltaan monimuotoinen. Reunavyöhyke pellon ympärillä on mutkittleva. Pellon vieritse kulkee asutustie ja pellon kahden puolen on vesistöä, joten reunavyöhykkeillä on myös maisemamerkitystä sekä tiellä kulkijoille että vesistössä liikkuville. Sikosalon maisemat näkyvät myös Luusniemen kylätien kaukomaisemassa. Rannassa on pieni lato. Puusto reunavyöhykkeellä on pääasiassa nuorta ja koivuvaltaista. Maisemanhoidon kannalta reunavyöhykkeitä olisi hyvä harventaa sekä vähentää vesakoitumisen aiheuttamaa umpeenkasvua säännöllisellä raivauksella. Vesialue Kartiskasalmen ja pellon välissä on

linnustolle tärkeä. Mikäli vesikasvillisuus voitaisiin laiduntaa esim. viereisen pellon yhteydessä, vaikuttaisi se positiivisesti sekä vesistön tilaan että linnuston olosuhteisiin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylämaisemassa.

Toimenpidesuositus: Koko alueella vesakon raivaus ja poiskorjuu, (laidunnus).

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



107. Tuomikkolanlammen luonnonhoitopellot 0,98ha, 2,34ha, 1,62ha, 1,45ha

Muutamman kilometrin päässä tilalta, Tuomikkolanlammen tuntumassa on neljä peltolohkoa, joiden ojat laskevat Kyyveden Viikarinlahteen. Pellot ovat alavia ja vaikeasti viljeltäviä, joten ne ovat jo pitkään olleet luonnonhoitopeltoina. Tämä on hyvä asia myös vesienhoidon kannalta.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyyhyke)

108. Horjan haka 0,76ha*

Entinen haka on ollut laidunnuksessa viimeksi vasi-koilla kymmenkunta vuotta sitten. Aluetta käytetään nykyään mm. varastoalueena ja sille on rakennettu kalustovaja. Osa maakivistä on poistettu. Puustorakenne on kuitenkin edelleen säilynyt hakamaalle ominaisena. Suuria kuusia kasvaa harvassa. Myös kasvillisuus on säilynyt niittymäisenä ja paikoin melko edustavanakin. Huomionarvoisten ketoneilikan ja heinäratamon lisäksi kasvaa mm. siankärsämöä, särmäkuismaa, ruusuruohoa, ahomansikkaa, hiirenvirmaa, ahopukinjuurta, harakankelloa ja päivänkakkaraa.



Kuva 73. Horjan entinen karjakuja (kohde 109)

Alueen laidalla, pellon reunassa on entinen tuulimyllyn paikka. Myllystä ei ole enää jälkiä maastossa. Alueen voisi palauttaa vielä laidunkäyttöön, mikäli tilalle tulee laiduneläimiä. Kasvillisuutta olisi hyvä niittää säännöllisesti loppukesästä kukinnan jälkeen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Monipuolinen kasvillisuus, huomionarvoiset lajit.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu, (laidunnus).

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

109. Horjan entinen karjakuja ympäristöineen 0,55ha

Peltojen halki kulkee leveä kuja, jota nykyään käytetään pelto-metsätienä. Aikoinaan se on toiminut tilan karjakujana, ja alun perin se on ollut Horjankylän halki kulkenut ja talot toisiinsa yhdistänyt kylätie. Kujaa reunustavat molemmin puolin pellolta kerätyt kivet. Alapuolella on vielä ladottua kiviaitaa, mutta yläpuolella ladottu aita on jäänyt pellolta työnnettyjen suurempien kivien alle. Kivien lomassa ja päällä kasvaa mm. katajia, vadelmaa ja paikoin pientareella on matalampaa niittykasvillisuutta. Kujan varressa itäpuolella on vanha hyväkuntoinen hirsiaitta, jonka päädyssä erottuvat numerot 1888 tai 1899. Se on toiminut ruumisaittana, ja sijainti on paikalliseen tapaan tyypillisesti päärakennuksen pohjoispuolella. Kujan länsipuolella on osin hirsirunkoinen entinen puimala. Kujan varressa itäpuolella on ollut talli, joka purettiin kymmenkunta vuotta sitten. Paikan vieressä kasvaa vielä pitkä komea kuusi.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha tielinja, karjakuja, ladottu kiviaita, vanhat rakennukset, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Raivaus/niitto ja poiskorjuu rakennusten ja kiviaitojen ympäriltä, rakennusten kunnostus ja ylläpito.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

110. Horjan reunavyöhyke 0,18ha

Pellon keskellä on matala kiviraunio peltolohkojen välissä. Kivien päällä kasvaa pensaikkoa ja yksittäisiä puita.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.
Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

111. Horjan kosteikko

Kahden pellon päässä metsän keskellä on vanhoja mutahautoja ja myös hiekkakuoppa. Siinä olisi erinomainen kosteikon paikka, johon voisi ohjata vedet kahdelta pellolta. Vedet jatkavat edelleen Valkeajärveen, joka on yhteydessä Kyyveteen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, luonnon monimuotoisuus.

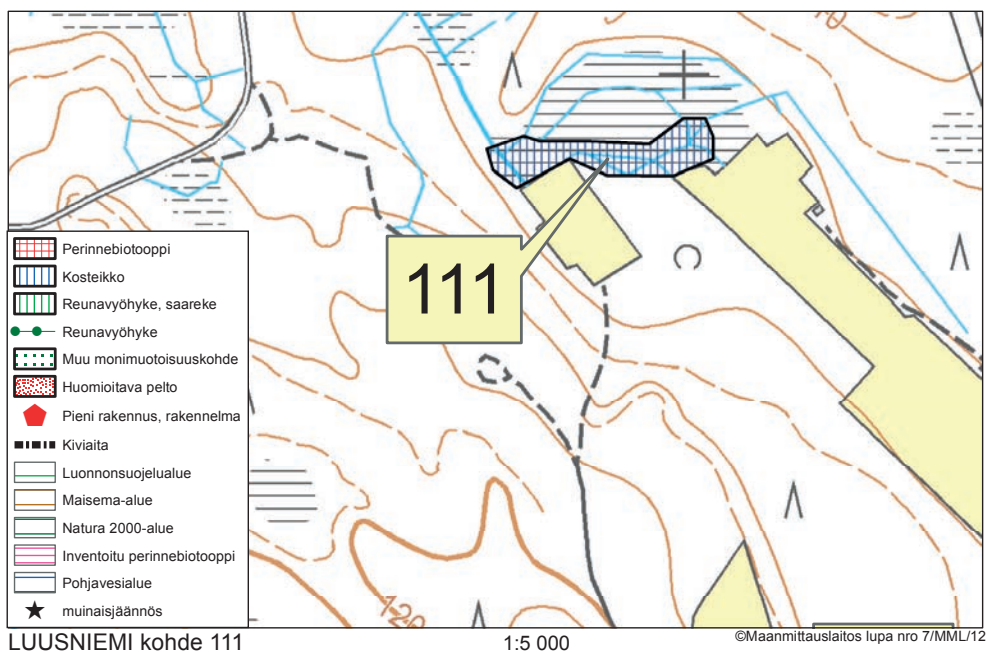
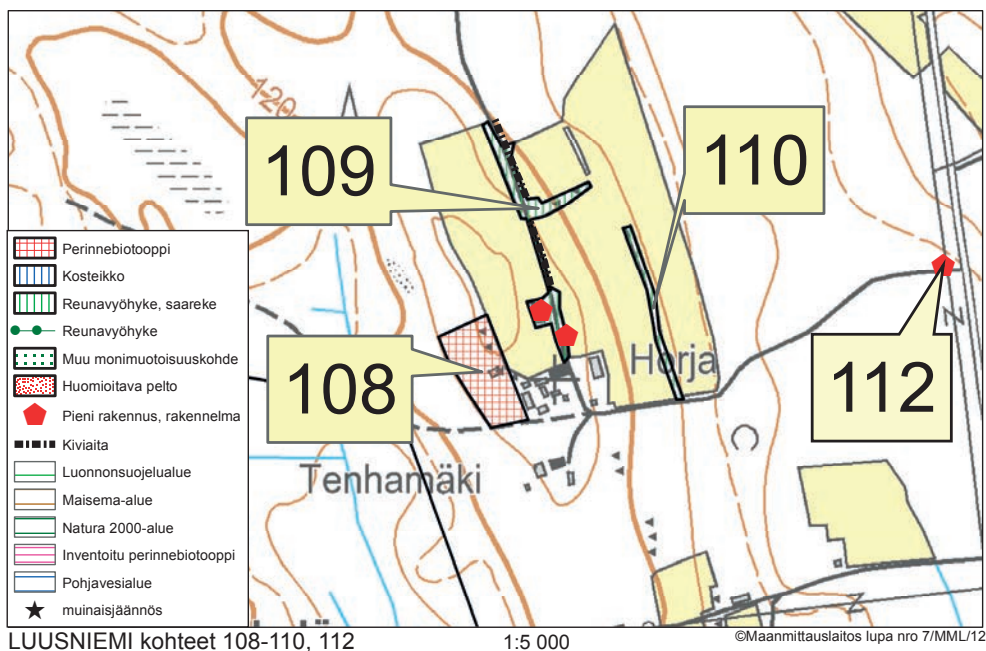
Toimenpidesuositus: Kosteikon rakentaminen.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki; kosteikkoinvestointi

112. Horjan maitolaituri

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



113. Vanha kylätien varsi 0,41ha

Ruuvonkankaan pihapiirissä vierestä kulkee edelleen erottuva entinen kylätienpohja, joka on yhdistänyt Horjankylän talot toisiinsa (Ruuvonkangas, Rapakivi, Horja). Pihapiirissä on kolmen vanhan hirsirakennuksen (sauna, riihi ja lato) muodostama kokonaisuus, joiden välistä entinen kylätien pohja kulkee. Rakennukset ovat käyttämättöminä ja kaipaavat kunnostamista, mutta ne on tarkoitus säilyttää. Entistä kylätietä reunustavat pelloilta raivatut kivenlohkareet. Pientareet pidetään raivaamalla siistinä. Kylätien varressa on myös vanha puimalato. Sen eteläpuolella päädyssä on ollut entinen lehmihaka, joka on jäänyt laidun-

nuksesta kauan aikaa sitten. Haassa kasvaa pääasiassa harmaaleppiä, mäntyjä ja kuusia. Kookkaat maisemapuut antavat hakaan ilmettä, ja se pidetään raivaamalla harvapuustoisena.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat rakennukset.

Toimenpidesuositus: Vesakon ja muun alikasvoksen raivaus ja poiskorjuu. Rakennusten kunnostus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Rakennusperinnön hoitoavustus



Kuva 74. Vanha kylätien varsi Ruuvonkankaalla. (kohde 113)

114. Ruuvonkankaan reunavyöhyke 0,44ha

Tilan peltoaukean pohjoispäässä on harvapuustoinen kaistale pellon ja pelto- ja mökkien välissä. Reunusta raivataan säännöllisesti, jotta se pysyy valoisana ja näkymät avautuvat puiden lomasta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu. Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

115. Ruuvonkankaan reunavyöhyke 0,46ha

Kylätien ja peltoaukean välissä on kapea puustoinen pengeri, jolla kasvaa melko tiheä sekapuusto. Penkereellä kasvaa mm. muutamia hyvin kookkaita maisemämäntyjä. Puustoa voi tarvittaessa harventaa, jotta näkymät tieltä peltoaukealle avautuvat, mutta isot männyt ja haavat tulisi kaikkia säästää.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat puut, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu. Tarvittaessa puuston harvennus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 75. Ruuvonkankaan reunavyöhyke (kohde 115)

116. Ruuvonkankaan reunavyöhyke 0,85ha

Kylätien ja Kyyveden Tenhanselän rantavyöhykkeellä kasvaa sekapuustoa. Sitä on harvennettu, jotta näkyvyys tieltä järvelle säilyy. Rantavyöhykkeellä on pieni hirsinen verkkokoppi eli -koppeli. Vesialueen puolella rannassa on maisemassa katseenvangitsijana pärekattoinen nuottakota eli venevaja. Molemmat ovat merkittävä muisto veskansan elämästä Kyyveden rannoilla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, vanhat rakennukset.

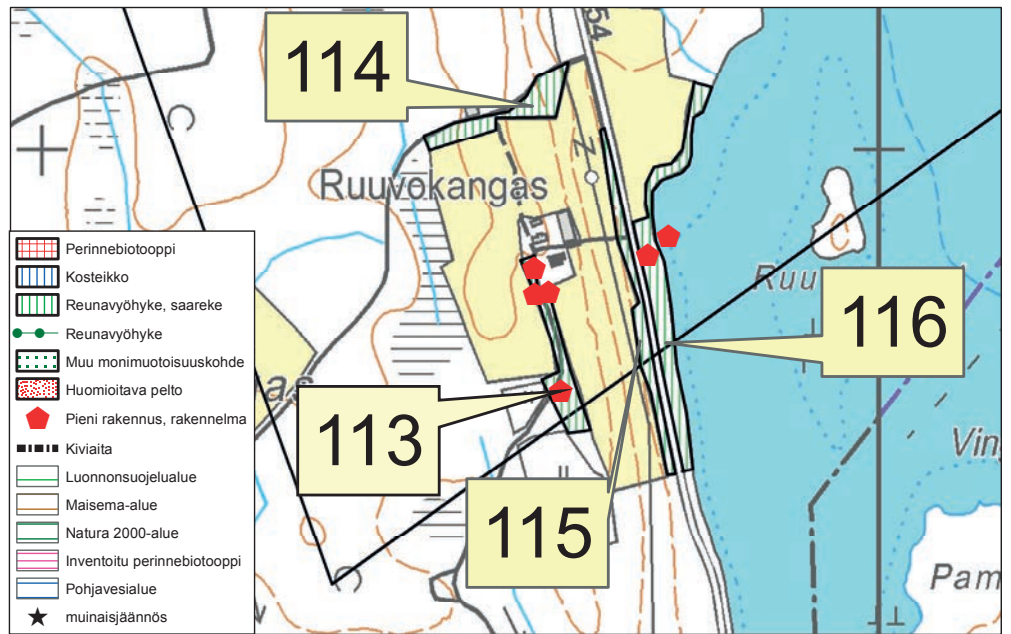
Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu edelleen. Tarvittaessa myös isomman puuston harvennus. Rakennelmien kunnostus ja kunnossapito.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Rakennusperinnön hoitoavustus

117. Salmensuon pelto 1,14ha

Erillinen peltolohko metsän keskellä lähellä Rauha-järven rantaa. Pellon salaojitus on huonossa kunnossa, joten mikäli pelto otetaan aktiiviviljelyyn, se vaatisi salaojituksen uusimisen. Pelto soveltuisi hyvin esim. luonnonhoitopelloksi eristyneen sijaintinsa ja pienen kokonsa puolesta. Myös riistapelto on sijainnin puolesta hyvä vaihtoehto, tosin vettymisongelman puolesta olisi parempi monivuotinen nurmipeite kuin usein uudistettava riistaseos. Pellon laidalla on vanha hirsilato, jonka kunnostus on kesken ja lato on ilman kattoa. Kattamalla siitä saisi riistalle talvisen ruokintakatoksen/suojan.

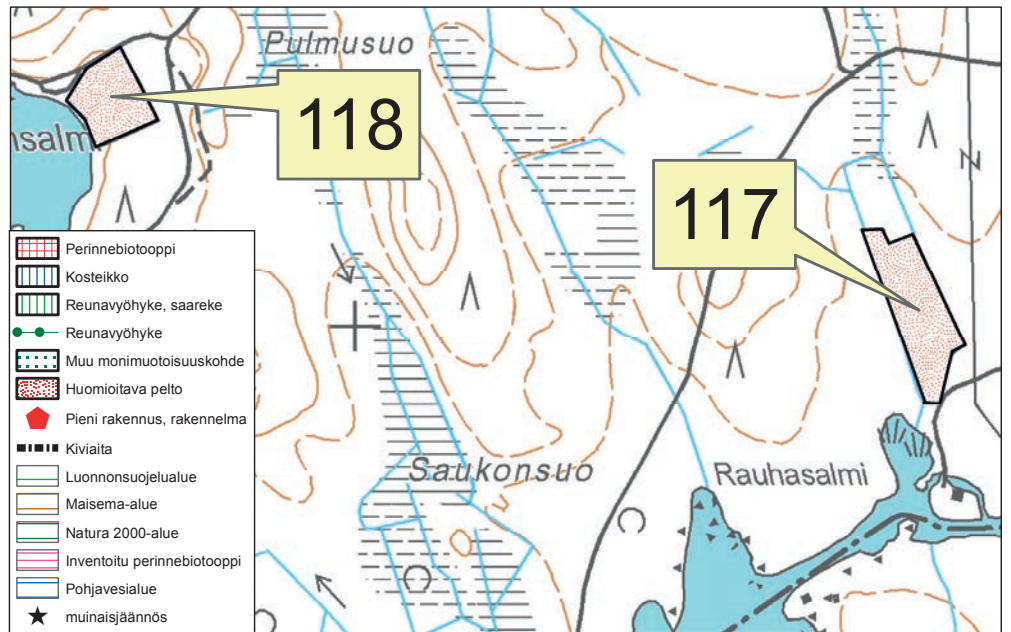
Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristöhoitonurmi; luonnonhoitopelto tai Monimuotoisuuspelto; riistapelto)



LUUSNIEMI kohteet 113-116

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12



LUUSNIEMI kohteet 117, 118

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

118. Lamminsuon pelto 0,71ha

Peltolohko Pohjalammen rannassa soveltuisi eristyneen sijaintinsa ja pienen kokonsa perusteella esim. luonnonhoito- tai riistapeloksi. Luontainen kapea suojavyöhyke rannan ja pellon välissä on pusikkoinen. Pellon ja rannan välistä reunavyöhykettä voisi raivata aika ajoin ravinteiden poistamiseksi.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristöhoitonurmi; luonnonhoitopelto tai Monimuotoisuuspelto; riistapelto)

119. Hautakankaan kosteikko 1,92ha

Hautakankaan tilakeskuksen ympärillä olevat pelot kuuluvat Hautakankaan tilalle, samoin Kyyveden Hyölahden rannassa sijaitseva entinen pelto, joka nykyään on koivuja ja pajuja kasvava luhta. Väliin jäävä pelto kuuluu naapurille. Hyölahden luhta on monimuotoinen luontokohde, jolla on myös maisemallista merkitystä. Kylätieltä avautuu vesistö näkymä, mikäli umpeenkasvu estetään. Alueella on havaittavissa vanhat pitkittäiset sarkaojat, jotka ovat kuitenkin jo melkein kasvaneet umpeen. Sitä on viljelty viimeksi

kolmisenkymmentä vuotta sitten. Luhtaan laskee kaksi isompaa ojaa, joista länsipuoleinen on muokattu jo mutkitteluksi ja se päättyy hieman kesken, joten vedet suotautuvat maakannaksen läpi. Itäpuoleinen on melko syvä. Siihen tulevat yläpuolisen pellon salaojitettujen osan vedet. Pellot ovat nurmea, jolta tehdään rehua. Pohjoisesta Lajunkankaan metsäalueelta tuleva oja on laitettu salaojitusten yhteydessä umpeen, joten vedet eivät virtaa suoraan vesistöön, vaan suotautuvat maan läpi.

Luhdan kasvillisuus on runsaslajinen. Pääosin se on kosteaa niittyä, jota luonnehtivat ojakellukka, koiranputki, niittynätkelmä, hiirenvirna, mesiangervo, huopaohdake, suo-ohdake, kurjenjalka, rantamatara. Kasvillisuus muuttuu ulompana enemmän luhtavaikutteiseksi, mm. jousivihvilän ja rantaluikan lisäksi luhtasara runsastuu, ja ulompana kasvaa järviruovikko.

Ruokopohjan kosteikko on nykyisellään jo melko valmis. Itäpuolista uomaa voisi muokata polveilevaksi ja loivareunaisemmaksi, jolloin veden viipymä alueella pitenisi ja mm. vesilintupoikueille tulisi paremmat olot. Ojan loppupäätä voisi padota enemmän sekä johtaa vesiä kaivettaviin sivuhaaroihin, jolloin vedet liikkuvat laajemmalla alalla ja varmemmin päätyvät vesistöön suotautumisen kautta. Myös länsipuolista uomaa voi

edelleen muokata lisäämällä mutkia ja loiventaa reunoja. Tavoitteena olisi lisätä kosteikon vesipinta-alaa ja etenkin matalan veden osuutta nykyisestä. Molempien ojien alkupäähän voisi tarvittaessa lisätä syvänveden altaat, joita tyhjennetään aika ajoin. Tosin Kyyveden rantakosteikolla on ongelmana vedenpinnan melko voimakas kausivaihtelu, jolloin korkeanveden aikaan järvivesi nousee kosteikolle ja huuhtoo kertyneitä ravinteita mukanaan. Pajukkoa olisi hyvä raivata säännöllisesti, jotta siihen sitoutuneet ravinteet poistuvat. Kaikkea pajukkoa ei raivata kerralla. Myös luhdassa kasvavat koivut voisi poistaa.

Alueella viihtyy telkkä ja ympäristössä työttöhyypät, kalalokit ja taivaanvuohi.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito, sijainti maantien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Ojien muokkaus, mahdollisten syvänvedenaltaiden rakentaminen. Pajukon säännöllinen raivaus ja raivaustähteen kuljetus pois alueelta. Syvänveden altaiden tyhjennys esim. imuruoppaamalla tai kaivamalla.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointi; kosteikkoinvestointi



Kuva 76. Hautakankaan kosteikko. (kohde 119)

120. Hautakankaan tienpiennar 0,09ha

Tielaitoksen tienpenkka on Hautakankaan kohdalla hyvin monilajista niittypiennarta, jota hoidetaan kahdesti kesässä niittämällä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu loppukesästä.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

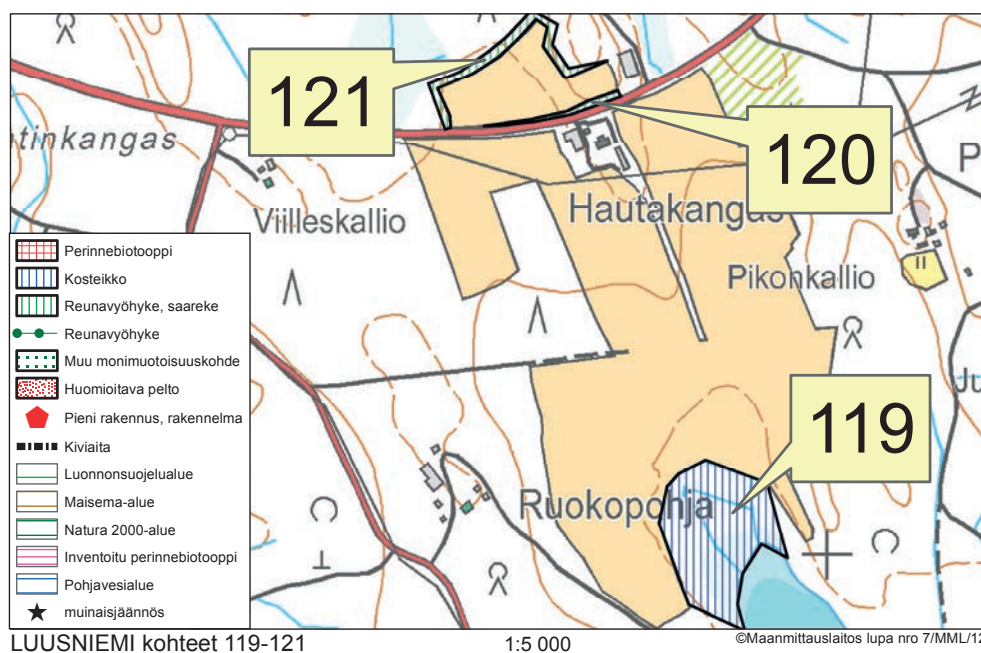
121. Hautakankaan reunavyöhyke 0,34ha

Tilakeskuksen vieressä, maantien toisella puolella on pienempi pelto, jota kehystää mäntymetsä. Reunuksella on suuria kivenlohkareita. Raivaamalla reunus pysyy puoliavoimena ja hoidetun näköisenä. Etelärinne tarjoaa myös paahteisen ympäristön lajeille elinpaikan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien maisemassa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



122. Rauhalan reunavyöhyke 0,6ha

Mäenköyläntien molemmin puolin on entistä laidunalueita. Laidunalue oli aiemmin yhtenäinen, kun tie kulki tilan eteläpuolelta. Sitä laidunsi 1990-luvun puoliväliin asti tilan nuorkarja. Pihapiirin puolella alueelle on istutettu eri aikoina männikköä sekä risteyksen luo hiljattain koivuntaimia. Koivuntaimet ovat sen verran matalia, että niiden yli näkee vielä hyvin. Taimien kasvaessa näkymä kylätieltä pellolle ja talolle umpeutuu. Olisi toivottavaa pitää koivikkoa sen verran harvana, että maiseman avaruus säilyy etenkin talolle tuovan risteyksen kohdalla. Myös männikkö olisi hyvä pitää harvahkona. Tienmutkassa männikkö on kookkaam-

paa, sitä on pystykarsittu valoisuuden lisäämiseksi. Myös harvennusta voisi tehdä. Alueella on niittymäistä kasvillisuutta laidunnuksen jäljiltä, ja sen säilyminen olisi suotavaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Kasvavan puuston pitäminen riittävän harvana, pensaskerroksen raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

123. Rauhalan reunavyöhyke 0,28ha

Kylätien toisella puolella on pellon kohdalla osin harvaa ja valoisaa istutuskoivikkoa sekä osin avointa niitymäistä reunusta. Näkymät tieltä pellolle avautuvat hyvin. Reunavyöhykkeeseen sisältyy myös kookasta mäntyvaltaista metsää, joka on entistä laidunmetsää. Koivikossa raivataan pensaskerrosta, jotta se ei umpeudu ja näkymät pellolle säilyvät. Myös koivikkoa voi harventaa, kun puut kasvavat suuremmiksi. Niittyä on niitetty säännöllisesti, sen kasvillisuus on melko monipuolista tuoretta heinäniittyä, kuten siankärsämä, ojakärsämä, peurankello, heinätähtimö, ahosuolaheinä, niittyleinikki, harakankello, päivänkakkara, luhtamatara, ahopukinjuuri ja niittynätkelmä. Niittotähteen poiskorjuu olisi suotavaa, jotta lajisto säilyy ja kehittyä edustavampaan suuntaan. Samoin männikössä voisi ylläpitää tavallista metsää valoisampaa yleisilmettä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Pensaskerroksen raivaus ja poiskorjuu, niityn niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

124. Rauhalan reunavyöhyke 0,17ha

Maisemallisesti kaunis ja tasapainoinen reunavyöhyke sijaitsee kylätien maisemassa, kahden peltolohkon välissä. Reunavyöhykkeellä kasvaa nuori harvahko koivikko. Toisessa päässä sijaitsee hirsinen, hyväkuntoinen lato. Pensaskerrosta raivataan säännöllisesti, jotta alue ei vesakoidu. Puustoa voi jatkossa harventaa, kun puut kasvavat. Tavoitteena on ilmava yleisvaikutelma, jolloin näkymä taaemmalle peltolohkolle säilyy.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu, rakennuksen ylläpito.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 77. Rauhalan reunavyöhykkeet tienvarsimaisemassa (kohteet 123 ja 124)

125. Rauhalan ladon ympäryys 0,15ha

Näkyvällä paikalla Rauhalan peltoaukean keskellä sijaitsee laaja metsäinen saareke, jolla kasvaa eri-ikäisiä mäntyjä. Se on maisemallisesti keskeinen sijainniltaan, mutta ominaispiirteiltään melko yksipuolinen. Saarekkeen reunassa sijaitsee Rauhalan hyväkuntoinen, kookas lato, joka on rakennettu alun perin 1940-luvulla. Ladon ympärillä on matalaa, kuivaa heinäniittyä, kuten siankärsämöä, kanervaa, aho-orvokkia, rohtotädykettä, ojakärsämöä, syysmaitiaista, viherjäsenruohoa, keltakannusruohoa ja piharatamoa. Matala kasvillisuus säilyy, mikäli sitä niitetään edelleen ja mielellään niitos korjataan ainakin aika ajoin pois. Lisäksi ympärille on nousemassa nuori tasaikäinen männikkö. Latoa voi halutessaan korostaa maisemassa harventamalla männikköä ladon puolelta siten, että tiheys lisääntyy vähitellen ladosta kauemmas mentäessä. Myös yksittäisen koivun tai muun lehtipuun jättäminen kasvamaan ladon vierelle tuo sitä maisemassa esille.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, niittykasvillisuus.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

126. Luodesuon kosteikko 1,9ha

Kyyveden rannassa on laaja luhta. Luhdassa on pajukoiset reunat, joten esimerkiksi teiltä ei avaudu lainkaan näkymiä vesialueelle. Keskeimmällä avoluhdassa kasvaa runsaasti mm. luhtasaraa ja osmankäämiä. Luhdasta on tehty heinää karjalle viimeksi 1950-luvulla. Tienpientareella on sijainnut lato eli heinätalli, josta on jäljellä enää peruskivet. Luhta on ollut aiemmin huomattavasti avoimempi, sillä siinä on pystynyt soutamaan.

Luhtaan laskee kahden ojan vedet. Vedet tulevat tien takaa pääasiassa naapureiden pelloilta ja metsistä. Lisäksi luhdan reunassa kulkevaan ojaan pumpataan vesiä naapurin puolelta, viereisen laitumen patopenkereen takaa. Luhta toimii jo nykyisellään ravinteiden sitojana, mutta ravinteita tulisi poistaa alueelta tehokkaammin. Laidunnus yhdistettynä raivaukseen olisi hyvä keino poistaa biomassaa alueelta. Luhta olisi erinomaista laidunta esimerkiksi naapurin nuorkarjalle. Samaan laitumeen voisi liittää myös muuta aluetta korkeammalla sijaitsevan koivikkokumpareen, joka on ollut aikoinaan 1960-70-luvuilla hevosen hakana. Lisäksi erilaisten kosteikkorakenteiden rakentaminen luhtaan tulisi selvittää tarkemmin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Kasvillisuuteen sitoutuneiden ravinteiden poisto säännöllisesti raivaamalla ja mahdollisesti laiduntamalla. Mahdollisesti laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannon investointi; kosteikkoinvestointi

127. Luvelahden laidun 0,64ha

Pysyvänä laitumena hoidettu alue sijaitsee pihapiirin tuntumassa, kylätien varressa. Kivinen alue on pääasiassa avoin, vain reunoilla kasvaa yksittäisiä puita. Se laidunnetaan peltolaitumen kanssa ja eläimille tuodaan alueelle lisärehua, mistä johtuen kasvillisuus on melko yksipuolista ja rehevöitynyttä: koiranputki, niityleinikki, valkoapila ja piharatamo. Maaperä on paikoin polkeutunutta. Alue toimii keväisin laidunnuksen aloittamisen totuttelussa sekä yölaitumena. Alueella on ennen kaikkea maisemallista merkitystä, sillä se rajautuu kylätiehen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, vältetään ylilaidunnusta ja polkeutumista. Rehevöityminen vähenisi, mikäli lisärehu annettaisiin muualla.

128. Luvelahden metsäsaarekkeet 0,24ha ja 0,04ha

Maisemallisesti kauniit metsäsaarekkeet laidunpellon keskellä pysyvät laiduntamalla siisteinä. Hakamaisilla saarekkeilla kasvaa eri-ikäinen sekapuusto kuusia, harmaaleppiä, haapoja ja koivuja. Kasvillisuus on rehevää ja niittymäistä, koiranputken ja puna-ailakin luonnehtimaa. Saarekkeilla on maakiviä ja kalliota sekä pelloilta kerättyjä kivikasoja. Puustoa ja pensaikkoa voi tarvittaessa harventaa ja raivata, jotta yleisilme säilyy hakamaisena.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien maisemassa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, tarvittaessa raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 78. Luvelahden laidun. (kohde 127)

129. Luvelahden kosteikko

Laitumen ja tien välissä on hetteikköinen soistuma, johon lehmä on jäänyt joskus pahasti kiinni, ja alue on siksi laitumen ulkopuolella. Tälle osalle voisi mahdollisesti kaivaa kosteikkoon kuuluvan syvänvedenaltaan. Allas olisi helppo tyhjentää esim. lietevaunun avulla viereiselle pellolle, jolloin ravinteet saadaan hyötykäyttöön. Syvänveden altaasta vedet johdettaisiin tien toiselle puolelle luhtaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Kosteikon syvänvedenaltaan kaivaminen ja ojavesien ohjaaminen sen kautta.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointi; kosteikkoinvestointi

130. Luvelahden kosteikkoluhta

Kyyveden Luodelahden rannassa on vetinen luhta, johon laskee ojat sekä tien takaa lännestä päin että eteläpuolen pelloilta ja metsistä. Luhta on melko umpeenkasvanut ja kasvilajistoltaan monipuolinen. Alueella viihtyy mm. haapana. Syvänveden altaat voisi

tarvittaessa rakentaa tien toiselle puolelle sekä kosteikon kaakkoispuolelle etelästä tulevan ojan yhteyteen. Ojista tulevat vedet olisi hyvä saada virtaamaan koko kosteikon alueelle, joten sen varmistamiseksi ojien suulle voisi kaivaa haaraojia. Varsinaisen padon rakentaminen ei välttämättä ole tarpeen, mutta luhtaan voisi muotoilla rakenteita veden ohjaukseen. Eteläpuolella luhta rajautuu lehmien laidunpeltoon sekä puustoiseen reunavyöhykkeeseen. Lehmät laiduntavat hieman myös luhtaan kasvillisuutta. Maantien varressa luhta on pajukon reunustama, joten se ei näy tiemaisemassa. Alue on yleiskaavassa merkinnällä MU eli maa- ja metsätalousalue, jolla on ympäristöarvoja. Kosteikon rakentaminen ei ole ristiriidassa kaavamerkinnän kanssa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesien hoito.

Toimenpidesuositus: Kosteikon rakentaminen, laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointi; kosteikkoinvestointi



Kuva 79. Luvelahden kosteikkoluhta on osittain nautojen laiduntama. (kohde 130)

131. Luvelahden reunavyöhyke 0,25ha

Maantien maisemassa sijaitsevaa peltoa reunustavat puustoiset luonnonlaidunkaistat, jotka toimivat eläinten suojametsänä. Eteläpuolella havupuuvältaisellä reunavyöhykkeellä on pellolta raivattuja kiviä rauniona. Kookkaampien havupuiden lisäksi kasvaa nuorempaa lehtipuustoa, jonka annetaan nousta sekään monimuotoisuuden lisäämiseksi, mutta pidetään alue kuitenkin tarvittaessa raivaamalla puoliavoimena. Pohjoispuolella laidunpellon ja luhdan välissä on puustoinen reunavyöhyke, jolla kasvaa yksittäisiä mäntyjä ja koivuja sekä nuorta havu- ja lehtipuutaimikkoo. Mikäli pensaskerros kasvaa liiaksi umpeen, sitä voi raivata. Raivauksissa pyritään säilyttämään monimuotoisuus.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, tarvittaessa pensaskerroksen raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

132. Luvelahden rantapelto 0,47ha

Alava laidunpelto reunavyöhykkeen ja luhdan yhteydessä olisi hyvä muuttaa esimerkiksi ympäristöhoitonurmeksi, jota ei lannoiteta.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristöhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopelto)

133. Luvelahden reunavyöhykkeet 0,62ha + 0,18ha

Muodoltaan mutkittileva luonnonlaidunkaista reunustaa viljeltyä laidunpeltoa. Se on maisemallisesti hyvin viehättävä, tosin kasvillisuudeltaan hieman yksipuolinen ja rehevätkö. Tien varressa reunuksella kasvaa yksittäisiä maisemapuita ja muualla reunus on puustoisempi. Niemenkärkeen on istutettu lehtikuusia, joten se on jätetty laitumesta pois.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien maisemassa.

Toimenpidesuositus: laidunnus, tarvittaessa pensaskerroksen raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

134. Luvelahden laidunpelto 1,44ha

Luodelahden rannassa sijaitseva laidunpelto pidetään patoamalla ja pumpaamalla kuivana. Pelto olisi hyvä muuttaa esimerkiksi ympäristönhoitonurmeksi, jota ei lannoiteta. Pumpattu vesi olisi hyvä ohjata esimerkiksi luhtakasvillisuuden läpi, tai mahdollisesti rakennettavan kosteikon kautta, jolloin se suotautuisi ennen päätymistään varsinaiselle vesialueelle.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopelto)

Aluetta ei enää laidunneta. Se on säilyttänyt maisemalliset piirteensä, kuten monimuotoisen ja harvahkon puuston.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Ominaispiirteiden säilyttäminen, vesakon raivaus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

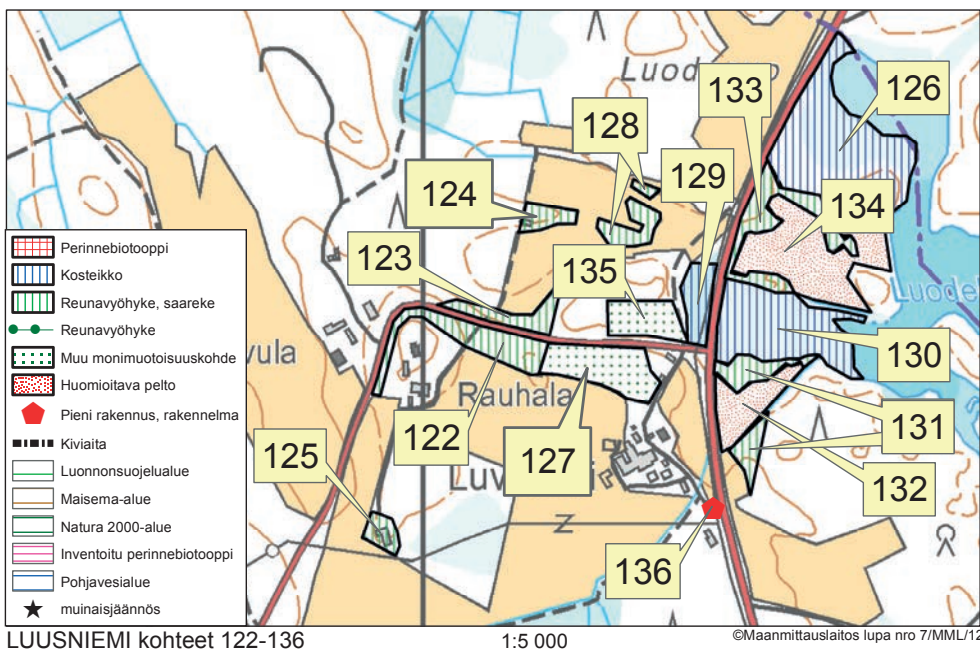
135. Luvelahden entinen laidunmetsä

Kylätien varressa on ollut laajempi metsälaidun, josta on jäljellä kapea kaistale kumpareella, tienvarressa.

136. Luvelahden maitolaituri

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



137. Pohjavesialueen pelto 1,73ha

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke)

on melko yksipuolista, koiranputkivaltaista. Pellon reunassa on kivenlohkareita.

138. Uutelan entinen vasikkahaka 0,29ha

Kylätien varressa pellon ja pihatien rajaama alue on entinen vasikkahaka. Siinä kasvaa kookas sekapuusto kuusia, mäntyjä ja koivuja. Kuuset ovat kärsineet laidunnuksesta ja alkavat lahota pystyyn. Kasvillisuus

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Kuusikkoa harvennetaan, jätetään koivuja ja mäntyjä siten, että muodostuu harvahko hakamainen puusto.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 80. Uutelan entinen vasikkahaka kylätien maisemassa (kohde 138)

139. Karkeaniemen saareke 0,04ha

Karkeaniemen peltojen halki kulkee mökille vievä tie. Tien varressa pellon keskellä on saareke, jossa on pieni hirsiaitta, paja sekä tuulimyllyn kivijalka. Tuulimylly on purettu 1960-luvulla. Saareke on lähes puuton, siinä kasvaa muutama isompi koivu sekä pienempiä pihlajia ja mäntyjä sekä yksi kataja. Vattua on vain paikoin. Kasvillisuus on säilynyt monilajisena ja niittymäisenä säännöllisen niiton ansiosta: puolukka, niittynätkelmä, poimulehti, nurmitädyke, lillukka, päivänkakkara, harakankello, niittyleinikki, paimenmatarra, puna-ailakki, puna-apila, hiirenvirna, ahomansikka, ahosuolaheinä ja siankärsämö.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Niittykasvillisuus, vanhat rakennukset ja rakenteet.

Toimenpidesuositus: Edelleen säännöllinen niitto ja poiskorjuu, rakennusten ylläpito.

140. Karkeaniemen rantavyöhyke 0,14ha

Pellon päässä on kapea rantakoivikko. Sitä raivataan parin vuoden välein, jotta pajukko pysyy poissa ja näkymä järvelle säilyy avoimena. Raivauksessa poistuu reunukselta myös pellolta mahdollisesti tulevia ravinnealunomia. Raivauksella on vesienhoidon lisäksi maisemallista merkitystä, sillä sitä kautta myös peltoaukea ja vanha pihapiiri avautuvat järvelle päin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, sijainti rantamaisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

141. Karkeaniemen reunavyöhyke 0,35ha

Karkeaniemen riihi ja kookas lato sijaitsevat peltoaukean pohjoispuolella pellon reunuksella. Rakennukset ovat purkukuntoisia, ja ne on tarkoitus purkaa pois. Rakennusten edustalla on matalaa niittymäistä kasvillisuutta, lähinnä kuivan kedon lajistoa, kuten huopakeltano, puolukka, rohtotädyke ja tuoksusimake. Pellon itäpuolella on kapea puustoinen kaistale pellon ja mökkitien välissä. Reunuksella kasvaa kookkaita maisemamäntyjä ja pienempää koivikkoa. Tie vie mökkiläisten venerantaan.

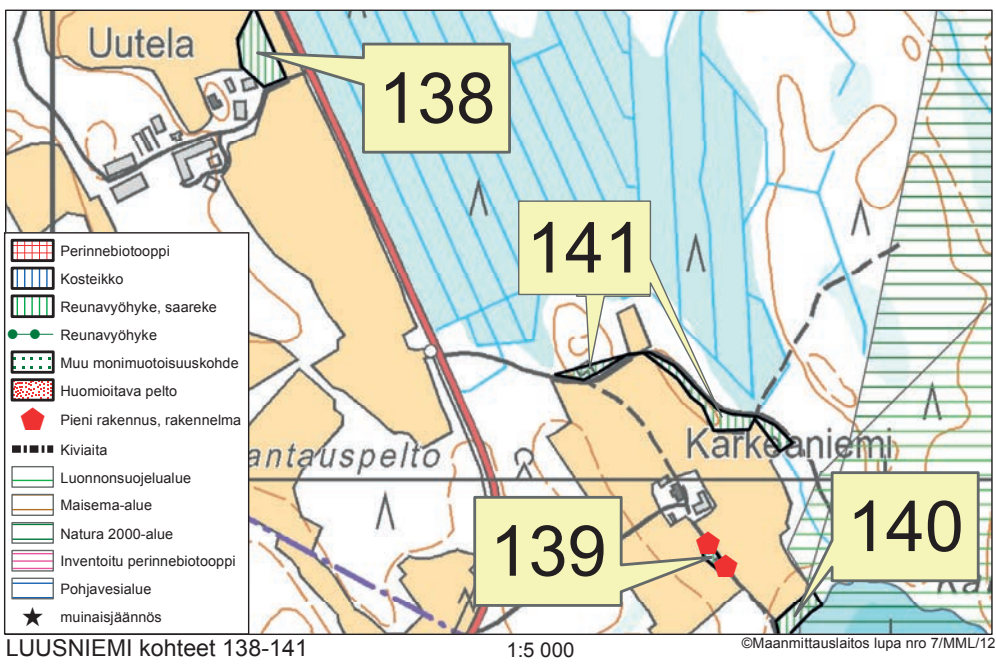
Arvoon vaikuttavat tekijät: Ketokasvillisuus, sijainti mökkitien varressa.

Toimenpidesuositus: Rakennusten purkamisen jälkeen ympäristön siistiminen, reunuksen vesakoitumisen estäminen raivaamalla.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 81. Karkeaniemen reunavyöhyke (kohde 141)



Taipale, Mikkeli, kohteet 142-187

142. Huuhan tienvarret

Huuhan tilalla kylätien itäpuolella on useamman vanhan rakennuksen muodostama rivi.

Rakennukset pohjoisesta etelään ovat liiteri (entinen verkkokoppi Letvelammen rannasta), kuivuri, puimalato, riihi ja paja. Niiden takana on tilan kuusivaltainen metsälaidun. Länsipuolella raitti on matalan kivijalkaidan sekä harvan puurivistön reunustama. Niiden takana aukeaa tilan peltoaukea, joka rajautuu toiselta reunaltaan metsään.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, vanhat rakennukset.

Toimenpidesuositus: Rakennusten ympäristön raivaaminen ja kivijalkaidan ja pellonreunusten raivaaminen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Rakennusperinnön hoitoavustus



Kuva 82. Huuhan reunavyöhyke ja kylätien varsi (kohde 142)

143. Huuhan metsälaidun 4,55ha

Kuusivaltainen metsälaidun sijaitsee kylätien ja peltojen välisessä rinteessä. Alueeseen sisältyy vartuneempaa kuusimetsää, joka kehystää tienvarren rakennusrivistöä. Kuusikolla onkin maisemallista merkitystä, vaikka sen aluskasvillisuus on melko niukkaa ja lajistoltaan yksipuolista ja rehevöitymistä ilmentävää. Laitumeen sisältyy myös avoimia niittymäisiä alueita, joille on noussut jonkin verran kuusia, joten laitumen kuusettuminen jatkuu, ellei siihen puututa.

Niittyalueiden kasvillisuus on monipuolisempaa ja myös perinnebiotoopeille tyypillistä lajistoa esiintyy. Metsälaitumen ja pellon reunalla sijaitseva hirsilato toimii nykyään eläinsuojana, mutta alun perin se on ollut paikalla sijainneen torpan tuparakennus. Eläinten pito tilalla on näillä näkymin loppumassa lähiaikoina. Metsälaidun sisältyy laajempaan laidunkokonaisuuteen, jossa on peltolaidunta ja puustoinen reunavyöhyke/saareke.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat rakennukset, perinnebiotooppi.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksen jatkuminen, kuusten vähentäminen niittyalueilta.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

144. Huuhan reunavyöhyke/saareke 0,57ha

Laidunpellolla on muodoltaan kapea ja kulmikas, osin hakamainen reunavyöhyke ja saareke. Siinä sijaitseva vanha hirsilato toimii eläinsuojana. Puusto on

koivuvaltaista ja aluskasvillisuus niittymäistä. Alue laidunnetaan osana isompaa laidunta, johon kuuluu peltoja ja laajempi metsälaidun. Laidunnuksen lisäksi reunusta voisi raivata, jotta vesakko ja puusto eivät pääse liian tiheiksi.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 83. Huuhan reunavyöhyke (kohde 144)

145. Huuhan kosteikko

Loivan rinteellä on Huuhan entistä hevoshakaa, joka ulottui Letvelammen rantaan asti. Nyt haka on täysin puustoista metsää eikä lampi näy tielle. Metsäkaistan läpi kulkee pellolta lampeen laskeva oja. Metsään ojan varteen on suunnitteilla pienenmuotoinen kosteikkoallas. Sitä kautta myös näkymän tieltä lammelle saisi avattua harventamalla ympäröivää puustoa. Letvelampi on lähes umpeen kasvanut. Kosteikon valuma-alue on suhteellisen pieni ja lähes pelkkää peltoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesien hoito, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Kosteikon rakentaminen.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki; Kosteikkoinvestointi

146. Tannilan luhtiaitta

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

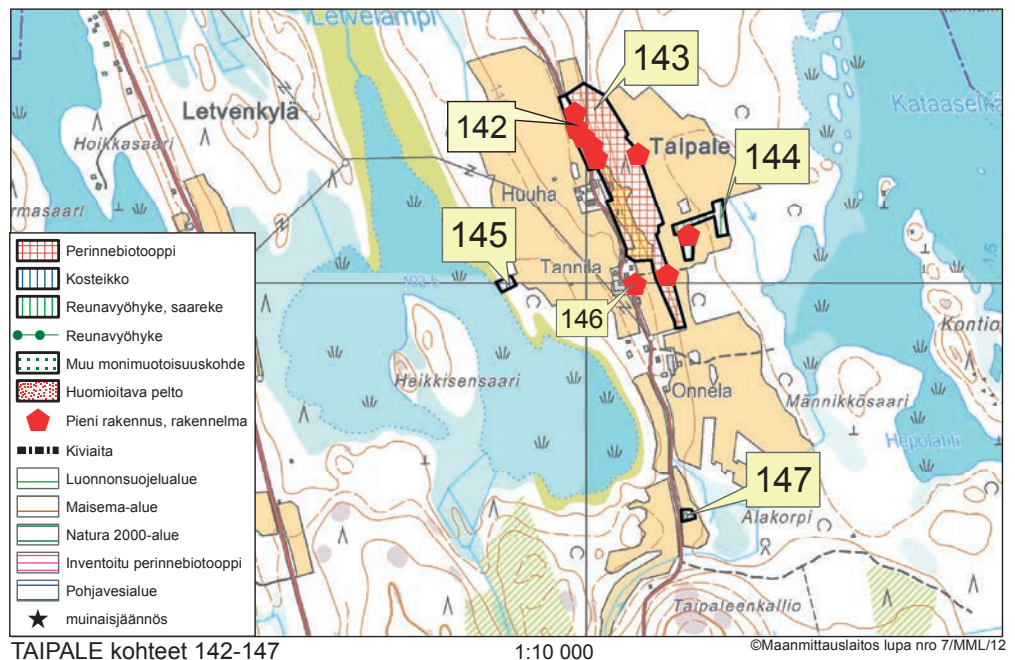
147. Reunavyöhyke 0,07ha

Alakorven pellolla on tiehen rajoittuva puustoinen saareke, jolla sijaitsee kookas vaja. Saarekkeella vajan ympäristöä voisi raivata, jotta kylämaisema säilyy hoidettuna.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Raivaus/niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



148. Lahtelan puronvarsi ja veneranta 0,6ha

Ilmaton-lammesta virtaa puro Kyyveden Ilmatonlahteen. Puronvarressa kasvaa monimuotoinen ja monilajinen puusto. Puron uoma vaikuttaa melko luonnontilaiselta. Puronvarren harvennus/raivaus itäosassa toisi puron paremmin näkyviin tiemaisemaan. Sitä ei kuitenkaan raivata kokonaan avoimeksi, vaan alueelle jätetään edelleen monilajinen ja monimuotoinen, harvako puusto. Reunavyöhyke toimii samalla suojavyöhykkeenä pellon ja puron välissä, ja raivaustähtien mukana poistuu myös ravinteita. Puron yli kulkee tie ja sillan jälkeen puro jatkuu leveämpänä ja kivikkoisempaan. Tällä osuudella pellon reunassa kulkee peltotie, joka johtaa venerantaan. Puron ja pellon välissä sijaitsee vanha hirsitali. Puron suulla Kyyveden rannassa on jäljellä vanha venevaja ja aitta. Rannas-

sa on sijainnut aikoinaan lähitalojen yhteyslaituri, josta mm. maitovene on hakenut maidot tonkissa ja kuljettanut Haukivuoreen. Ennen rannassa oli enemmän ja isompia venevajoja. Parempi tie kylälle on tullut 1958, maidon kuljetus laivalla on loppunut viimeistään silloin, mahdollisesti jo aiemmin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, luonnon monimuotoisuus, vesistöluonto, vesiliikennehistoria.

Toimenpidesuositus: Rakennusten ylläpito ja kunnostus, puuston harvennus/raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 84. Venevara (kohde 148).

149. Lahtelan reunavyöhyke 0,09ha

Pellon reunalla (pelto puuttuu kartasta) on vanha hirsilato. Ladon ympärillä on harvahko, hieman hakamainen puusto sekä niittykasvillisuutta, kuten nurmilauha, rätvänä, ahomansikka, nurmitädyke, särmäkuisma, poimulehdet ja metsäalvejuuri. Aluetta on joskus laidunnettu. Niittykasvillisuus olisi hyvä saada säilymään raivauksen/niiton avulla. Ladon katto on huonossa kunnossa, mutta siihen kunnostetaan uusi katto lähiaikoina.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Rakennuksen kunnostus, kasvillisuuden niitto/raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 85. Lahtelan reunavyökkeellä lato ja niitty (kohde 149)

150. Lahtelan reunavyöhyke 0,31ha

Ilmatonlahden rannan tuntumassa on alava pelto, jonka päässä on osin pensaikkoinen ja kauempana vesirajassa saravaltainen rantaluhta. Pellolta tulee oja, joiden päät päättyvät ennen nykyistä vesirajaa, joten rantaluhta toimii jo nykyisellään suojavyöhykkeenä ja suodattimena. Luhtaan tulee runsaasti vesiä laajoilta metsäalueilta, joten kosteikkoinvestoinnin peltoisuusprosentti ei valuma-alueella täyty. Ojien muotoilulla voisi kuitenkin parantaa veden suotautumista luhtakasvillisuuden läpi, mikäli pääjoaan tekee koko luhtan leveydeltä useita ennen vesirajaa päättyviä sivuhaaroja. Rantapajukkoa raivaamalla voisi osan ravinteista siirtää reunukselta pois.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Suojavyöhyke.

Toimenpidesuositus: Pensaikon raivaus ja poiskorjuu esim. parin-kolmen vuoden välein. Ojien muotoilu/lisääminen.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

151. Vanha lato

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

152. Pieni hirsiaitta

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

153. Heinätalli

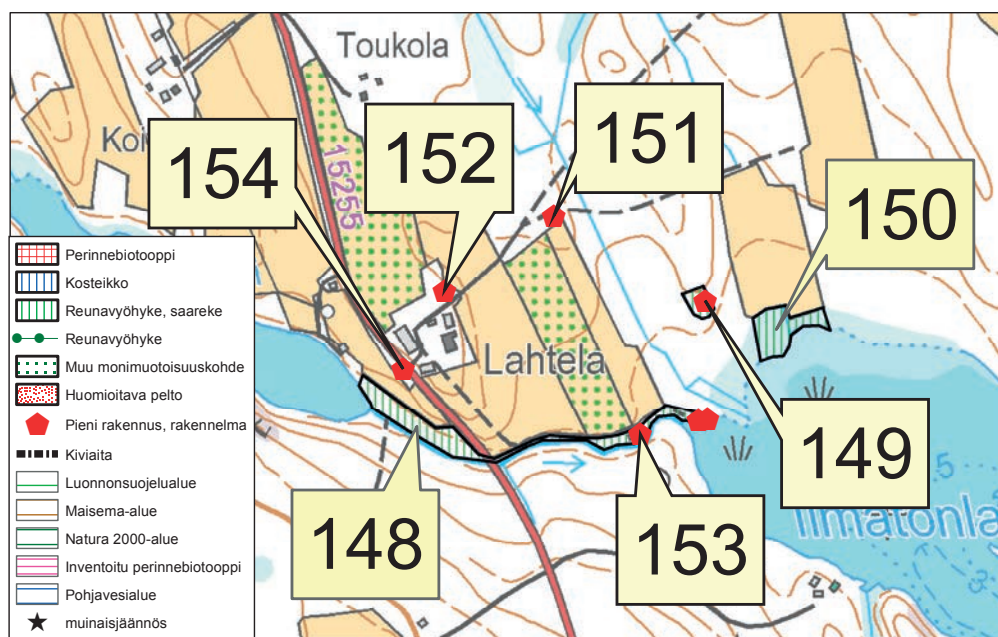
Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

154. Maitokoppi

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

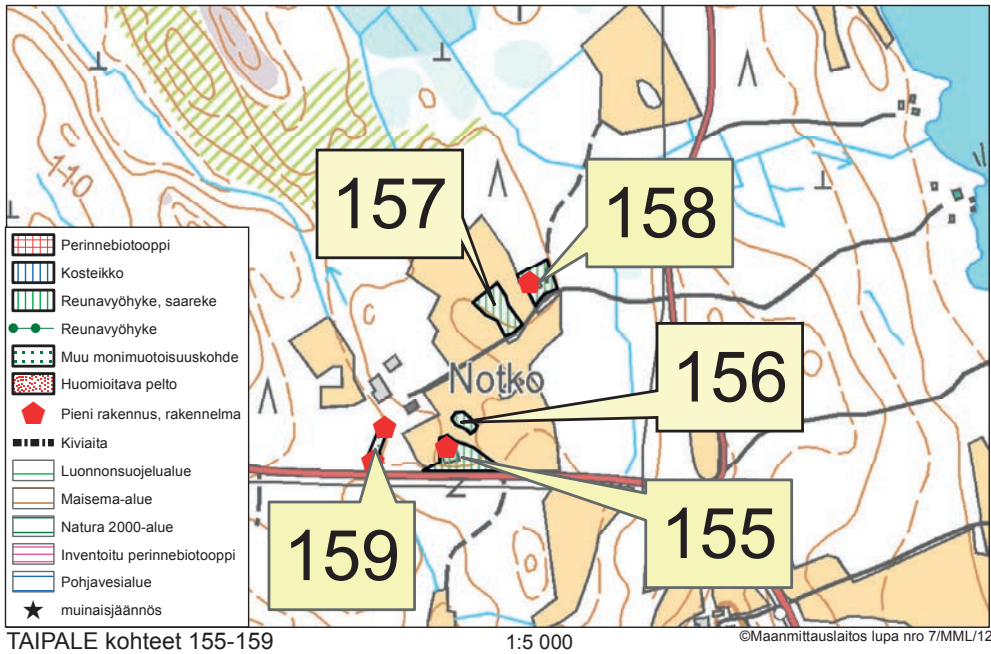
Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



TAIPALE kohteet 148-154

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12



155. Notkon kuivurinmäki 0,22ha

Notkon tilan vanha kuivuri ja riihi sijaitsevat kalliokumpareella pellon ja maantien välissä. Osin hirsirakenteinen rakennus on tehty avokallion päälle, joten se säilyy siinä hyvin. Tien puolella kasvaa kaunis koivikko. Pellon puolella reunavyöhyke on puoliavoin. Kasvillisuus on niittymäistä, mutta etenkin pellolta raivatujen kivilohkareiden välissä rehottaa jättipalsami. Se on levittäytynyt myös koivikkoon.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, vanha rakennus, vieraslaji.

Toimenpidesuositus: Jättipalsamin leviäminen tulisi ehkäistä ja mielellään hävittää kokonaan. Myös muuten aluskasvillisuuden säännöllinen raivaus ehkäisee vesakoitumista ja pitää maiseman hoidettuna. Etenkin pellon puolen reunuksella niittymäinen kasvillisuus hyötty säännöllisestä niitosta.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

156. Notkon saareke 0,04ha

Pellolla on useita pieniä puustosaarekkeita ja kivenlohkareita, jotka elävöittävät peltomaisemaa. Suurin niistä sijaitsee kuivurinmäen vieressä. Reunuksia on hyvä aika ajoin raivata, isompia maisemapuita on hyvä jättää kasvamaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maantien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

157. Notkon reunavyöhyke 0,17ha

Muutoin peltosten ympäröimä, eteläpuoleltaan mökkitiehen rajautuva puustoinen reunavyöhyke elävöittää peltomaisemaa ja lisää monimuotoisuutta. Puusto on pääasiassa koivuja sekä yksittäinen maisemamänty. Säilytetään maisemamänty sekä alueen luonne koivikkoisena, ajoittain voi koivikkoa harventaa. Reunuksia raivataan, jotta eivät pensoitu umpeen. Pyritään monilajisuuteen, suositetaan marjovia lajeja kuten herukoita ja vadelmaa, mutta myös pajuilla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

158. Notkon reunavyöhyke 0,14ha

Peltoaukean laidassa sijaitsee vanha, osin hirsinen lato ja varastorakennus. Sen ympärillä kasvaa kookasta puustoa, mm. komeita maisemamäntyjä. Etenkin rakennuksen takana metsätien laidassa kasvaa ketomaista matalaa kasvillisuutta. Rakennuksen ympäriltä olisi hyvä poistaa liian lähellä kasvavat puut tai

ainakin karsia alaoksat, jotta rakennus pääsee tuuletumaan. Pensoittumista estetään raivaamalla vesakkoa. Marjovia lajeja, kuten pihlajaa, suositaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus, vanhat puut, ketokasvillisuus.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

159. Notkon sisääntulotien reunus 0,07ha

Talolle tuovan tien ja kylätien kulmassa sijaitsee hirsinen vanha pajarakenus, jonka säilyttäminen ja kunnostaminen olisi toivottavaa. Sen vieressä on myös huonokuntoinen entinen maitokoppi, joka on siirretty alkuperäiseltä paikaltaan tienvarresta. Maitokopin kunnostaminen sekä siirto entiselle paikalleen tienvarreen olisi toivottavaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanhat rakennukset, sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Rakennusten kunnostus, maitokopin siirto, rakennusten ympäristön raivaus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

160. Honkakaarten reunavyöhyke 0,11ha

Kylätien varteen rajautuvalla reunavyöhykkeellä sijaitsevat vanha maitokoppi liittymän laidassa sekä vanha riihi. Riihen kulma ulottuu aivan tiehen kiinni. Reunavyöhykkeellä on myös maisemapuustoa. Maitokoppi ja riihi olisi hyvä kunnostaa ja etenkin riihen ympäristö raivata pusikosta vapaaksi, samoin maisemapuut olisi hyvä ottaa paremmin esille.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, vanhat rakennukset, maisemapuut.

Toimenpidesuositus: Harvennus ja vesakonraivaus ja poiskorjuu, rakennusten kunnostus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Rakennusperinnön hoitoavustus

161. Honkakaarten reunavyöhyke 0,25ha

Liittymän toisella puolella kylätien varressa on pellon ja tien välisellä kaistaleella pääasiassa nuorta lehti-

puustoa. Alueen keskellä on kolme kookasta koivua, jotka jätettiin kasvamaan, kun entinen laidunhaka aikoinaan hakattiin muuten puuttomaksi. Nyt reunukselle on kasvanut lisäksi nuori lehtipuusto, pääasiassa harmaaleppiä, pihlajia. Reunusta olisi hyvä raivata hieman harvemmaksi, jolloin kookkaat koivut korostuvat ja pelto pilkottaisi tiemaisemassa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, maisemapuut.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

162. Honkakaarten reunavyöhyke 0,33ha

Rikkonaisen peltoaukean reunat ovat monimuotoisia. Reunavyöhyke on puustoinen, sillä kasvaa maisemämäntyjen lisäksi monilajinen lehtipuusto. Pellon kulmauksessa on vanha lato ja kahden pellon välisellä puustokaistaleella vanha sauna, joka tosin on tarkoitus huonon kunnan vuoksi purkaa. Reunusta olisi hyvä harventaa, jotta reunavyöhykkeen puoliavoimuus säilyisi. Se olisi hyvä myös rakennusten säilymisen kannalta. Harvennuksessa säilytetään puuston monilajisuus. Erityisesti suositaan pihlajia, tuomia ja raitoja. Myös maisemapuita korostetaan harvennuksella.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Monimuotoinen puusto.

Toimenpidesuositus: Harvennus/raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

163. Honkakaarten rantavyöhyke 0,9ha

Pellon ja Levälammen välisellä reunavyöhykkeellä on lehtipuuvaltainen puusto. Tervaleppiä on runsaasti, lisäksi kasvaa koivuja, mäntyjä ja haapoja. Reunuksella on myös vanha lato. Reunuksella on merkitystä myös vesienhoidon kannalta, sillä raivaamalla ja kuljettamalla raivaustähteet pois vähennetään ravinteiden kulkeutumista maalta vesistöön.

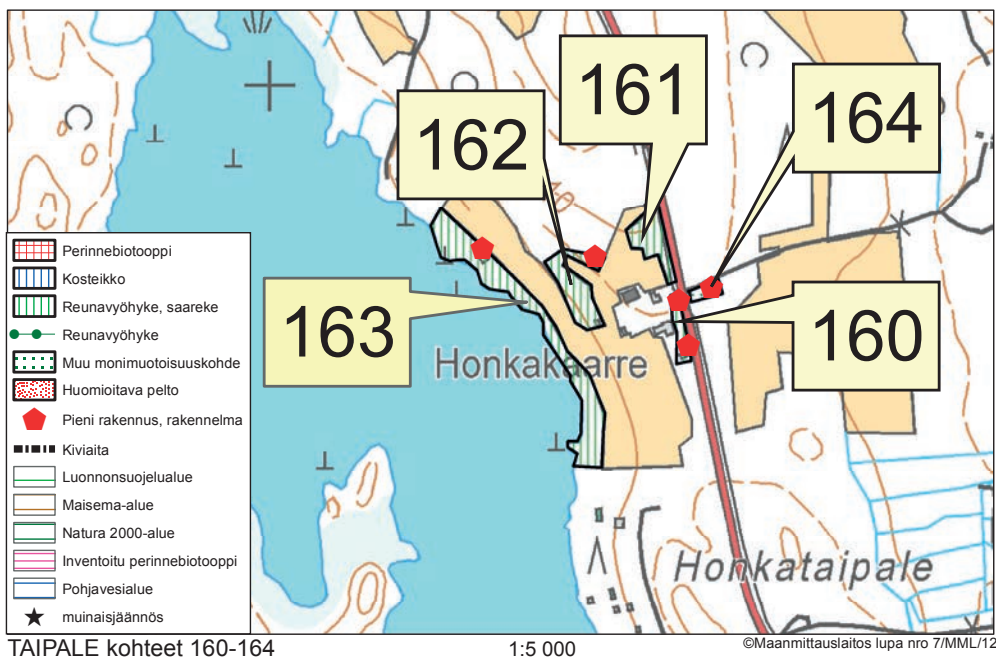
Arvoon vaikuttavat tekijät: Monimuotoinen puusto.

Toimenpidesuositus: Harvennus/raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 86. Honkakaarten reunavyöhyke (kohde 162)



164. Honkakaarten lato ympäristöineen

Suuri lato sijaitsee tienvarsimaisemassa, kylätien ja usealle kesämökille vievän tien risteyskohdassa. Muodostaa maisemassa pienimuotoisen solmukohdan. Raivaamalla pidetään ladon ympärillä kasvillisuus matalana.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti maantien varressa, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Niitto/vesakonraivaus ja pois korjuu. Rakennuksen kunnostus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

165. Pohoshaka 12,58ha*

Virtaisen tilakeskuksen pohjois- ja länsipuolella sijaitseva Pohoshaka on ollut yhtämittaisesti laitumena ainakin 1950-luvulta. Siihen sisältyy puoliavointa hakamaata sekä laajempi metsälaidun. Hakamaa sijoittuu alueen itäosaan tilakeskuksen tuntumaan. Maasto on kivinen ja pienipiirteisen vaihteleva. Rinne viettää Kyyveden Pohoslahden rantaan. Harmaalepät kasvavat yksittäin tai ryhmissä muuten avoimella niityllä. Myös monimuotoisia koivuja, katajia ja mäntyjä kasvaa harvakseltaan. Kasvillisuus on pääasiassa monilajista tuoretta heinäniittyä. Kivien ympärillä ja rinteillä lajisto on erilaista, mm. metsävarpuja ja ketokasvejakin hieman. Paikoin avokallio on näkyvissä. Kallion laella on kiviperustusten jäänteitä. Aivan itäreunalla notkelmassa sijaitseva rantaluhta on erityisen monilajinen ja edustava, kasvillisuustyypiltään matalakasvuinen vihvilä-, heinä- ja sararantaniitty. Runsaan saralajiston lisäksi luhdassa kasvoi monenlaisia ruohoja. Rantaluhta jatkuu kapeana vyöhykkeenä rantaviivaa pitkin.

Harmaalepikko jatkuu rantavyöhykkeellä, mutta muuten puusto vaihtuu länteen päin mennessä männiköksi ja tiheäksi kuusikoksi. Alueen keskivaiheilla pellon länsipuolella on joitain vuosia sitten hakattu aukko, jossa kasvaa nyt koivun taimikko. Eläimet laiduntavat myös taimikossa ja pitävät vesakoitumisen kurissa. Ylärinteessä mökille vievän tien molemmin puolin on kookasta monilajista sekametsää. Hakkuuaukon ja vanhan männikön paahteisella reunalla kasvaa mm. kissankäpälää. Maaperä on kivinen, mikä on hankaloittanut metsätaloustoimia alueella. Eläimet laiduntavat välillä myös kesämökkien pihdoilla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, monipuolinen kasvilajisto, pitkään jatkunut perinteinen käyttö, osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 87. Pohoshaka (kohde 166)

166. Virtaisen saareke 0,15ha

Pieni kalliainen ja kivinen kumpare sijaitsee laidunpellon keskellä. Sillä kasvaa maisemamäntyjä ja kuivan niityn kasvillisuutta ja paikoin puhtaita jäkäläpintoja. Alue laidunnetaan muun peltolaitumen yhteydessä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

167. Virtaisen niitty 1,15 ha*

Asutus- ja mökkien eteläpuolella on kymmenkunta vuotta sitten laitumesta pois jätetty laaja alue. Laidunnuksen seurauksena alueen keskivaiheilla on jäljellä avoin vähäpuustoinen niitty, jonka ympäri kiertävät kiviäidat. Niityllä on edelleen runsaasti maakiviä, vaikka kiviä on kerätty myös kasoiksi. Ilmeisesti aluetta on aikoinaan myös viljelty tai ainakin yritetty. Kallio on paikoitellen aivan maanpinnassa ja kasvillisuus on laajalla alueella ketomaista. Ilmeisesti myös osin sen ansiosta niitty on pysynyt puuttomana laidunnuksen jälkeenkin. Niityllä on yksittäisiä isoja, leveälatvuksisia mäntyjä. Huopakeltano on hyvin runsas, muuta ketolajistoa mm. ahopukinjuuri, ruusu-rohko, lampaananta, ahomansikka sekä ainakin viisi yksilöä huomionarvoista ahonoidanlukkoa.

Niityn alapuolella on puustoinen kaistale, joka ulottuu Kyyveden Kangaslahden rantaan. Rannassa on laaja sararantaniitty/luhta. Rannan tuntumassa erottuu entisiä peltosarkoja, joilla kasvaa lähinnä kostean niityn kasvillisuutta ja joita reunustavat lepikoituneet sarkaojat.

Laitumeksi sopisivat ainakin niityn lisäksi entinen kostea peltoniitty, rantaluhta sekä niitylle tuovan tienpohjan metsäiset reunat. Myös tilalle tuovan tien varressa, pellon päässä, on jäljellä entistä laidunmetsää, joka olisi laidunnettuna hyvä lisä kylätien maisemassa. Muuten tien ja niityn välisestä entisestä laidunalueesta iso osa on taimettuvaa hakkuuaukkoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, monipuolinen ketokasvilajisto, silmälläpidettävä laji (ahonoidanlukko), osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Niityn ottaminen uudelleen laidunnukseen. Mahdollisesti myös rantapellon ja muiden alueiden laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

168. Virtaisen reunavyöhyke 0,15ha

Kylätien mutkassa pellon reunassa on puustoinen saareke, jolla kasvaa kookasta lehtipuustoa, mm. koi-juja ja haapoja. Saarekkeella on vanha kellari/varastorakennus. Maisemamerkityksen lisäksi saarekkeella on merkitystä myös luonnon monimuotoisuudelle ja vesienhoidolle. Se on osa laajempaa monimuotoista vyöhykettä Virtaisen ja Siesun tilojen rajalla. Vesakkoa raivaamalla (tai vaihtoehtoisesti laiduntamalla) maisema säilyy hoidettuna, raivauksessa lintujen pesinnät otetaan huomioon. Saarekkeessa pesii mm. kottaraisia. Sen kulmassa sijaitsee salaojakaivupumppu, joka pumppaa molempien tilojen laajoilta pelloilta kertyvät vedet padon yli tilojen rajalla kulkevaan ojaan ja siitä ne jatkavat edelleen kohti Pohoslahtea. Mahdollinen kiintoaines kertyy pääosin salaojakaivoon.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

169. Etelälahden reunavyöhyke 0,17ha

Kapea puustoinen alue Kyyveden Etelälahden rantapellon reunassa toimii myös suojavyöhykkeenä. Kun pensaskerrosta raivataan ja tähde kuljetetaan pois, siirtyy myös ravinteita reunavyöhykkeeltä pois. Säästetään marjovia lajeja, kuten pihlajaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesien hoito, luonnon monimuotoisuus

Toimenpidesuositukset: Pensaskerroksen raivaus ja poiskorjuu

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

170. Etelälahden kosteikko 0,62ha

Rantapellon kosteaan painanteeseen on jätetty pajua kasvava, viljelemätön kosteikkoalue. Kokoojaoja tilojen rajalla haarautuu ja kiertää pajukon molemmilla laidoilla. Ojan suulla rannassa on patopenger, jossa on ylivuotoputki. Ojavedet leviävät pajukkoon ja ainoastaan korkeimman veden aikaan pintavesiä valuu putken kautta vesistöön. Veden ravinteet sitoutuvat kasvillisuuteen ja osin haihtuvat ilmaan. Pajukkoa raivaamalla sekä kuljettamalla raivaustähteet pois voidaan myös vähentää ravinteita. Alueella pesii runsas

linnusto, joten pajukkoa ei pidä poistaa kokonaan. Padon luona oja on toista metriä syvä, ja toimii kiintoaineksen kerääjänä. Kiintoainesta olisi hyvä poistaa ojasta säännöllisesti, jotta se ei lähde veden mukana tulva-aikoina ja päädy vesistöön. Tämä on hyvä tehdä kuivaan aikaan ja mielellään siten, että lietteen voi käyttää pellolla maanparannukseen ja lannoitukseen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Pajukon raivaus ja poiskorjuu, kiintoaineksen poisto

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

171. Suojavyöhykkeet 0,2ha+0,3ha

Kylän peltoaukean keskellä tilojen rajalla on avo-oja, joka laskee Kyyveden Etelälahteen. Ojan varteen molemmin puolin olisi hyvä jättää viljelemättömät suojavyöhykkeet, esim. ympäristöhoitonurmi.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu vuosittain. Mahdollisesti uoman luonnonmukaistaminen osana vesienhoitotoimenpiteitä.

Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristöhoitonurmi; suojavyöhyke), Ei-tuotannollinen investointituki, kosteikkoinvestointi



Kuva 88. Ojanvarsi (kohde 171)

172. Riihikallio 0,31ha ja pienemmät saarekkeet

Siesun pellolla sijaitsevat puustoiset saarekkeet laidunnetaan pellon yhteydessä. Ne tarjoavat eläimille suojaa ja elävöittävät vieressä kulkevan asutus- ja mökkien maisemia. Saarekkeiden puusto on mäntykoivuvaltaista, osin melko iäkstäkin. Aluskasvillisuus

on paikoin melko kulunutta, sillä eläimet viettävät mielellään aikaa puiden suojissa. Riihikallio on saarekkeista suurin. Sen eteläpäässä sijaitsee nimensä mukaisesti vanha riihi.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus. Tarvittaessa puuston harvennus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

173. Siesun reunavyöhyke 0,2ha

Tienvartta reunustaa havupuustoinen kaistale, joka laidunnetaan pellon yhteydessä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijaitsee kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 89. Siesun saarekkeet ja reunavyöhyke (kohteet 172, 173)

174. Siesun reunavyöhyke 0,26ha

Pellon yhteydessä laidunnettava puustoinen reunus, jonka takaa kulkee metsälaitumelle johtava tie. Tien toisella puolella on tilan konekatos ym. rakennuksia.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

175. Siesun saareke 0,15ha

Siesun peltoaukean keskellä sijaitseva kivinen saareke, jolla kasvaa muutamia maisemamäntyjä. Maisemapuut korostuvat, kun pienempää vesakkoa raivataan säännöllisesti pois.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

176. Siesun alava pelto

Kyyveden rantapello Salmenlahdella on hyvin alava. Sen keskellä kulkee valtaoja. Suojavyöhyke, luonnonhoitopello tms. olisi suositeltava ratkaisu.

Toimenpidesuositus: Ei lannoitusta tai muokkausta. Niitto ja poiskorjuu vuosittain. Aluetta voi myös laiduntaa siten, että maaperä ei polkeudu mullokselle.

Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke)

177. Siesun reunavyöhyke 0,38 ha

Tilalle tuovan tien ja pellon väliin jäävä puustoinen ja pensaikkoinen reunus on osa laajempaa monimuotoisuuskohdetta Siesun ja Virtaisen tilojen rajalla. Se toimii myös ojan varressa suojavyöhykkeenä. Vesikon raivauksen ja poiskorjuun myötä maisema pysyy hoidettuna ja ravinteita siirtyy pois reunukselta. Myös linnuston tarpeet huomioidaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

178. Siesun pohjoinen metsälaidun n. 17 ha*

Sikosaareen vievän tien varsi on molemmin puolin laitumena. Edustavimmilla osilla esim. tien varressa on avointa niittyä ja pohjoisosassa laajalti varttunutta sekametsää, jonka puusto on pääosin vanhaa, kookasta ja koivuvaltaista. Kasvillisuus on pääasiassa tuoreen ja kuivahkon kankaan varvikkoa. Harmaalepikkoa ja nuoria koivikoita on paikoin. Tiheimmät istutuskuusikot ovat alueen eteläosassa. Alueen halki kulkee edelleen heikosti erottuvana entinen karjakuja, jota pitkin lehmät aikoinaan kulkivat Eteissaaren.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Uhanalainen laji, luonnon monimuotoisuus, sijainti kylätien varressa osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Laidunnus. Tarvittaessa alikasvosraivaus ja poiskorjuu. Karjakujan säilyttäminen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

179. Siesun eteläinen metsälaidun n. 10 ha*

Peltoa sekä paria mökkitonttia lukuun ottamatta koko Eteläniemen eteläosa toimii metsälaitumena. Alueella

kasvaa koivuvaltaista sekapuustoa, joka tarjoaa hyvän elinympäristön monelle lajille. Kasvillisuustyyppi on pääasiassa tuoretta ja kuivahkoa kangasta. Alueeseen sisältyy myös nuorehkoja, tiheitä istutuskuusikoita, joiden aluskasvillisuus on melko vähäistä. Rannoilla on luhtaniittyä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Uhanalainen laji, luonnon monimuotoisuus osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Laidunnus. Tiheimpien alikasvosvesakoiden raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

180. Siesun itäinen metsälaidun ja Kelkkasaari n. 13 ha*

Koko niemen pohjoisosa peltoja lukuun ottamatta on metsälaidunta. Siihen sisältyy sekapuustoisia osia sekä istutuskuusikoita etenkin rantavyöhykkeillä. Kelkkasaaren ja mantereen väli on lähes umpeenkasvanut, joten eläimet laiduntavat myös saaren puolella. Väliin on kehittynyt melko monilajista, kosteaa rantaniittyä. Myös Saimenlahden pohjukassa on puutonta rantaniittyä. Iso osa Kelkkasaaresta on tiheää istutuskuusikkoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Uhanalainen laji, luonnon monimuotoisuus, osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Laidunnus. Tiheimpien alikasvosvesakoiden raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

181. Eteissaaren metsälaidun 13,37ha*

Eteissaari sijaitsee mantereen tuntumassa. Sen eteläosassa on perustettu luonnonsuojelualue. Luonnonsuojelualue on pääasiassa vanhaa koivuvaltaista metsää, ja sen lisäksi laitumeen sisältyy länsiosassa hieman mäntyvoittoisempi alue sekä eteläkärjessä kiilamainen kuvio istutuskuusikkoa. Alue on lammaslaitumena.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Uhanalainen laji, luonnon monimuotoisuus, osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

182. Pohoslahden kosteikko n. 1 ha*

Siesun ja Virtaisen tilan rajamailla sijaitsevassa notkelmassa virtaa oja, joka laskee Kyyveden Pohoslahteen. Ojaan tulee vesiä laajoilta peltoaloilta molempien tilojen puolelta. Ne pumpataan tien toisella puolella saarekkeessa, pellon kulmassa sijaitsevasta sala-ojakaivosta. Notkelmassa on pajujen, osmankäämin ja sarojen luonnehtima luhta, jonka kautta ojavedet suotautuvat. Osia luhdasta sekä Siesun että Virtaisen puolella sisältyy perinnebiotooppilaitumeen. Luhta on monimuotoinen ja runsaslajinen, se on mm. pikukutikan ja harmaapäätikan elinympäristöä. Etenkin laidunalueiden kasvillisuus on monilajista. Pajukon raivauksella saadaan osa ravinteista pois kosteikolta, raivauksessa tulee huomioida myös linnuston tarpeet. Myös osmankäämikasvustoja voi tarvittaessa vähentää ja ojauomaa mahdollisesti muokata luonnonmuokaisemmaksi. Alueen kasvillisuus olisi hyvä inventoida tarkemmin ennen siihen kohdistuvia toimenpiteitä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesien hoito.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, raivaus ja poiskorjuu, uoman muokkaus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointi; kosteikkoinvestointi

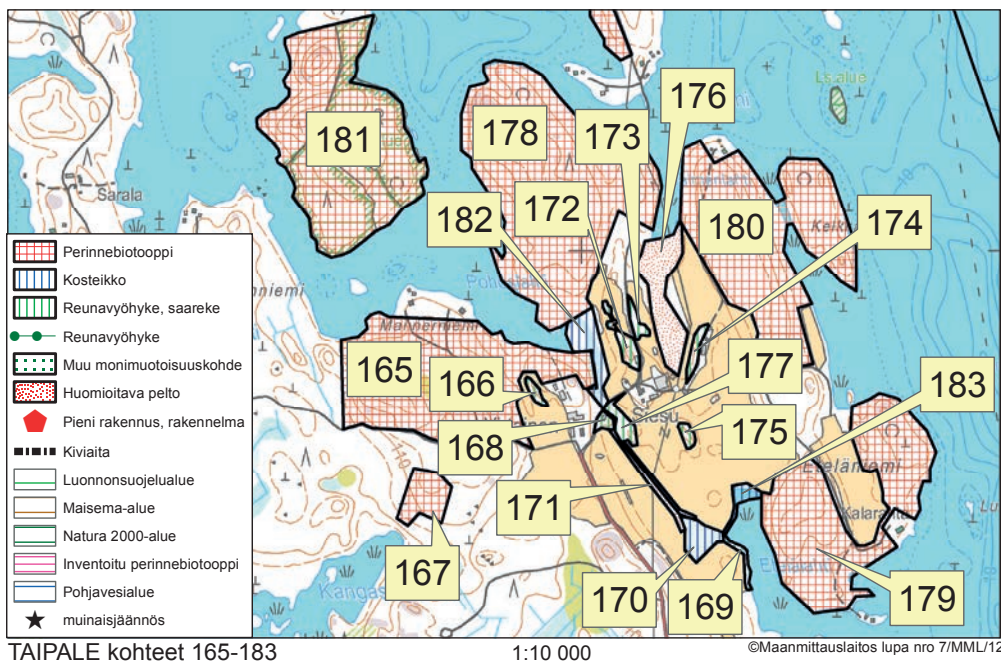
183. Etelälahden kosteikko 0,3ha

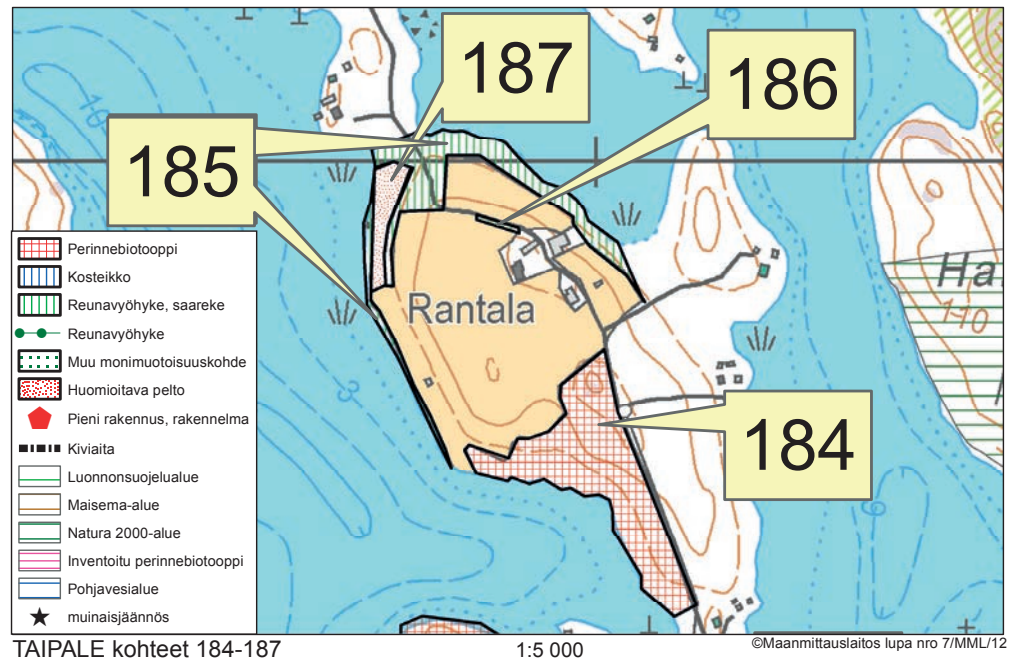
Siesun salaojitetuilta pelloilta ja myös ympäröivältä valuma-alueelta (yht. 9ha) tulevat vedet kootaan kookomakaivoon pellon alareunalle. Sieltä ne pumpataan patopenkereen yli Kyyveden Etelälahteen. Kiintoaines poistetaan kaivonpohjalta, mutta mahdolliset liukoiset ravinteet olisi hyvä saada käsiteltyä ennen järveen päätymistä. Etelälahden pohjukka on kesäisin usein kuivilla, ja vettä on vain syksyisin ja keväisin. Mikäli vesialueen puolelle olisi tehtävissä padottu kosteikkoalue, sen avulla saataisiin veden viipymä piteneään ja ravinteita sitoutettua kasvillisuuteen sekä haihdutettua ilmaan. Tämä edellyttäisi ympäristöluvan. Samassa yhteydessä voisi tarkastella myös mahdollisuutta hyödyntää naapurin kosteikkoa vesien käsittelyssä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Kosteikon rakentamismahdollisuuksien selvittäminen.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki; kosteikkoinvestointi





TAIPALE kohteet 184-187

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

184. Rantalan haka 2,44 ha*

Rantalan peltoaukean jatkeena eteläpuolella on kapea entinen laidunalue. Haka on ollut pitkään lehmien laitumena. Sitä on laidunnettu viimeksi kymmenisen vuotta sitten, kun omien lehmien jälkeen siellä laidunsivat yhtenä kesänä naapurin mullikat. Sen eteläosassa on puustoinen, tiheä männikkö, jossa on ruohoinen aluskasvillisuus. Männikköä tulisi laidunnusta silmällä pitäen harventaa. Myös pohjoisosassa ja rannan puolella kasvava harmaalepikko on liian tiheä laitumelle. Alueelta on otettu paikoin täytemaata, mikä näkyy vielä. Iso osa alueesta on kuitenkin lähes puutonta ja pensoittuvaa, monilajista niittyä. Osa siitä on ollut peltoa. Niityn alareunassa on kiviröykkiö, joka on syntynyt 1970-80-lukujen taitteessa, kun peltoa raivattiin. Peltoaikaan sitä muokattiin ja viljeltiin ja lannoitettiin, mutta siitä huolimatta lajisto on nyt monipuolinen ja niittymäinen. Kuivimmilla kohdilla on kanervan, huopakeltanon ja ahomansikan luonnehtimaa kuivaa niittyä. Niityllä esiintyy mm. huomionarvoinen kelta-apila. Tuoreemmilla kohdilla esiintyy nurmikaunokin, särmäkuisman, ojakärsämön ja ranta-alpin luonnehtimaa suurruohoniittyä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, niittykasvillisuus, silmälläpidettävä laji (kelta-apila), osa laajempaa perinnebiotooppikeskittymää.

Toimenpidesuositus: Männikön ja harmaalepikon harvennus. Laidunnuksen aloittaminen uudestaan.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

185. Rantalan reunavyöhyke 1,49ha

Alueen itäosaa ovat laiduntaneet tilan lampaat vielä 2000-luvun jälkipuoliskolla. Hakamaisella reunuksella kasvaa kookkaita tervaleppiä sekä koivuja, pihlajia ja mäntyjä. Pensaskerroksessa esiintyy katajaa ja valoaukoissa mm. vadellaa. Navetan takana kasvillisuus on hyvin rehevöitynyttä, mm. nokkonen, pelto-ohdake, koiranputki ja juolavehna. Muuten kasvillisuus on heinävaltaista ja myös hiirenporras on runsas. Rantaluhdassa on monilajinen luhtaniitty, kuten viitakastikka, keltakurjenmiekkä, rentukka, järvikorte ja ratamosarpio. Länsipuolella peltoa reunustaa kapea rantapuustorivi, pääasiassa koivuja mutta myös mm. tervaleppiä ja komeita maisemämäntyjä. Reunus toimii samalla suojavyöhykkeenä. Reunuksella on myös tilan vanha savusauna.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat puut.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksen aloittaminen uudelleen mahdollisuuksien mukaan. Vesakon ja rehevöityneiden alueiden raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 90. Rantalan haka (kohde 184)

186. Rantalan piennar 0,03ha*

Pienialainen kapea niittypiennar kylätien varrella piha-
piirin tuntumassa. Pientareella kasvaa muutamia koi-
vuja sekä runsaslajinen niittykasvillisuus, mm. ruus-
uruoho, ketoneilikka sekä keltakukkainen matara,
todennäköisesti piennarmatara.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa,
luonnon monimuotoisuus, silmälläpidettävä laji (keto-
neilikka).

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu kukinnan
jälkeen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon moni-
muotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

187. Kapea pelto 0,35ha

Peltokuvio on viljelyn kannalta hankala, kapea kaista-
le rantapuuston sekä yläpuolisen puustoisien ja kivi-
sen penkereen välissä. Tämän pellonosan muodosta-
minen esim. luonnonhoitopelloksi olisi suositeltavaa.
Pelto on myös hieman alava. Suositeltavaa olisi niitto
ja poiskorjuu vuosittain.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ym-
päristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; luonnonhoito-
pelto, suojavyöhyke)

Halkokumpu, Pieksämäki kohteet 188-246

188. Ollilan reunavyöhykkeet 0,22ha+0,24ha+0,29ha

Kylätien varressa on useita peltolohkojen välisiä
puustoisia ja pensaikkaisia reunavyöhykkeitä, joiden
puusto on pääasiassa koivuja.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa,
arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.
Yksittäisten koivujen poisto läpinäkyvyyden lisäämi-
seksi.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon moni-
muotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

189. Ollilan reunavyöhyke 0,19ha

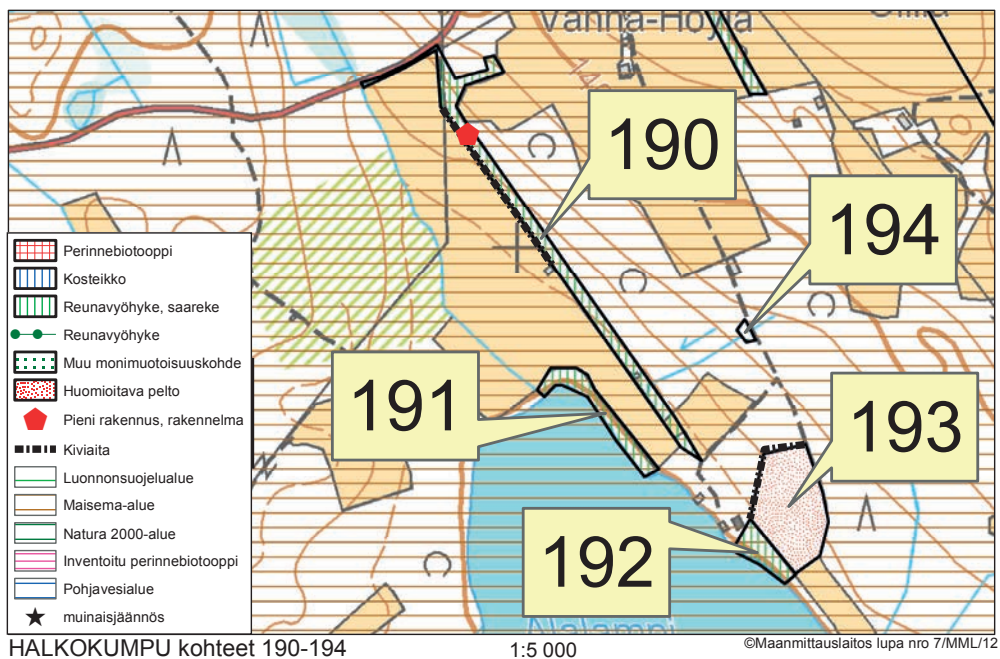
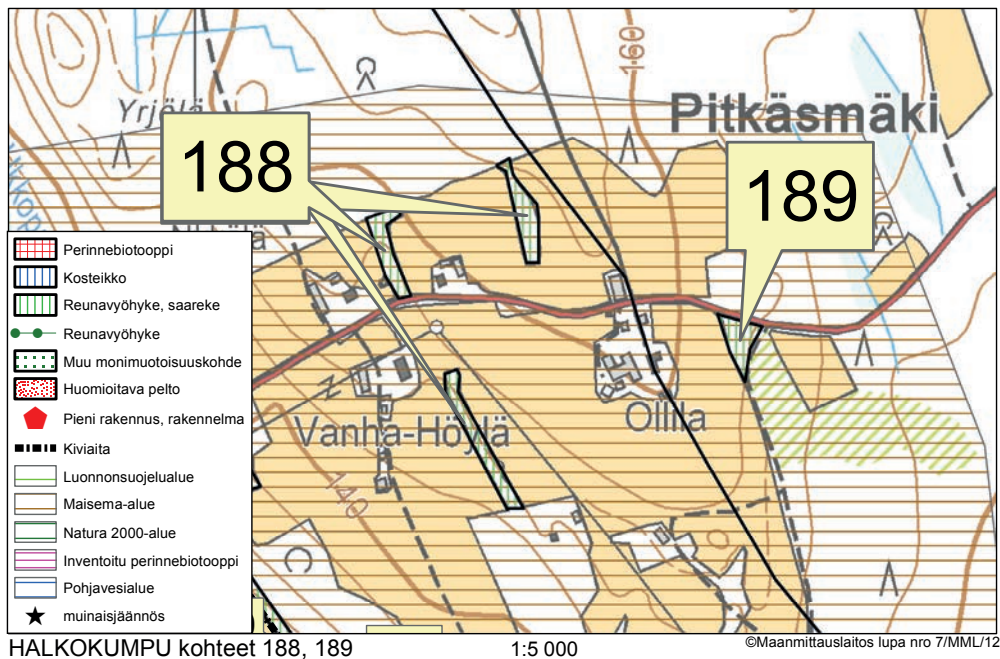
Pitkäsmäen peltoaukean reunassa, kylätien varres-
sa on pienialainen peltojen väliin jäävä alue entistä
luonnonlaidunta. Tiehen rajautuva pienempi osa on
nykyään laidunnuksen ulkopuolella. Se on harmaa-
lepikkoa, jonka kautta avautuu näkymiä Ollilan talol-
le ja Pitkäsmäen peltoaukealle. Isompi takaosa on

puutonta ja toimii edelleen laitumena nuorkarjalla. Alueella on pitkä laidunhistoria, mutta sen nykyinen käyttö, mm. lisäruokinta ja peltotyhteys, ei mahdollista perinnebiotoopin hoitokorvauksen saamista alueelle. Puustoisella osalla sen sijaan olisi maisemamerkitystä ja mahdollisuus hoitokorvaukseen. Harmaalepikkoa voisi myös laiduntaa, mutta se häittäisi alueen poikki kulkevan peltotien käyttöä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Harmaalepikon harvennus ja säännöllinen vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



190. Vanhan-Höylän reunavyöhyke 0,97ha

Pitkänomainen pelto ulottuu kylätieltä Alalammen rantaan. Tien reunuksella kasvaa maisemapihlaja sekä osalla matkaa tiheä kuusirivi. Kuusia harventamalla avautuu näkymiä tieltä pellolle. Reunavyöhyke jatkuu pellon reunassa, takana on entistä laidunmetsää. Pellon reunassa pitkällä matkalla kulkee ladottua kiviäitaa, joka on säilynyt melko hyvin. Myös särentäaitaa on paikoin jäljellä. Pellon laidassa on hirsinen lato, jonka toivoisi säilyvän. Kivialta ja lato saadaan paremmin maisemassa esiin raivaamalla niiden ympäriltä vesakkoa ja nuorta puustoa. Raivaus edistää myös niiden säilymistä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti arvokkaalla maisema-alueella, kylätien varressa, luonnon monimuotoisuus, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja kuusten harvennus ja poiskorjuu. Ladon kunnostus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

191. Alalammen rantavyöhyke 0,33ha

Alalammen rantakaistaleella kasvaa puustoa ja pensaikkoa sekä sarojen ja muun vesikasvillisuuden muodostamaa rantaluhtaa. Vesakon osittaisella raivaamisella saadaan lampimaisema näkymään tie-maisemassa ja raivaustähteen mukana poistuu myös ravinteita. Reunukselle on kaivettu laskeutusallas, joka hidastaa Ukkopurusta laskevan veden virtausta ja pidättää ravinteita ennen päätymistä lampeen. Allasta on tyhjennetty muutama vuosi sitten kaivinkoneella, sen säännöllinen tyhjäys esim. lietevaunulla tehostaisi vielä ravinteiden talteen ottoa. Ravinteet voi hyödyntää pellon puolella. Ukkopurun varressa yläjuoksulla on toinenkin allas, joka sijaitsee kylätien toisella puolella ennen peltoja.

Alalampeen laskee vesiä myös Pitkäsmäen rinteeltä metsäalueelta ja lakialueen pelloilta. Rinteessä oja on katkonainen, jolloin vesi suotautuu välillä maa-kerrosten läpi. Veden virtaamaa olisi hyvä hidastaa myös allasmaisilla rakenteilla ennen päätymistä lampeen. Vaihtoehtoina voisi miettiä rantapellon päätyä



Kuva 91. Vanhan-Höylän reunavyöhyke (kohde 190)

ojan varressa tai esim. viereistä erillistä peltolohkoa, joka on tarkoitus metsittää. Valuma-alue on suuri, joten ihan pienellä altaalla ei saavuteta toivottua tulos-
ta. On erityisen tärkeää, että ojat ja altaat eivät laske suoraan lampeen, vaan vesi suotautuu rantakasvillisuuden kautta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu. Altaiden tyhjennys esim. lietevaunulla säännöllisesti. Mahdolliset uudet altaat.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

192. Alalammen rantavyöhyke ja kiviaita 0,24ha

Erillinen pieni rantapelto Alalammen koillisrannalla on ollut viimeksi riistapeltona. Peltoa reunustaa komea ladottu kiviaita. Kiviaidan säilyttämiseksi aidanvierien vesakoituminen ehkäistään säännöllisillä raivauksilla. Pellon ja rannan välissä on kapea puustoinen kaistale, jolla voisi tehdä raivausta maiseman avaamiseksi, samalla myös ravinteita poistuu rantavyöhykkeeltä. Alalammen ympärillä on aiemmin ollut nykyistä enemmän peltoa ja maisema on muutenkin ollut avarampi, joten näkymiä rannalta toiselle on avautunut enemmän.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Ladottu kiviaita, sijainti arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

193. Riistapelto 0,98ha

Alalammen rantapelto on toiminut riistapeltona, jolloin sitä ei lannoiteta. Se olisi hyvä olla edelleen lannoittamattomana ja mahdollisesti ympäristönhoitonurmena jatkossa. Myös talviaikainen kasvipeitteisyys on tärkeää, jotta ravinnehävikit ovat mahdollisimman pieniä.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Monimuotoisuuspelto; riistapelto)

194. Kotkansiipilehto 0,02ha

Metsän halki kulkevan peltotien vieressä, ojan varressa on pienialainen kotkansiipilehto. Puusto on koi-
vuvaltainen ja kotkansiiven lisäksi myös hiirenporras kuuluu valtalajistoon.

Toimenpidesuositus: Säilyttäminen luonnontilaisena.



Kuva 92. Vanhaa riukuaitaa reunavyöhykkeellä (kohde 191)

195. Toikkalan haka 2,6ha

Yläharjun ja Lassilan yhteinen luonnonlaidun on hyvä rakenteinen hakamaa. Se on pääasiassa puutonta niittyä, jota elävöittävät yksittäiset puut ja puuryhmät. Luonnonlaidun on ollut arviolta ainakin sata vuotta laidunkäytössä. Yläharjun puolella perinnebiotooppi on entistä metsälaidunta, joka hakattiin hiljattain hyvin avoimeksi hakamaaksi. Kasvillisuus on kuitenkin rehevöitynyttä ja polkeutunutta, sillä eläinmäärä on suhteellisen suuri, ja eläimiä ruokitaan lisärehulla. Paikoitellen kauempana ruokintapaikoista kasvillisuus on edustavampaa ja tasaisempiä syötyä. Maaperä on hyvin kivinen. Lisäksi hakaan liittyy pieni viljelty peltolaidun, jota reunustaa korkea ladottu kiviaita. Laitumella on erityisesti maisemallista merkitystä kylätien varressa. Kylätie on entinen Pieksämäki-Kangasniemi-maantie, joten aikanaan sen maisemamerkitys on ollut nykyistäkin suurempi.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, arvokkaalla maisema-alueella, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Yhteys peltolaitumeen ja lisäruokinta heikentävät alueen monimuotoisuutta ja estävät mahdollisuuden ympäristökorvaukseen. Alueen kehittämiseksi tulisi lisäruokinta lopettaa ja peltolaidun siirtää esim. luonnonhoitopelloksi. Kuitenkin alueen säilyminen laidunnuksessa edelleen on kylämaiseman kannalta merkittävin toimenpide.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 93. Toikkalan haka (kohde 195)

196. Yläharjun reunavyöhyke 0,4ha

Tilan peltoaukean alareunassa, osin hakamaan rajalla kulkee kivinen reunus, joka toimii samalla myös aitana. Se ulottuu eteläpäästään kylätien varteen. Hakamaan osalla reunuksella kasvaa yksittäisiä pensaita, ja pohjoisosassa kapea lehtipuustoinen reunavyöhyke rajautuu jyrkkärajaisesti havupuustoon.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

197. Yläharjun kiviaita

Tilan peltojen pohjoispuolella peltoaukeaa reunustaa pitkällä matkalla komea, hyvin leveä ladottu kiviaita. Paikoin reunavyöhyke on myös hieman leveämpi ja pellon puolella reunassa kasvaa mm. koivuja ja haapoja.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Ladottu kiviaita, sijainti arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus kiviaidan ympärillä ja isompia puita korostaen, tarvittaessa kiviaidan sortumien korjaaminen.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 94. Yläharjun kiviaita (kohde 197)

198. Toikkalan kylätien reunukset

Pellon ja kylätien välissä on kapea kivinen reunus tien molemmin puolin. Reunuksella kasvavat pihlajarivit, joiden kohdalla kylätie on erityisen viehättävä ja mielinpainuva.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Tarvittaessa yksittäisten puiden tai oksien poisto.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

199. Lassilan reunavyöhyke 0,33ha

Tilan länsirajalla kulkee n 50 m matkalla komea ladottu kiviaita. Aidan ja pellon väliin on jäänyt lehtipuus- toinen alue, jota reunustaa pellon puolella jäleistä koneella työnnettyistä kivistä kasattu reunus. Pellon laidalla on hirsinen vanha lato, joka olisi hyvä saada säilytettyä osana maisemaa. Kohteella on sekä maisema- että luonnon monimuotoisuusmerkitystä. Raivaamalla vesakkoa etenkin ladotun kiviaidan ja ladon ympäriltä varmistetaan niiden säilyminen. Myös muu- alla on hyvä jatkaa edelleen vesakon raivausta, jotta maisemapuut korostuvat ja alueen hakamainen luon- ne säilyy. Alue voisi toimia esim. vasikkahakana.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoi- suus, vanha rakennus, sijainti arvokkaalla maisema- alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu, myös kiviaidan ympäriltä. Mahdollisesti laidunnus. La- don kunnostus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon moni- muotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

200. Tannilan ja Lassilan reunavyöhyke

Tilojen rajalinjalla on pellolta kerätyistä kivistä kasattu röykkiö. Yksittäisiä pihlajia on jätetty kasvamaan kivi- en lomaan. Raivaamalla pidetään pienempi vesakko poissa, jolloin isommat yksittäispuut ja peltoaukean pitkänomainen muoto korostuvat.

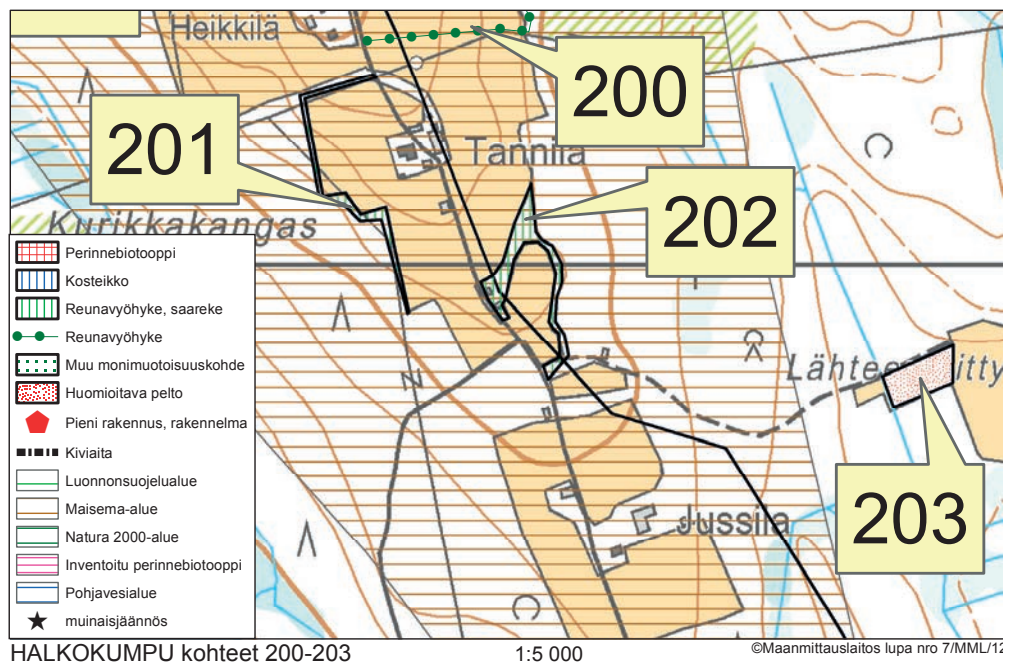
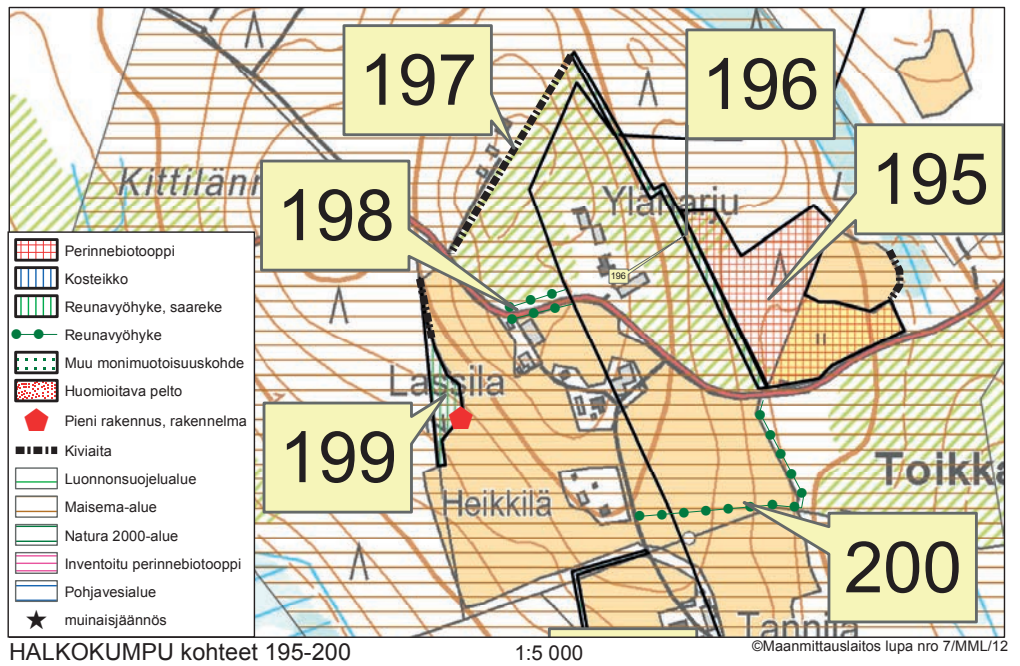
Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maise- massa, arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon moni- muotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 95. Tannilan ja Lassilan reunavyöhyke (kohde 299)



201. Tannilan reunavyöhyke 0,25ha

Kylän peltoaukean reunassa ja osin naapurin rajalla kahden pellon välissä on lehtipuustoinen reunavyöhyke. Etenkin rajalla peltöjen välisellä osalla raivausta voi halutessaan tehdä reilummin, jolloin avautuu näkymiä talolta toiselle. Tämä korostaa lakialueelle sijoittuneen asutuksen ja viljelysten pitkänomaista muotoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

202. Tannilan reunavyöhyke 0,44ha

Tilan etelärajalla Toikkalan kylätien varressa on harvahaikoa koivikkoa ja haavikkoa. Tämä alue on entistä peltoa ja sen reunassa on sijainnut ennen tilan paja. Kapea lehtipuustoinen reunavyöhyke jatkuu pellon reunassa, sen takana metsä vaihtuu jyrkästi varttuneeksi havumetsäksi. Lehtipuustoinen reunus pehmentää ja elävöittää maisemaa, se pyritään säilyttämään monilajisena ja monimuotoisena. Kahden pellon välisellä kaistaleella kasvaa useita maisemapuita, joita voi raivauksella korostaa ja samalla avautuu näkymiä pellolta toiselle. Tien varressa on kaksi hyväkuntoista vajaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa, arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

203. Lähteenniityn riistapelto 0,34ha

Pellon pää on riistapeltona.

Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Monimuotoisuuspelto; riistapelto)

204. Syrjälän reunavyöhyke 0,26ha

Halkokummun kylämaisemassa, maisema-alueella sijaitseva kahden peltolohkon välinen kivinen puustokaista, jonka eteläpäässä sijaitsee pieni vaja. Puusto on kookasta männikköä ja koivikkoa. Mikäli kohdetta haluaa kehittää maisemallisempaan suuntaan, siltä voisi poistaa yksittäisiä puita, jolloin jäljelle jäävät puut mahtuvat paremmin vankistumaan. Etenkin mäntyjä kannattaa suosia, mutta myös koivut ovat osa reunuksen ilmettä. Lisäksi pensaikkoa raivaamalla puut koroistuvat ja takana sijaitseva pelto tulee maisemassa näkyviin ja lisää syvyysvaikutelmaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Yksittäisten puiden poisto, vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

205. Alatuvan riihi

Halkokummun kylällä peltoaukean reunassa sijaitseva Alatuvan riihi on hyväkuntoinen. Riihen ympäristöä voisi pitää raivaamalla avoimena, mikä edistää riihen säilymistä ja kohentaa maisemaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus, sijainti arvokkaalla maisema-alueella, kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Riihen ympäristön raivaus.

206. Rustilan reunavyöhyke 0,25ha

Halkokummussa peltoaukealla sijaitsee Rustilan tilan pieni kunnostettu aitta. Sitä ympäröi niittymäinen peltonreunus, joka jatkuu rinnettä alas entisenä karjakujana. Karja on laiduntanut alarinteen metsässä vielä 2000-luvun alussa. Aitan ympäristöä ja karjakujaa olisi hyvä niittää vuosittain, jotta ne eivät pääse vesakoitumaan. Niittotähteen poiskeruu edistäisi niittykasvillisuuden säilymistä ja kehittymistä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti arvokkaalla maisema-alueella ja kylämaisemassa, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

207. Saareke 0,15ha

Halkokummun kylätien maisemassa peltoaukealla on kivikkoinen saareke, jolla kasvaa runsas lehtipuusto ja pensaikko. Saarekkeella sijaitsee myös kaksi vanhaa vajaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti arvokkaalla maisema-alueella ja kylämaisemassa.

Toimenpidesuositus: Puustoa ja vesakkoa harvennettaessa pyritään säilyttämään monilajisuus ja suosia esim. pihlajia ja tuomia. Rakennukset olisi suositeltavaa pitää kunnossa.

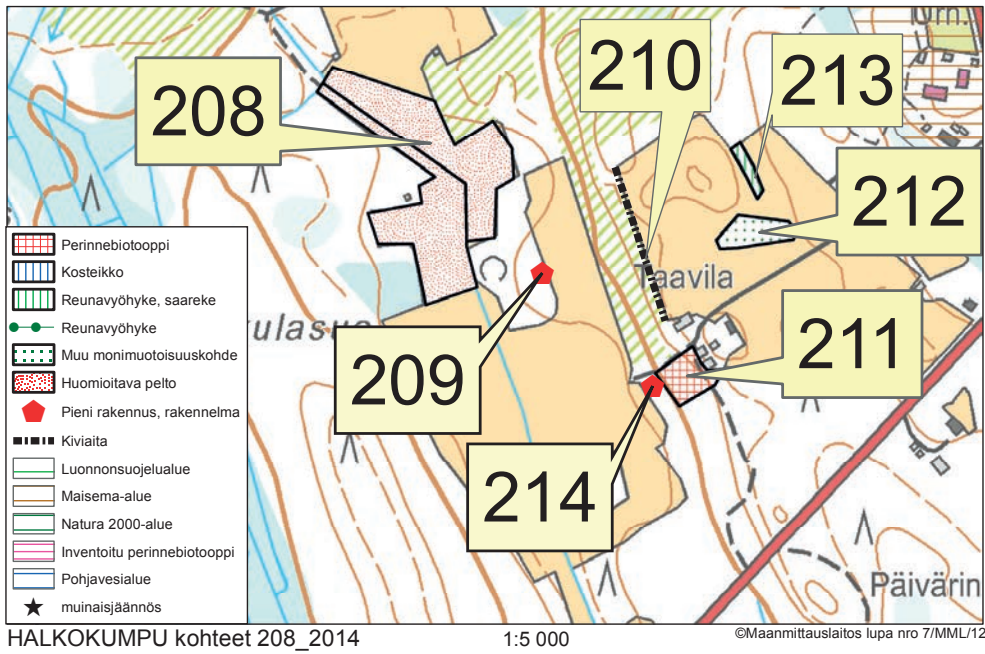
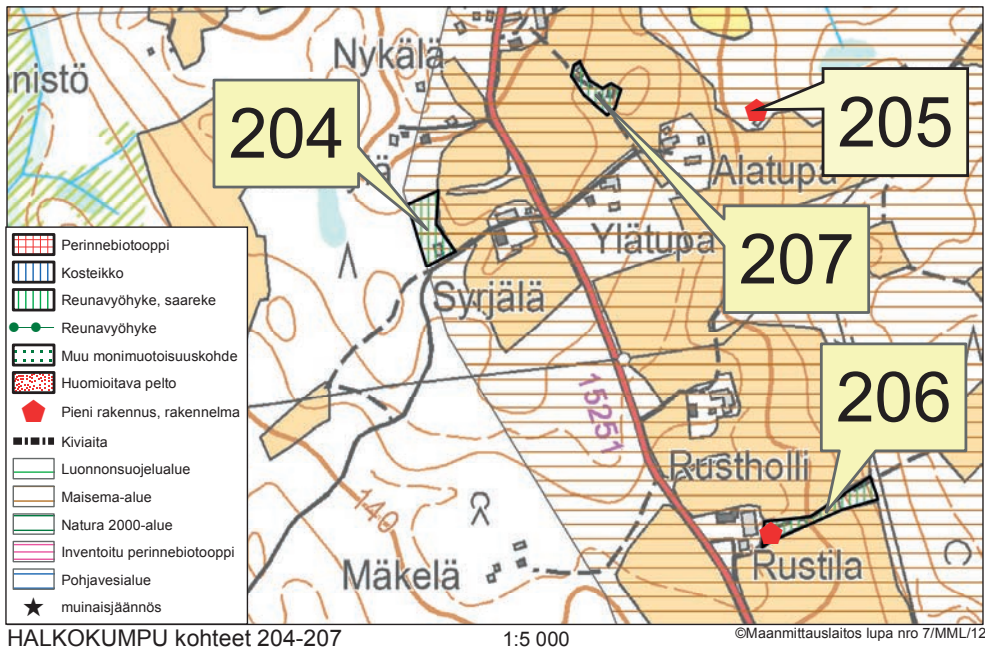
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 96. Rustilan reunavyöhyke (kohde 206)



Kuva 97. Saareke (kohde 207)



208. Alavat peltolohkot 1,42ha+1,46ha

Alavat peltolohkot sijaitsevat ojan varressa, joka joutaa lopulta Kyyveden Siikalahteen. Sijainti runsasvetisen ojan varressa aiheuttaa reunamien syöpymistä ja kevättulvia. Myös salaojitus tukkeutuu helposti hiekasta, joten peltoa vaivaa kosteus ja viljely on hankalaa. Pellolle olisi sopiva ratkaisu pysyvä nurmipeite, esim. luonnonhoitopelto/suojavyöhyke.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristöhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopelto)

209. Taavilan lato

Kookas hirsilato sijaitsee metsäsaarekkeessa pellon reunalla. Saarekettä on laidunnettu viimeksi 1960-luvulla. Rakennuksessa on hyvä katto ja se toimii varastona. Ilman kierron lisäämiseksi ja rakenteiden kuivumisen varmistamiseksi hyvin lähellä kasvavia puita voisi poistaa, ja lähiympäristön kasvillisuus pitää niittämällä tai raivaamalla matalana.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Ladon kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus puiden poisto.

210. Taavilan kiviaita

Taavilan pellolla on vuosikymmeniä sitten tehty koneellista kivienpoistoa, ja sen yhteydessä isoista kivistä on ladottu peltoaukean reunaan järeää kiviaitaa koneellisesti.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Kiviaita, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Tarvittaessa poistetaan liian lähellä kasvavia puita.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

211. Taavilan haka 0,29ha

Taavilan haka sijaitsee pihapiirin tuntumassa. Se on aiemmin ollut laajempi, niin että eläimet ovat laidunneet metsässä maantielle asti. Nyt laitumena on pieni avoin niittyalue sekä pieni tiheä kuusikko, joka toimii suojametsänä. Alue laidunnetaan peltolaidunten yhteydessä. Maaperä on hyvin kivinen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

212. Taavilan vanha pihapiiri

Taavilan tila on peräisin 1800-1900-lukujen taitteesta. Pihapiiri sijaitsi alun perin nykyisen koillispuolella. Vanhasta pihapiiristä on jäljellä vielä hyväkuntoinen puimalato, joka toimii nykyään varastona, sekä huonokuntoinen kaksiosainen heinälato, josta toinen pää on hirsirakenteinen. Lisäksi pihapiiriin istutettiin 1930-luvulla sembramänty, joka on kasvanut komeaksi maisemapuusi. Se säilyi hengissä, vaikka toiseen haaraan iski 1980-luvulla salama. Pelto ulottuu aivan rakennusten vierelle.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanhat rakennukset ja maisemapuu.

Toimenpidesuositus: Rakennusten kunnostus ja ylläpito

213. Taavilan reunavyöhyke 0,09ha

Peltoaukean laidassa reunavyöhyke ulottuu kielekkeenä pellon puolelle. Siinä on pellolta työnnettyjä isoja kiviä sekä eri-ikäistä lehtipuustoa. Reunuksen isompia koivuja voisi korostaa raivaamalla ympäriltä matalampaa vesakkoa säännöllisesti pois. Jatkeena on avo-oja, joka pientareineen lisää ympäristön monimuotoisuutta toimien laajan pellon keskellä kulkevällä maatalousympäristön pieneliöille.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

214. Lato

Tilan pihapiirin tuntumassa on naapurin lato tilan viljelemän vuokrapellon laidassa. Hirsinen lato on rungotaan hyväkuntoinen, mutta huopakatto on alkanut vuotamaan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: : Ladon kunnossapito, katon korjaus. Liian lähellä kasvavan puuston poisto, ympäristön niitto/raivaus.

215. Kiijan reunavyöhyke 0,75ha

Kiijan pellon ja lammen välissä reunavyöhyke on ka-peimmillaan, siinä kasvaa rivi koivuja ja muutama maisemamänty. Rannassa on tilan sauna. Itäpuolella pelto rajautuu entiseen harmaaleppävaltaiseen laidunmetsään. Reunuksella kasvavia maisemamäntyjä on pidetty ympäristön raivauksella esillä. Harmaalepikon harvennusta ja raivausta voisi tehdä koko reunuksen alueella, jolloin peltomaiseman avaruus lisääntyisi ja häivähdyks takana olevasta pellostä tulisi näkyviin.

Arvoon vaikuttavat tekijät: luonnon monimuotoisuus, sijainti arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpidesuositus: Harvennus, vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

216. Kiijan ladot

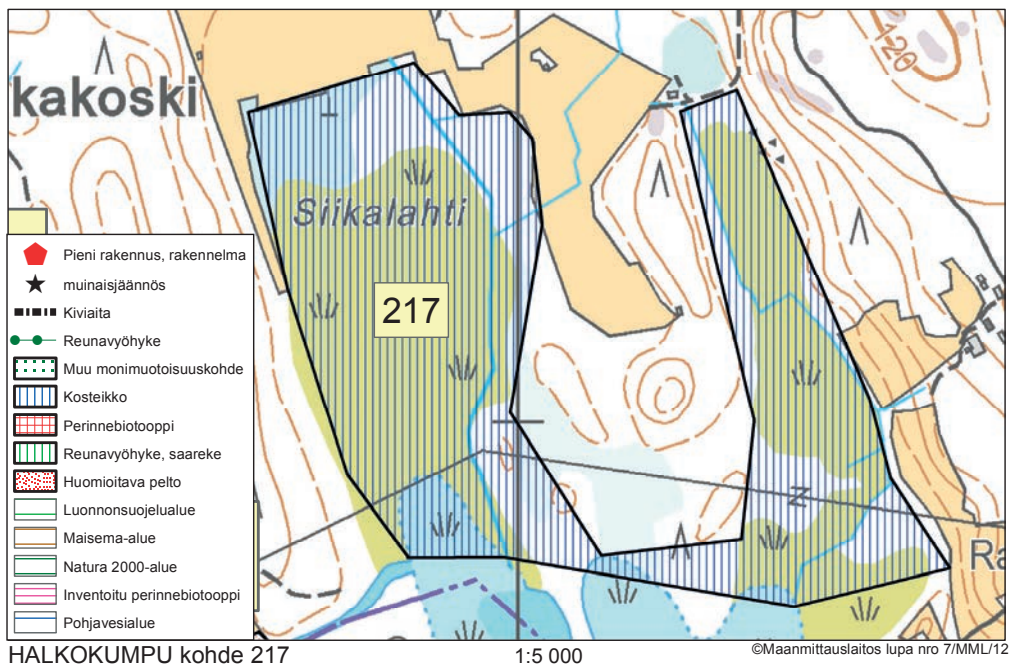
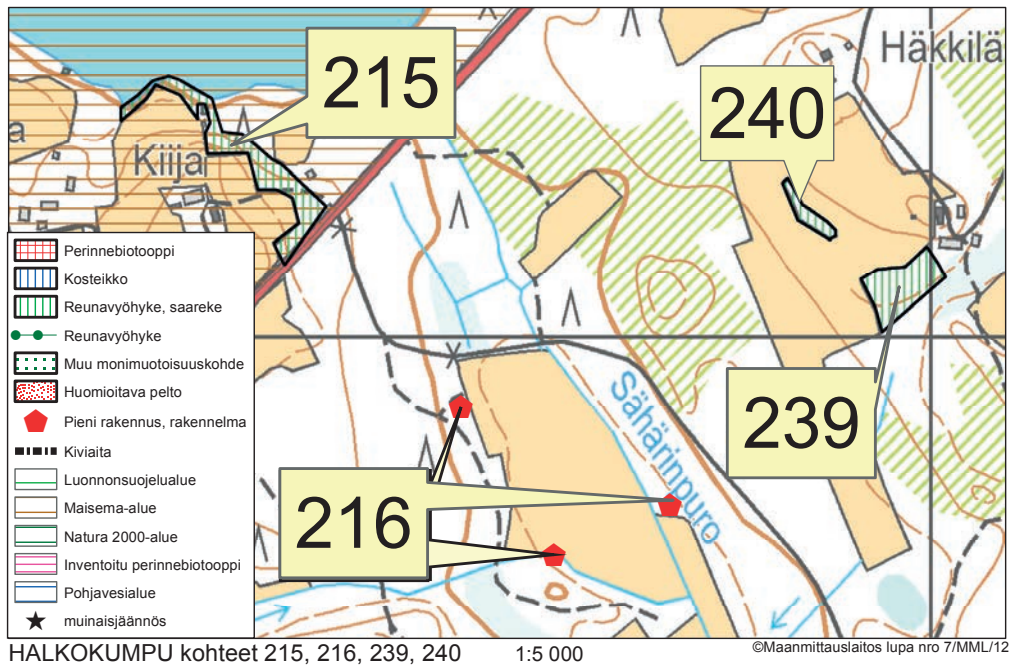
Kolme latoa Sähärinpuron varressa olevan pellon eri laidoilla. Ladoissa on hyvät katot ja niitä käytetään varastoina.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Ladon kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



Kuva 99. Kiijan reunavyöhyke (kohde 215)



217. Siikalahti

Kyyveden Siikalahden pohjukassa on laaja luhta-alue. Luhta on nykyisellään jo monimuotoinen kosteikko-luontokohde. Sitä olisi mahdollista muokata nykyistä monipuolisemmaksi ja samalla lisätä sen vesienhoito-ominaisuuksia. Alueelle on jo laadittu Etelä-Savon ELY-keskuksen tilaamana kosteikon rakentamissuunnitelma. Suunnitelmassa ehdotetaan rakenteita, joiden avulla ravinteita saadaan sitoutumaan kosteikolle, ja hoitotoimenpiteitä, joilla ravinteita saadaan siirrettyä kosteikolta pois. Luhdan laidunnus olisi myös erinomainen keino vähentää kasvillisuuteen sitoutuneita ravinteita.



Kuva 100. Siikalahti (kohde 217) Kuva: Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy

218. Reunavyöhykkeet 0,1ha ja 0,05ha

Puustoisia ja kivisiä kapeita saarekkeita peltoaukealla Toukolan ja Päiväkummun rajalla. Tien varressa reunuksella sijaitsee hyväkuntoinen vaja. Reunuksia laidunnetaan Päiväkummun puolelta.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Laidunnus/raivaus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

219. Päiväkummun heinätalli

Harmaa, puoliksi hirsinen heinätalli sijaitsee peltolaitumen kulmassa metsän reunassa. Karja laidunsi aikoinaan myös metsässä, mutta enää laidunnuksen merkkejä ei ole näkyvissä. Talli on sijainnut aikoinaan talon pihapiirissä ja toiminut navettana. Se siirrettiin pellon laitaan heinätalliksi uuden navetan valmistuttua. Toinen pää on hirttä. Rakennus on hyväkuntoinen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.



Kuva 101. Päiväkummun heinätalli (kohde 219)

220. Päiväkummun reunavyöhyke

Pienellä kivisellä kaistaleella pellon ja kylätien reunassa kasvaa rivi koivuja. Pellon puoleinen reuna pysyy laidunnuksen avulla hoidettuna, tien puolelta vesakoitumista täytyy ehkäistä raivaamalla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa.
Toimenpidesuositus: Laidunnus/raivaus.

221. Päiväkummun halkovarasto

Päiväkummun tilan risteyksessä on halkovarastona toimiva koppi, joka oli aikoinaan kylän asutustilojen yhteislaitumen lannoitekoppi. Rakennus on hyväkuntoinen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.
Toimenpidesuositus: Kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

222. Toukolan saareke

Pieni kivinen ja koivuinen saareke pihapiirin tuntuunmassa. Koivuissa on kottaraispönttöjä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, linnusto (tutkimuskohde).
Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

223. Toukolan saareke 0,11 ha

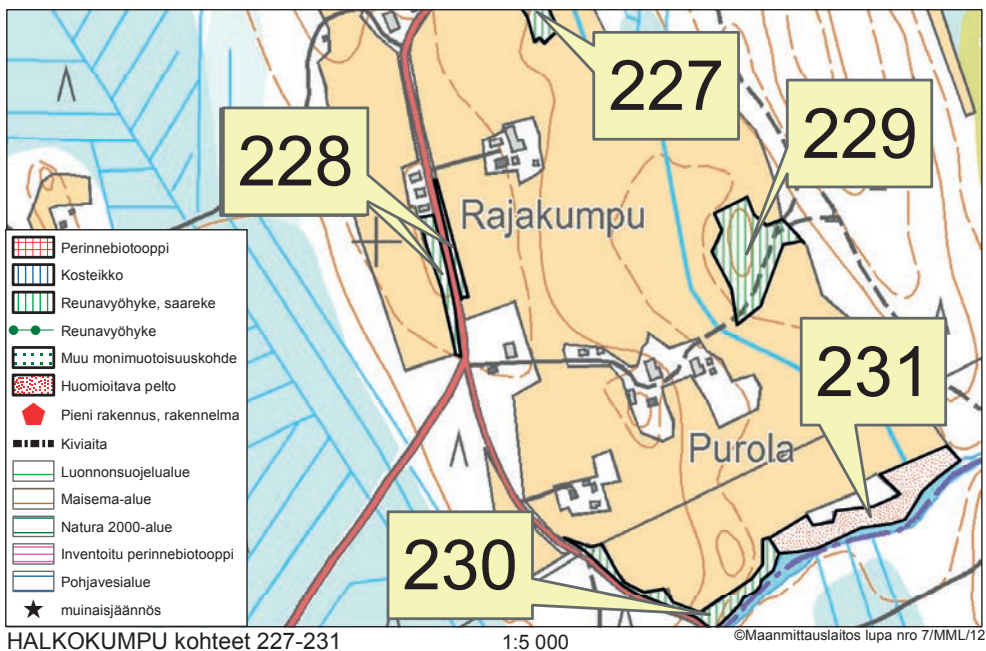
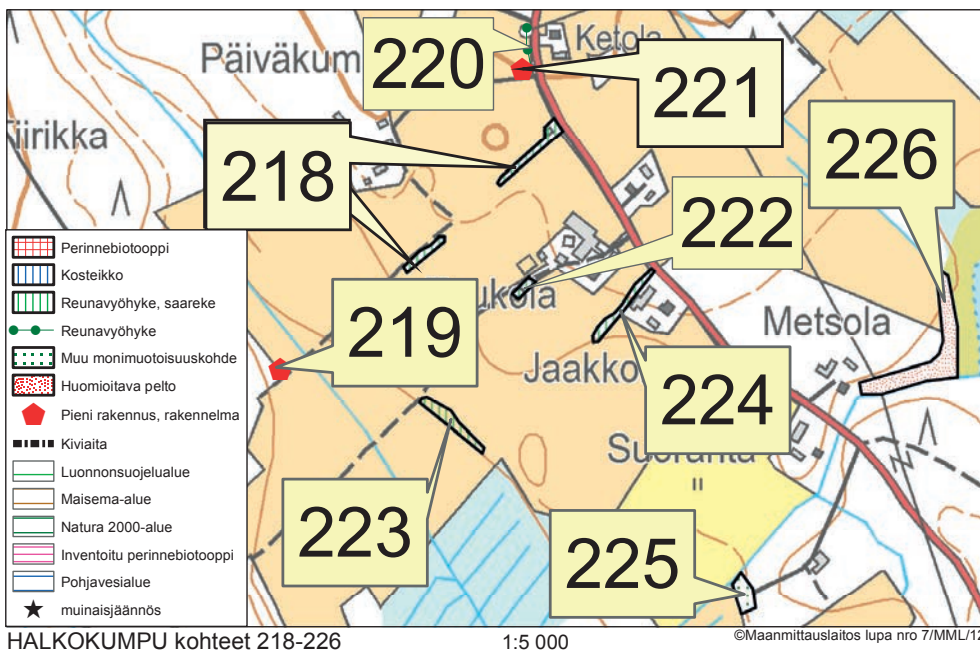
Poikittainen saareke tilan peltoaukealla on kivinen ja sillä kasvaa muutamia koivuja. Myös tässä saarekkeessa on kottaraispönttöjä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, linnusto (tutkimuskohde).
Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

224. Reunavyöhyke

Saareke sijaitsee tilan rajalla ja on peltojen ympäröimä muuten, mutta pohjoisosastaan kiinni naapurin pihapiirissä ja kylätiessä. Pitkänomainen saareke on kivinen ja sillä kasvaa muutamia koivuja, joissa on kottaraispönttöjä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, linnusto (tutkimuskohde), sijainti kylätien varressa.
Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



225. . Reunavyöhyke

Hieman kauempana kotitalta, kylän peltoaukean reunassa metsänlaiteella sijaitsee vanha heinälato. Sen ympärillä kasvaa kookkaita mäntyjä. Mm. metsäkauriit käyvät heinäladossa heiniä ja rehua syömässä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, riistanhoito.

Toimenpidesuositus: Rakennuksen ylläpito, mm. ympäriltä vesakonraivaus, riistarukinta

226. Ahvenlammen rantapello 0,44ha

Upottavarantaisen Ahvenlammen rannassa on luonnonhoitopello, joka toimii samalla myös suojavöhykkeenä. Kasvuston niitto ja poiskorjuu siirtävät ravinteita pois suojavöhykkeeltä.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavöhyke, luonnonhoitopello)

227. Rajakummun saareke 0,21ha

Kaunis puustoinen saareke elävöittää Siikalahden peltoaukeaa. Poistettaessa yksittäisiä puita ja pensaita pyritään saarekkeella puuston monilajisuuteen ja monimuotoisuuteen. Suositaan erityisesti pihlajia ja tuomia.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

228. Rajakummun reunavyöhykkeet 0,09ha ja 0,22ha

Siikalahden peltoaukean laidassa kulkevaa kylätietä reunustavat Rajakummun kohdalla kauniit puurivit. Raivaamalla puiden aluskasvillisuutta ja vesakkoa avautuu puiden lomasta kauniit maisemat peltoaukealle.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

229. Purolan laidunsaareke 0,82ha

Siikakosken peltoaukealla on matala kumpare, jota laidunivat ennen Purolan tilan lehmät. Kumpare on edelleen maisemallisesti edustava hakamaa, siinä kasvaa yksittäisiä isoja mäntyjä, kuusia ja koivuja. Eläinten pidon loputtua kumpare on alkanut vesakoitua. Sinne on ilmeisesti pihapiiristä levinnyt hankalasti torjuttavaa suomentatarta, joka kasvaa jo laajoina kasvustoina. Samoin maitohorsma on levinnyt alueelle, jolle on ajettu täytemaata. Muuten kumpareella on vielä niittykasvillisuutta jäljellä, mm. harakankelloa, siankärsämöä, särmäkuismaa, hiirenvirnaa, niittynätkelmää, kultapiiskua ja ahomansikkaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, niittykasvillisuus.

Toimenpidesuositus: Kasvillisuuden niitto/raivaus ja poiskorjuu vuosittain niittykasvillisuuden ylläpitämiseksi sekä vieraslajin torjumiseksi.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

230. Purolan reunavyöhyke 0,4ha

Purolan pellot rajoittuvat Siikalahteen laskevaan jokeen. Joki on toiminut aikoinaan, vielä noin 50 vuotta sitten, uittoväylänä. Nyt jokeen on tehty kalataloudellista kunnostusta mm. rakentamalla uomaan koski- ja kutupaikkoja isojen kivien ja sorastuksen avulla. Joen ja pellon välissä on kapea puustoinen vyöhyke, joka jatkuu osaksi kylätien varressa. Reunuksella kasvaa useita vanhoja lehtipuita, kuten koivuja, harmaaleppiä ja pihlajia, sekä erikoisuutena epifyytinä puiden rungoilla kiipeilevä vanha humala. Se on ilmeisesti peräisin viereisellä kumpareella sijainneen torpan pihasta. Pihapiiriin siirryttyä nykyiselle paikalleen torpan paikka raivattiin pelloksi. Torpasta on jäljellä enää kiviperustuksen jäänteitä reunavyöhykkeellä. Reunusta on myös laidunnettu pellon yhteydessä. Kasvillisuus on rehevää. Reunavyöhyke toimii myös suojavyöhykkeenä sitoen pelloilta mahdollisesti tulevia ravinnevalumia.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanha puusto, vesienhoito, sijainti kylätien varressa.

Toimenpidesuositus: Vesakon raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

231. Purolan suojavyöhyke 0,79ha

Purolan peltoaukean alareuna Siikajokeen laskevan joen varressa on ollut viljelyn ulkopuolella. Maitohorsmaa kasvaa runsaasti. Sen leviämisen estämiseksi ja myös ravinteiden köyhdyttämiseksi alue olisi hyvä niittää säännöllisesti ja mielellään ennen maitohorsman kukintaa. Alue rajautuu vanhaan mutahautaan, jossa kasvaa myös runsaasti maitohorsmaa.

Toimenpidesuositus: Säännöllinen niitto ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopelto) peltoalueella ja pellon ulkopuolella Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

232. Pohjois-Hirsikankaan lumo-kosteikko 0,05ha

Pohjois-Hirsikankaan tila sijaitsee Kurrilanjoen varressa. Herukkapellon päässä sijaitseva allas on alun perin kaivettu Kurrilanjoen vanhaan joenmutkaan ui-

mapaikaksi. Vesi muuttui kuitenkin huonolaatuiseksi, joten se on jäänyt pois käytöstä. Altaalla ei ole vesiyhteyttä jokeen eikä siihen tule peltovesiä, joten sillä ei ole merkitystä vesienhoidossa. Se toimii kuitenkin luonnon monimuotoisuuskohteena (LUMO-kosteikko). Ympäröivää istutusmännikköä voi halutessaan vähentää, jolloin altaan valon ja lämmön määrä lisääntyy.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Altaan perkaaminen ja kasvillisuuden poisto tarvittaessa. Puuston harvennus?

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

233. Pohjois-Hirsikankaan kosteikkoallas 1 0,05ha

Tilalla viljellään pääasiassa omenoita. Omenatarhalta vedet valuvat altaaseen, josta ei ole laskuojaa. Vedet suotautuvat altaan hiekkapohjan läpi. Altaan pohjoispää on syvämpi ja eteläpää matalampi. Allasta ei ole tyhjennetty koko aikana. Se on ottanut kasvillisuutta jonkin verran. Altaan reunojen loiventaminen lisäisi altaan kasviutumista, jolloin ravinteita sitoutuisi kasvilisuuteen nykyistä enemmän. Matalilla reunoilla olisi merkitystä mm. linnustolle. Altaan pohjaa voisi ruopata tai tyhjentää esim. lietevaunulla säännöllisesti. Lietteen voi käyttää viljelyssä lannoitteena. Kasvillisuutta poistamalla myös siihen sitoutunut ravinne poistuu altaasta. Valuma-alue on suppea ja pääasiassa peltoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito, luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Altaan reunojen madaltaminen ja loiventaminen. Kasvillisuuden poisto ja altaan pohjan tyhjentäminen tarvittaessa esim. lietevaunulla säännöllisesti.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

234. Pohjois-Hirsikankaan kosteikkoallas 2 0,05ha

Allas sijaitsee kylätien toisella puolella peltoaukean laidassa. Sinne tulee salaojavesiä viereisestä omenapuutarhasta ja se toimii samalla luonnon monimuo-

toisuuskohteena. Vedet purkautuvat metsäoijiin. Kosteikon alaa voisi harkita laajennettavan ojan varteen siten, että ojaa luonnonmukaistetaan lisäämällä mutkittelua ja pohjakynnyksiä. Valuma-alue on suppea ja pääasiassa peltoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Altaan reunojen madaltaminen ja loiventaminen. Kasvillisuuden poisto ja altaan pohjan tyhjentäminen tarvittaessa esim. lietevaunulla säännöllisesti. Mahdollinen kosteikon laajentaminen. Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

235. Uusi kosteikko 0,05ha

Tilan rajalla naapuripellon päässä on salaojakaivo, johon tulevat vedet jatkavat sen jälkeen avo-ojassa eteenpäin. Mikäli ojaa olisi mahdollista muokata allasmaiseksi ja/tai luonnonmukaistaa se mutkittelevaksi ja lisätä pohjakynnyksiä, toimisi se kosteikkona hidastaa virtaamaa ja sitoen ravinteita. Valuma-alue on suppea ja pääasiassa peltoa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Ojauoman luonnonmukaistaminen, altaan teko?

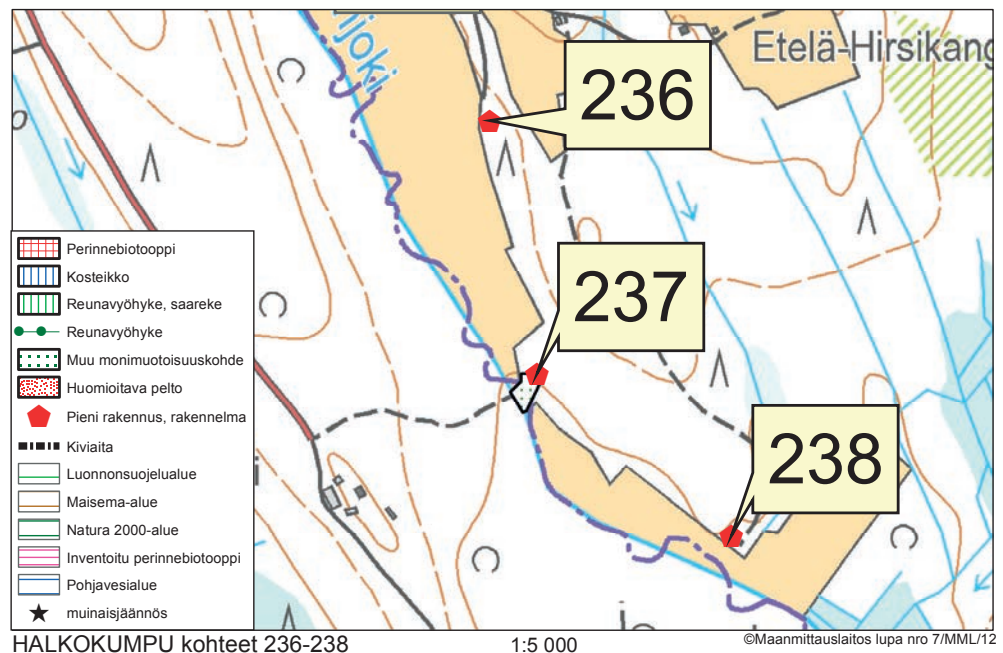
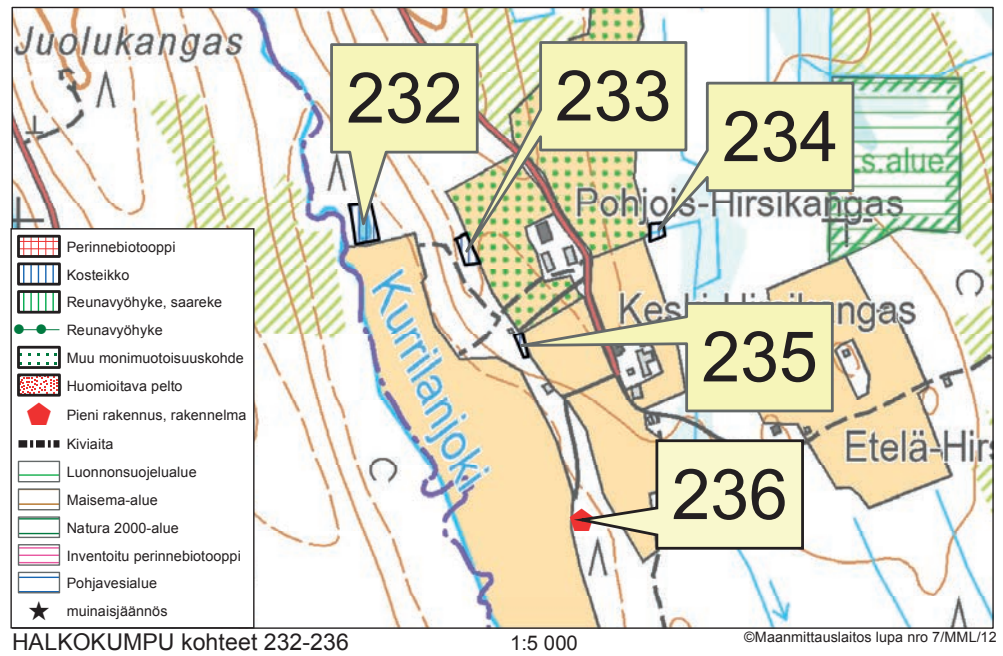
Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

236. Keski-Hirsikankaan lato 1

Pieni hirsilato sijaitsee pellon reunassa, lähimpänä tilakeskusta. Sen ympäristö on vesakoitunut, joten ladon säilymisen kannalta olisi hyvä raivata vesakkoa ja puustoa vähemmäksi. Lato koki kovia kymmenkunta vuotta sitten, kun hyvin paikallinen trombi irrotti ladosta katon ja päätykolmion hirret, ja heitteli ne pitkälle ympäristöön. Kaunis lato kunnostettiin ja katettiin peltikatolla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Ladon kunnossapito, ympäristön vesakon ja nuoren puuston poisto.



237. Keski-Hirsikankaan lato 2 ympäristöineen

Osin hirsirakenteinen lato sijaitsee pellon ja metsän reunassa, Kurrilanjoen varressa. Ladossa on peltikatto ja se on varastokäytössä. Ladon ympärillä on säilynyt vaatimatonta valkoopilavaltaista heinäniittyä. Lehmät laidunsivat metsässä ja kävivät tässä kohdalla juomassa joesta ja muutenkin viettivät eniten aikaa ladon ympäristössä.

Kurrilanjoki on toiminut aikoinaan tukinuittoväylänä. Se on oikaistu vuosikymmeniä sitten. Nykyään joki on

hyvin suoralinjainen ja siinä on melko jyrkät penkat. Ladon luona uoma on loivareunaisempi. Pohja on hiekkaa ja paikoin pienirakeista karkeaa soraa sekä jonkin verran kivikkoa, niin että ladon luona jokeen on muodostunut pieni kivikkoinen koskipaikka. Lisäksi maastossa erottuu vanha joenmutka, joka on nykyään kuivilla.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Ladon kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

238. Keski-Hirsikankaan lato 3

Lato sijaitsee tilan eteläosassa pellon reunassa. Sen ympärillä on matalana pidettyä nurmea sekä pusikkoa. Osin hirsirakenteisessa ladossa on hyvä peltikatto ja sitä käytetään varastona. Lato on siirretty nykyiselle paikalleen 100 m päästä tien mutkasta. Tuolloin pelto ulottui tienmutkaan asti, ja kun alue metsitettiin, lato siirrettiin nykyiselle paikalleen. Viereisestä pellostä on tänä vuonna metsitetty kevättulville alttiina oleva alavin osa. Muuten pelto on ylempänä kuin viereinen Kurrilanjoki, joten tulvia ei esiinny.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Vanha rakennus.

Toimenpidesuositus: Ladon kunnossapito, ympäristön niitto/raivaus.

239. Mäntylän haka/reunavyöhyke 0,47ha

Navetan takana, pellon reunassa on entinen laidunhaka, jota on laidunnettu viimeksi 10 v. sitten mullikoilla. Aiemmin tilalla oli myös lehmiä. Pellon reunassa kasvaa mm. komeita maisemamäntyjä ja muuta kookasta puustoa. Puusto on aukkoista ja paikoitellen kasvaa myös monilajisempaa niittykasvillisuutta. Mikäli alueen laidunnus ei tule kyseeseen, sitä voisi hoitaa raivaamalla matalampaa puustoa ja vesakkoa etenkin pellon reunuksella, jotta kookkaammat maisemapuut korostuvat. Säästetään etenkin pihlajia ja muita marjovia lajeja. Vesakonraivaus edistäisi myös niittykasvillisuuden säilymistä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus.

Toimenpidesuositus: Mahdollinen laidunnus. Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus



Kuva 102. Rajakummun reunavyöhykkeet (kohde 228)

240. Mäntylän reunavyöhyke 0,16ha

Aiemmin saarekkeena pellon keskellä sijainnut alue on takapellon metsittämisen seurauksena nykyään reunavyöhykettä. Siinä kasvaa pääasiassa harmaalepikkoa sekä pihlajia, raitoja ja kuusia. Puustoa harvennetaan poistamalla harmaaleppiä. Muutoin raivataan pensaskerrosta, jotta alue ei kasva umpeen.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus

Toimenpidesuositus: Harvennus, raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus

241. Riihiniemen reunavyöhyke/kosteikko 0,97ha

Riihiniemen peltoaukea viettää loivasti lounaaseen ja Pitkäsjärven Riihilahden rantaan. Pellon ja rannan välissä on vaihtelevan levyinen kaistale, jolla kasvaa paikoin vain puurivi, ja paikoin on tasaista nurmialuetta. Rantavyöhykettä on laidunnettu aikoinaan pellon yhteydessä. Laidunnuksen loppumisen jälkeen rantaa on raivattu, jotta näkymät talolta järvelle säilyvät. Rannassa on myös pieni viehättävä pärekattoinen verkkokoppi, jonka säilyttäminen ja kunnostaminen olisi toivottavaa. Rantaan voisi kaivaa pitkänomaisen kosteikkoaltaan, johon ohjataan kaikki peltoaukean

vedet. Valuma-alue ei ole kovin suuri, ja se on lähes täysin peltoa. Mikäli tilalle hankitaan jatkossa esim. lihakarjaa, rantaan muodostuisi hyvä laidunalue.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu, verkkokopin kunnostus, kosteikon rakentaminen, mahdollisesti laidunnus.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus tai Kosteikkojen hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollisten investointien tuki; kosteikkoinvestointi

242. Riihiniemen suojavyöhyke 1,38ha

Pitkäsjärven Riihilahden rantapellon alalaita on kostea, ja veden ollessa korkealla myös veden vaivama. Pellon alaosan perustaminen joko luonnonhoitopelloksi tai suojavyöhykkeeksi olisi suositeltavaa. Sitä voisi myös laiduntaa rantavyöhykkeen ja rannan vesikasvillisuuden muodostamana kokonaisuutena.

Toimenpidesuositus/Rahoitusmahdollisuus: Ympäristökorvaus (Ympäristönhoitonurmi; suojavyöhyke, luonnonhoitopelto)



Kuva 103. Pitkäsjärven vastarannalla Riihiniemen reunavyöhyke ja suojavyöhyke (kohteet 241, 242)

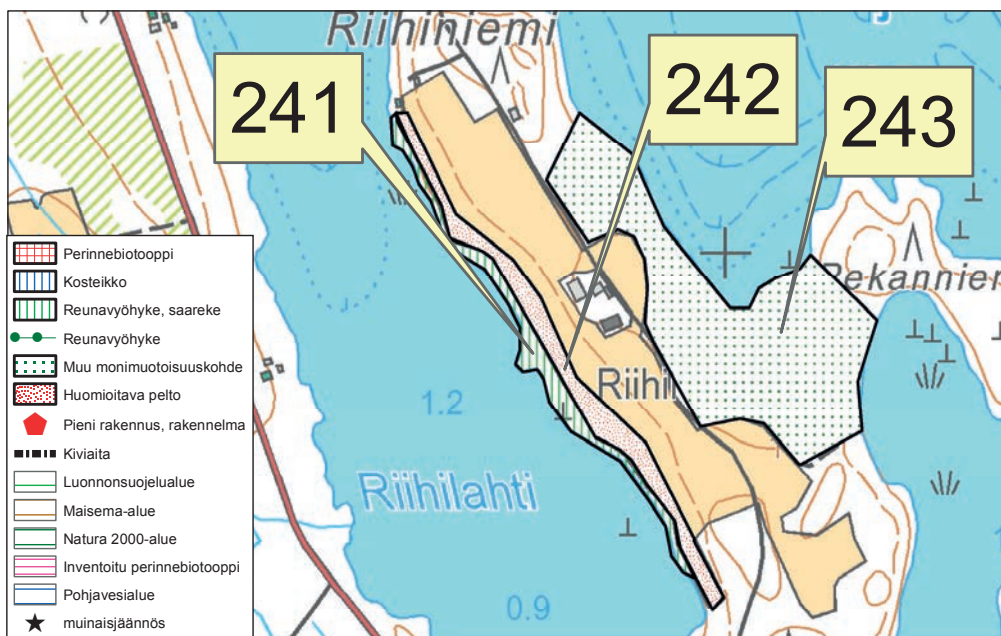
243. Riihiniemen laidunmetsä

Varttunut mäntymetsä tilakeskuksen itä-pohjoispuolella Pitkäsjärveen viettävässä rinteessä on ollut metsälaitumena vuoteen 2004, jolloin tilalta lähti karja. Mikäli tilalle hankitaan jatkossa esim. lihakarjaa, voisivat eläimet laiduntaa myös metsälaitumella. Alueen laidassa pienen pellon reunassa on vanha entinen paja hirrestä ja mm. vanha hirsinen riihi. Laidunnuksella olisi myös maisemamerkitystä sekä kesämökeille vievän tien varressa että Pitkäsjärven vastarannan asutukselle. Nykyisellään laidunnuksen merkkejä ei juuri erotu ja pensaskerrokseen on noussut melko runsaasti nuorta pihlajaa.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vanhat rakennukset.

Toimenpidesuositus: Laidunnuksen aloittaminen.

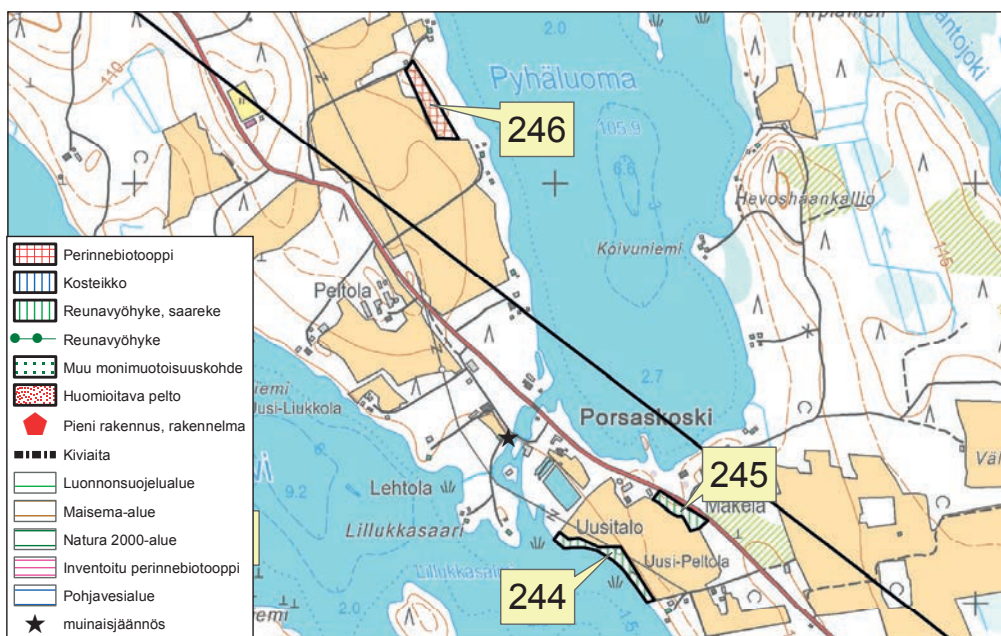
Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus, Ei-tuotannollinen investointituki; perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus ja aitaaminen



HALKOKUMPU kohteet 241-243

1:5 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12



HALKOKUMPU kohteet 244-246

1:10 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

244. Uusitalon reunavyöhyke 0,63ha

Pitkäsjärven rannalla pellon ja järven välissä on kapea rantakaistale, jolla kasvaa monilajinen ja monimuotoinen puusto, mm. useita komeita maisemamäntyjä. Raivaamalla vesakkoa näkymät järvelle sekä järveltä pysyvät auki. Rantavyöhyke toimii myös suojavyöhykkeenä, jolloin poistettavan vesakon mukana poistuu myös ravinteita.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, vesienhoito.

Toimenpidesuositus: Vesakonraivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

245. Uusitalon reunavyöhyke 0,4ha

Maantien ja peltoaukean välissä on koivikkoinen reunavyöhyke, jonka kautta olisi hyvä saada maisemaa avattua hieman nykyistä enemmän. Myös Pitkäsjärven rantanäkymiä saadaan esille, kun myös rannan puoleista reunavyöhykettä avataan.

Arvoon vaikuttavat tekijät: sijainti maantien varressa.

Toimenpidesuositus: Harvennus/raivaus ja poiskorjuu.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

246. Haka/reunavyöhyke 0,7ha

Maantien laidassa on peltoaukea, jonka takana kumpareella on entistä peltoa tai mahdollisesti entistä luonnonlaidunta. Alueella on monilajista niittykasvillisuutta, mm. siankärsämä, ojakärsämä, ruusuruoho, särmäkuisma, niittyleinikki ja luhtamatar. Puusto on harvahko, monilajinen ja melko nuori. Alue sopisi luonnonlaitumeksi erinomaisesti. Sillä on myös maisemallista merkitystä.

Arvoon vaikuttavat tekijät: Luonnon monimuotoisuus, sijainti maantien maisemassa.

Toimenpidesuositus: Laidunnus, mikäli mahdollista. Muussa tapauksessa vesakonraivaus/niitto ja poiskorjuu kapeammalla reunuksella pellon puolella.

Rahoitusmahdollisuus: Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-ympäristösopimus

Tiivistelmä

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelussa eli LUMO-yleissuunnittelussa on keskeisenä tavoitteena maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ja maiseman säilyminen sekä vesistöjen tilan parantaminen. Maatiloilta etsitään kohteita, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, maisemalle tai vesiensuojelulle. Maanviljelijöitä halutaan kannustaa tekemään työtä maaseutu ympäristön säilymisen puolesta ja hakemaan tälle työlle korvausta mm. maatalouden ympäristösopimusten muodossa.

LUMO-yleissuunnitteluun sisältyvät uuden maatalouden kehittämisohjelmakauden 2014-2020 mukaisista maatalouden ympäristösopimuksista Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito sekä Kosteikkojen hoito. Lisäksi käsitellään perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä kosteikon perustamiseen haettavat ei-tuotannollisten investointien tuet. Nämä kaikki vaativat hakemuksen lisäksi tarkemman suunnitelman. Sopimuksia voivat viljelijöiden lisäksi hakea nykyisin myös rekisteröidyt yhdistykset ja kosteikkojen osalta myös vesioikeudelliset yhteisöt. LUMO-yleissuunnitelmassa esitellään myös muita uuteen ympäristökorvausjärjestelmään sisältyviä ympäristön hoitomahdollisuuksia sekä muita rahoitus- ja neuvontavaihtoehtoja.

LUMO-yleissuunnitelma tehdään yhdelle rajatulle alueelle kerrallaan, Etelä-Savossa tällä kertaa Kyyveden länsi- ja luoteispuolisille valuma-alueille Kangasniemen, Pieksämäen ja Mikkelin alueella. LUMO-yleissuunnittelun maastotöiden yhteydessä alueelta löytyi jo tiedossa olevien arvokkaiden kohteiden lisäksi useita perinnebiotooppeja, luonnon monimuotoisuuskohteita sekä kosteikon paikkoja. Maastotöiden yhteydessä kartoitettiin myös maaseudun perinteistä rakennuskantaa, etenkin menneen ajan maatalouden kehitysvaiheisiin liittyviä pieniä hirsirakennuksia ja kiviaitoja, joiden alkuperäinen käyttötarkoitus on jo hävinnyt. Suunnitelmassa on kuvattuna alueelta yhteensä noin 160 kpl luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohtetta (mm. laidunalueita, reunavyöhykkeitä, peltojen puustoisia saarekkeita, kiviaitoja ja -raunioita sekä puukujia), noin 30 kpl perinnebiotooppeja, noin 5 ha pohjavesialueen peltoja ja noin 47 ha muita vesienhoidon tai luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä peltoja sekä noin 15 kpl pienempiä tai suurempia kosteikkoja tai mahdollisia kosteikon paikkoja.

Lähteet

- Etelä-Savon seutukaavaliitto 1988: Etelä-Savon kulttuurimaisemainventointi 1988. Julkaisu 147:1988.
- Etelä-Savon maakuntaliiton kulttuuriympäristörekisteri. www.kulttuuriymparisto.fi
- Etelä-Savon rakennusperintö. Kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet. 1984. Mikkeli. Etelä-Savon seutukaavaliitto, julkaisu 114.
- Hagelberg, E. ym. Käytännön kosteikkosuunnittelu. Teho-hankkeen julkaisuja 1/2009. Tehoa maatalouden vesien-suojeluun.
- Elämää Kyyveden kahta puolen. Haukivuoren historia. 2012. Haukivuoren kotiseutuyhdistys.
- Hänninen-Valjakka, K. 1998. Etelä-Savon perinnemaisemat. Etelä-Savon ympäristökeskus, Mikkeli. Alueelliset ympäristöjulkaisut 87.
- Kalliola, R. 1973: Suomen kasvimaantiede. WSOY.
- Karhunen, A. 2007. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1, Turku.
- Kotanen, J. & Manninen, P. 2010. Etelä-Savon pintavesien hoidon toimenpideohjelma 2010-2015. Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2010. (verkkoj.)
- Laamanen, Jaana 2001: Maitolaiturilla. Kustantajat Sarmala Oy.
- Lappalainen, P. 1961: Pieksämäen seudun historia I.
- Lappalainen, P. 1961: Pieksämäen seudun historia II.
- Lehtinen, L. 1989: Opas Etelä-Savon esihistoriaan. Savonlinnan maakuntamuseo.
- Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2014-2020.
- Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas. 2002. Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 591.
- Manninen, A. 1953: Kangasniemen historia I. Kangasniemen kunta.
- Manninen, A. 1962: Kangasniemen historia II. Kangasniemen kunta.
- Niemi, M. ym. 2009. Kurkien aiheuttamat viljelysvahingot ja niiden ennaltaehkäisy. Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 28/2009.
- Niukkanen, M. 2009. Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset, tunnistaminen ja suojeleminen. Museoviraston rakennushistorian osaston oppaita ja ohjeita 3.
- Pekkarinen, L. 2002: Haukivuoren ja Pieksämäen kartta-alueiden kallioperä. Geologian tutkimuskeskus.
- Purojen hoito maatalousalueilla, Luonnonmukainen peruskuivatus- opas, Suomen ympäristökeskus 2008.
- Puustinen, M. ym. 2007. Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 21/2007.
- Rassi, Hyvärinen, Juslén & Mannerkoski (toim.): Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Suomen ympäristökeskus.

Liitteet

Liite 1. Kartta koko alueesta.

Liite 2. Indeksikartat alueesta.

Liite 2.1 Kutemajärvi

Liite 2.2 Harjumaa

Liite 2.3 Luusniemi

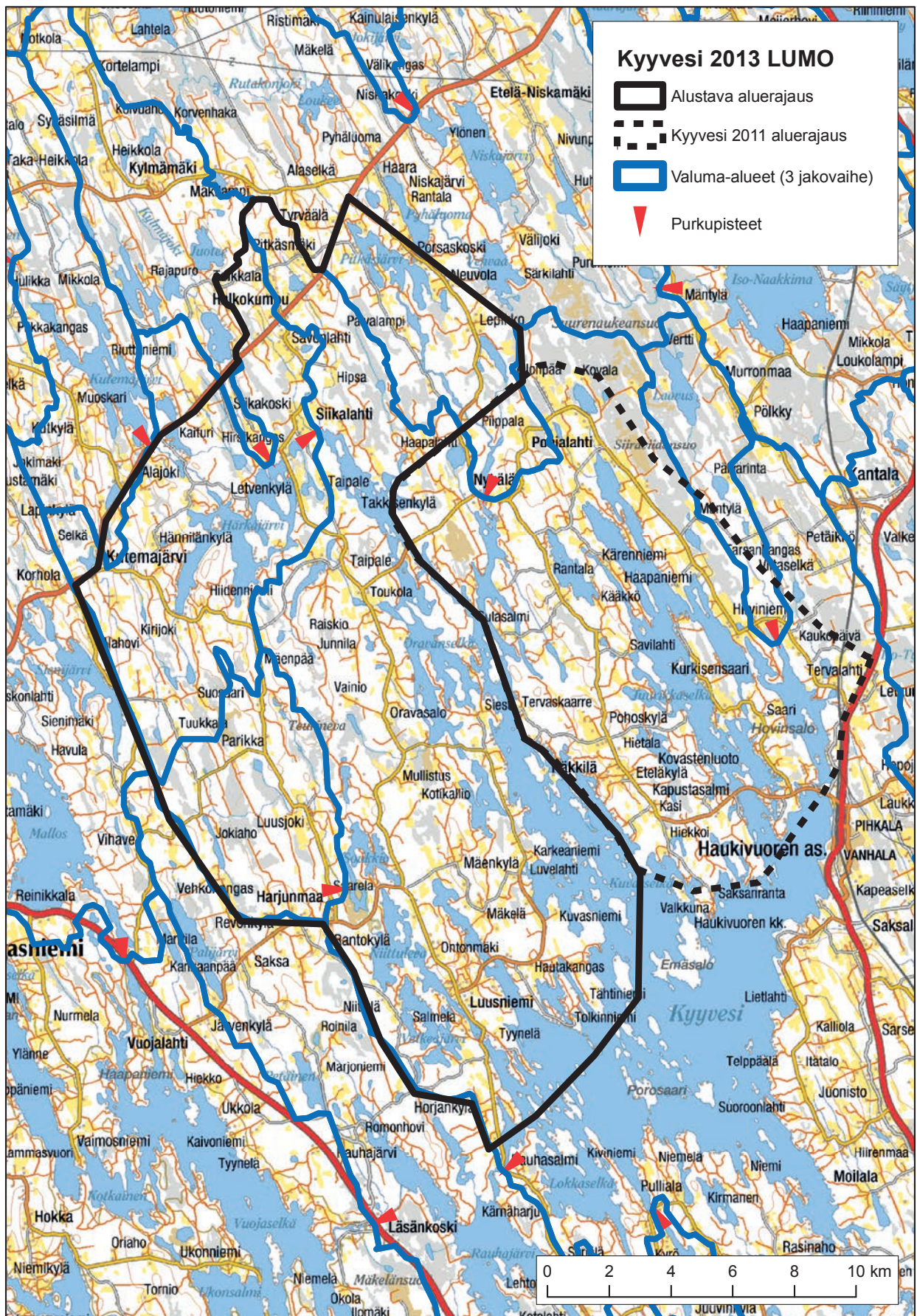
Liite 2.4 Taipale

Liite 2.5 Halkokumpu

Liite 3. Suunnitelmapohja Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito

Liite 4. Suunnitelmapohja Kosteikon perustaminen ja hoito

Liite 1. Kartta koko alueesta.



Liite 2. Indeksikartat alueesta.

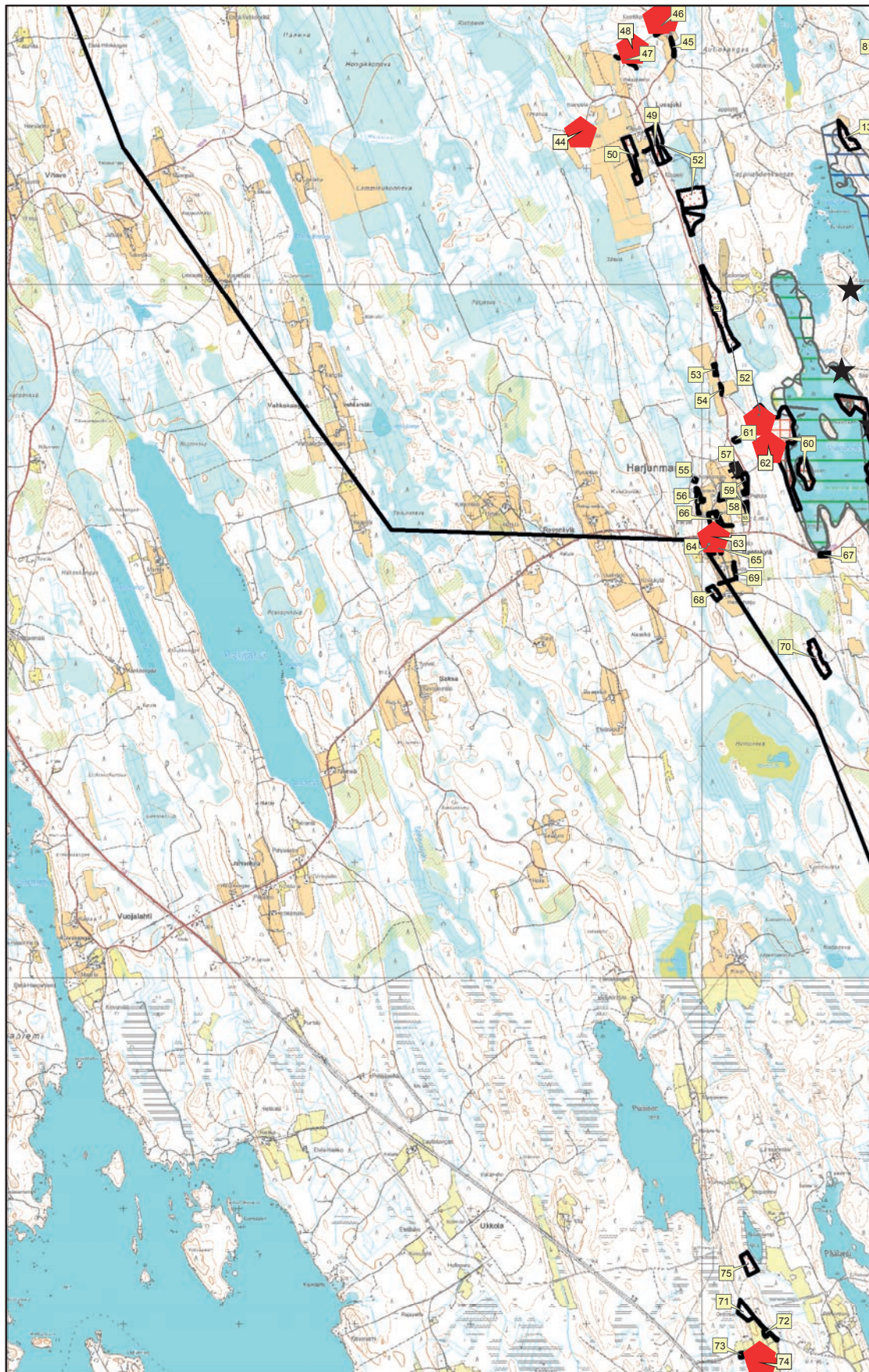
Liite 2.1 Kutemajärvi



KUTEMAJÄRVI kohteet 1-44

1:50 000

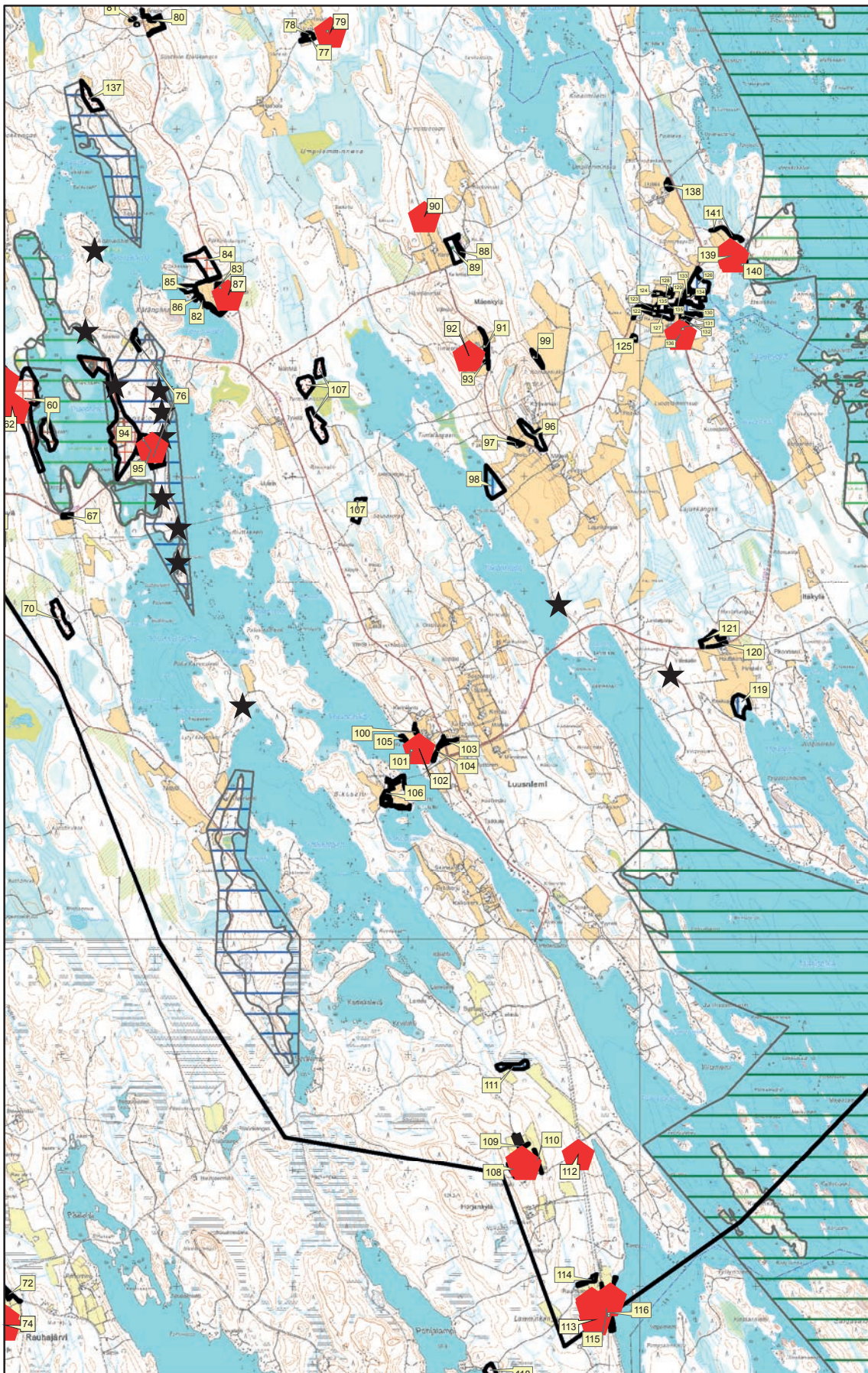
©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12



HARJUMAA kohteet 45-76

1:50 000

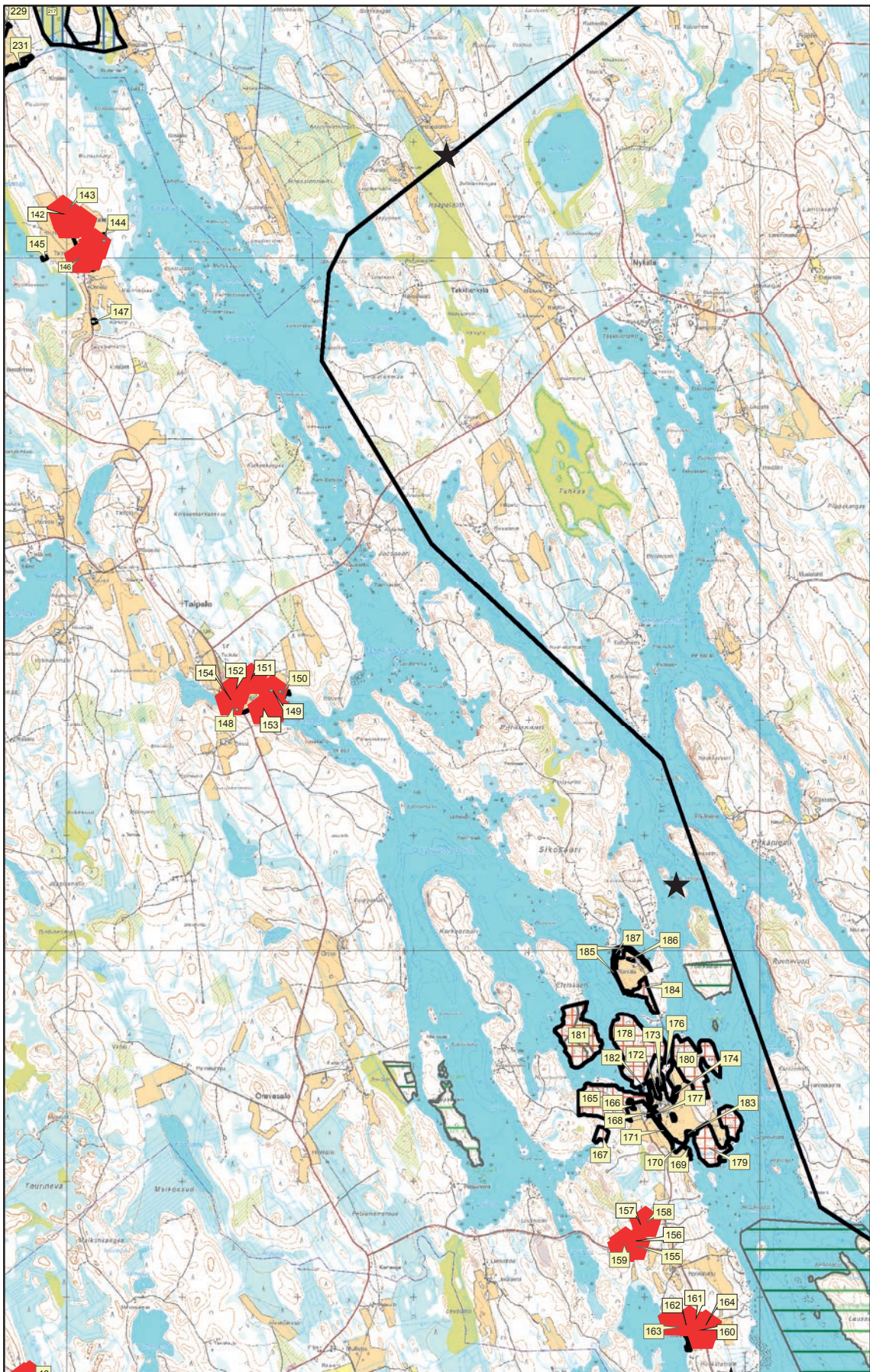
©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12



LUUSNIEMI kohteet 77-141

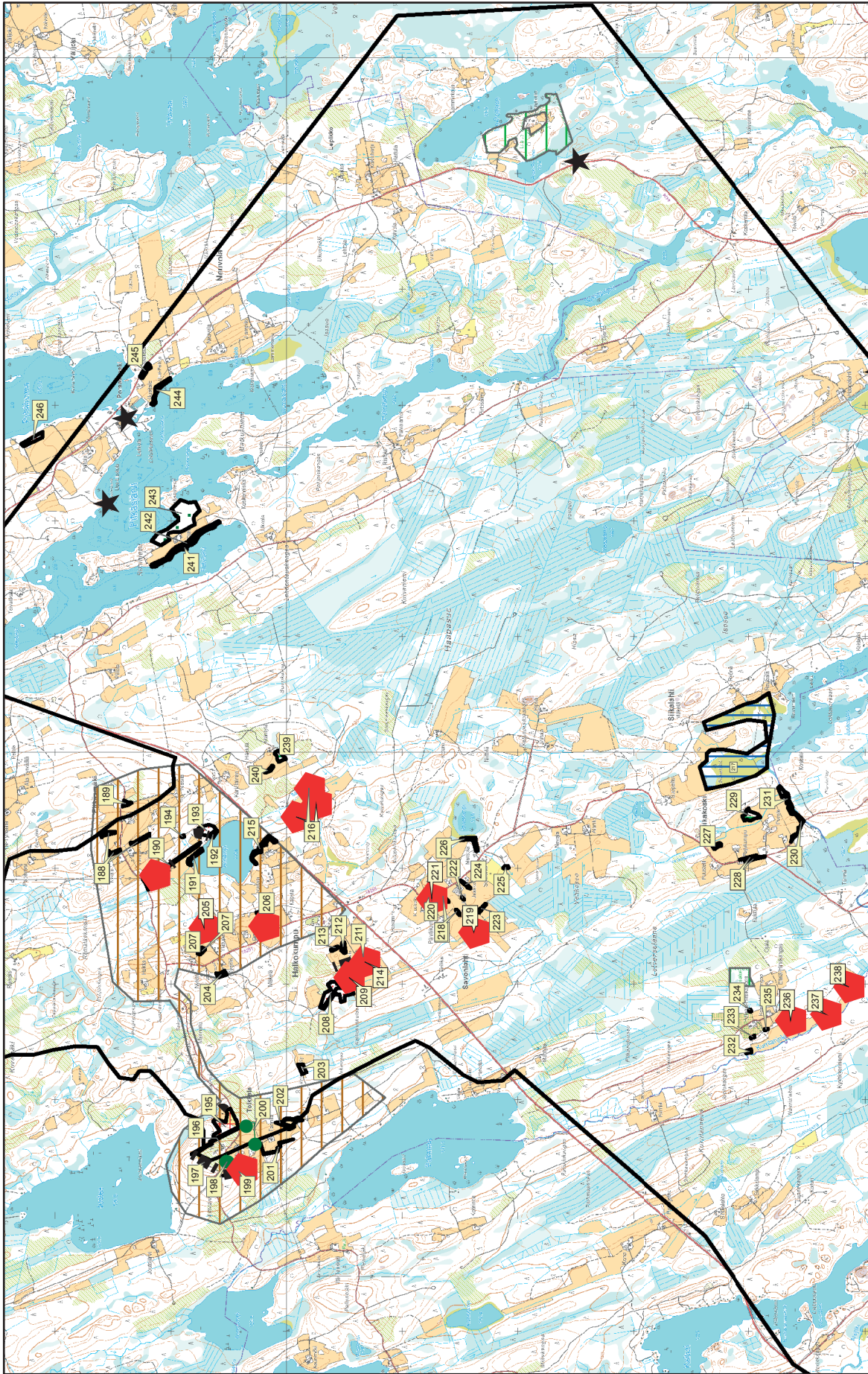
1:50 000

©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12



TAIPALE kohteet 142-187

1:50 000



©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12

1:50 000

HALKOKUMPU kohteet 188-246

HOITOSUUNNITELMA HAKEMUKSEEN: MAATALOUSLUONNON MONIMUOTOISUUDEN JA MAISEMAN HOITO

Hakijan nimi: _____

Osoite: _____

Puhelin: _____ Tilatunnus: _____

Sopimukseen haettavan alueen sijaintikunta: _____

Suunnittelijan nimi ja puhelinnumero: _____

Sopimuksen alkamisajankohta: 1.5 tai 1.10

kokonaan uusi alue ollut aikaisemmin mukana erityisympäristötukisopimuksessa ollut aikaisemmin mukana erityisympäristötukisopimuksessa + kokonaan uusia alueita

1. Sopimusta koskevia yleistietoja

1.1. Sopimukseen haettavat lohkot (tunnukset ja pinta-alat, myös uudet lohkot merkitään U-tunnuksilla pinta-aloineen, merkitse taulukkoon myös onko lohko oma (O) vai vuokrattu (V):

Aikaisemmin erityisympäristötukisopimuksessa mukana olleet peruslohkot:

tunnus	O/ V	ha	tunnus	O/ V	ha	tunnus	O/ V	ha

Kokonaan uudet, haettavat peruslohkot:

tunnus	O/ V	ha	tunnus	O/ V	ha	tunnus	O/ V	ha

Sopimukseen haettavan alueen kokonaispinta-ala: _____ ha

1.2. Hoidon tavoitteet ja vaikutukset ympäristöön sekä miksi sopimusta haetaan: (Tämä kohta on pakollinen täyttää)

1.3.Vapaamuotoinen yleiskuvaus alueesta (kohteen etäisyys tilakeskuksesta, kohteen puusto ja muu kasvillisuus, maaston muodot, nykyiset rakennelmat. **(Tämä kohta on pakollinen täyttää)**):

1.4.Alueen aikaisempi käyttö (esim. tiivistetysti laidunhistoria, milloin laidunnus kohteella aloitettu uudelleen, niitetty tai lehdestetty ja missä käytössä alue on ollut viimeksi?):

1.5. Sopimuskohteen hoitotoimenpiteet (yhteenvedo)

Hoitotoimenpide	ha	toteutetaan lohkoilla (tunnus):
niitto <input type="checkbox"/>		
laidunnus <input type="checkbox"/>		
aitaaminen <input type="checkbox"/>		
puiden ja pensaiden raivaus <input type="checkbox"/>		
perinteisten karjatalouteen liittyvien rakennelmien / rakenteiden ylläpitäminen ja kunnostus <input type="checkbox"/>		
lehtipuiden lehdestys <input type="checkbox"/>		
vieraslajien poisto <input type="checkbox"/>		
muu, mikä? <input type="checkbox"/>		

2. Kohteen yleiskuvaus (rastita; kirjoita perään myös lohkotunnus/-tunnukset):

lohkot

- **pellon ja metsän, pellon ja tien tai pellon ja vesistön välisellä, pellon ulkopuolisella alueella oleva reunavyöhyke. (enintään 20 m leveä tai maisemallisista syistä enintään 40m leveä)** ____ ha; _____
- **pellon metsäsaareke (enintään 1 ha)** ____ ha; _____
- **perinnebiotooppi (keto, niitty, rantaniitty, lehdesniitty, hakamaa, metsälaidun tai nummi)**
Huom: * täydennä myös alla oleva taulukko: ____ ha; _____
- **luonnonlaidun** ____ ha; _____
- **muu, mikä?** _____ ____ ha; _____

2

*Täytä alla oleva taulukko vain silloin jos rastit yllä olevasta taulukosta kohdan perinnebiotooppi:

tyyppi	ha	lohko/lohkot:	tyyppi	ha	lohko/lohkot:
keto <input type="checkbox"/>			hakamaa <input type="checkbox"/>		
niitty <input type="checkbox"/>			metsälaidun <input type="checkbox"/>		
rantaniitty <input type="checkbox"/>			nummi <input type="checkbox"/>		
lehdesniitty <input type="checkbox"/>			muu <input type="checkbox"/> mikä?		
Metsähallituksen vuokramaalle tehtävä sopimus (liitteeksi mahdollinen Metsähallituksen tekemä hoitosuunnitelma alueelle) <input type="checkbox"/>					

Alueen arvot : (kirjoita näkyviin myös lohkotunnus/tunnukset)

Alue sijaitsee valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaalla maisema-

alueella/kulttuurihistoriallisesti arvokkaalla alueella ha _____

Alue on inventoitu perinnemaisemana ha _____

Alue sijaitsee Natura-alueella ha _____

Alue sijaitsee luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelualueella. ha _____

Alueella sijaitsee maatalousympäristön muinaismuistokohde ha _____

Alueella sijaitsee yksityinen suojelualue ha _____

Alueella sijaitsee uhanalaisten lajien (kasvit tai eläin) esiintymispaikka ha _____

Luettele lajit?: _____

Muut arvot mitkä?: _____

3. Peruskunnostus (pääsääntöisesti uusilla sopimuskohteella tehtävät toimenpiteet)

alue ei vaadi peruskunnostusta aluetta peruskunnostetaan sopimusaikana seuraavasti:

a) Raivaus tai harvennus (jos kyseessä ei ole koko alue, merkitään suunnitelmakarttaan raivattava alue)

- lohkoilla/lohkoilla _____

- raivattavan tai harvennettavan alueen pinta-ala _____ ha

- raivauksen/harvennuksen aikataulu _____

- mitä puita ja pensaita raivataan tai harvennetaan _____

- paljonko raivattavan tai harvennettavan puuston ja pensaiden osuus on koko puustosta _____ %

- raivaustehet kerätään pois sopimusalueelta:

Kasaus käsityönä Koneellinen kasaus

- Raivaustähteiden poltto
- Raivaustähteiden ajo traktorilla

b) Aitaaminen (aitojen paikat merkitään suunnitelmakartalle)

Tähän kohtaan merkitään myös tieto mahdollisesta petoaidan rakentamisesta

- Lohkolla/lohkoilla _____
- alueelle rakennetaan uutta aitaa sopimuskauden aikana _____ m
- aitamateriaalit: _____

c) Ruovikon hoito

Huom. Mikäli sopimusalueella on vanhaa korsiantunutta ruovikkoa suositellaan vanhan kasvuston poisniittoa sopimusalueelta ennen laidunnuksen aloittamista.

- Ruovikon hoitotoimenpiteet niiltä osin kuin ruovikko täyttää tukiehdot (keskivedenkorkeuden läpuolinen osuus. Hoidettavat alueet merkitään suunnitelmakarttaan):

Hoitotoimenpide	ha	toteutetaan lohkoilla (tunnus):
ruovikon niitto <input type="checkbox"/>		
ruovikon niitto jään päältä <input type="checkbox"/>		
jyrsintä <input type="checkbox"/>		
murskaaminen <input type="checkbox"/>		
muu, <input type="checkbox"/> mikä?		

- ruovikon hoitotoimenpiteiden arvioitu aikataulu sopimuskauden aikana:

d) vieraslajien poisto

- loholla/lohkoilla _____
- mitä vieraslajeja poistetaan _____
- toimenpiteet _____

- aikataulu vieraslajien poistamiseen sopimuskauden aikana

d) Muu kunnostus esim. lehtipuiden lehdestys, piikkilankojen tai maakasojen poisto, siivous, rakennelmat (merkitään tarvittaessa myös suunnitelmakarttaan)

- loholla/lohkoilla _____
- toimenpiteet, aikataulu _____

Lisätietoja _____

Sopimusaluetta ei saa muokata, lannoittaa tai käsitellä kasvinsuojeluaineilla

4. Vuosittaiset hoitotoimenpiteet (huom: siirrä toimenpiteet myös yhteenvetotaulukkoon s.9)

a) Raivaus ja harvennus:

(jos raivattava alue ei ole koko sopimusalue tulee raivattava alue merkitä suunnitelmakarttaan)

aluetta ei raivata vuosittain aluetta raivataan vuosittain:

- lohkolla/lohkoilla _____

- vuosittain raivattavan tai harvennettavan alueen pinta-ala _____ ha

- hoitorauvauksen aikataulu/tiheys lohkoittain sopimuskauden aikana

- mitä puita ja pensaita raivataan tai harvennetaan vuosittain

- paljonko raivattavan tai harvennettavan puuston ja pensaiden osuus on koko puustosta _____ %

- raivaustähteet kerätään pois sopimusalueelta:

Kasaus käsityönä Koneellinen kasaus

Raivaustähteiden poltto

Raivaustähteiden ajo traktorilla

b) Laidunnus

Alue on aidattu erilleen muista nurmilaitumista. Eläimille ei anneta lisäruokintaa laitumelle.

Aitojen kunnostus

- Aitausten kokonaispituus: _____ m

- Vuosittain kunnostettavaa aitaa: _____ m

- Aitamateriaalit: _____

- Laidunnuksen aloitus: 1. sopimusvuosi muulloin, milloin _____

- Lohkolla/lohkoilla: _____

- Laidunnettavan alueen pinta-ala: _____ ha

- Laidunnusaika: _____

- Laidunnustapa: Eläimet laiduntavat samalla lohkolla koko laidunkauden
 Osa tilan laidunkiertoa

- Miten mahdolliset vesistöhaitat estetään (esim. veteen pääsyn estäminen aitauksella, rannan liettymisen estäminen)? _____

laidunalue aidataan erilleen vesistöä <input type="checkbox"/>
laiduneläimille on rakennettu tai rakennetaan erillinen juottopaikka <input type="checkbox"/>
rehvöitymiselle alttiille kohteelle on rakennettu katettu kivennäisruokintapaikka <input type="checkbox"/>
muu, <input type="checkbox"/> mikä?

- Laiduneläinlajit ja –eläinmäärät sopimusalueella: **(kts. keskimääräinen eläimiä/ha taulukko sivulta 10)**

Eläinlaji	Määrä (kpl)
Vasikka	
Hieho	
Lihanauta	
Emolehmä + vasikka	
Eläinlaji	Määrä (kpl)
Lammas	
Hevonen	
Vuohi	
Muu:	

- Hoidetaanko laiduntaminen tilan omilla- vai vuokraeläimillä _____

- Mikäli sopimusaluetta tai sen osaa hoidetaan tilan omilla eläimillä laiduntamalla:

- Tilan eläinmäärä _____

- Eläinten valvonta (kuka hoitaa valvonnan ja kuinka usein sopimusalueella käydään valvomassa?) _____

Miten laiduneläinten juotto on järjestetty? _____

Lisätietoja: (esim. perustelu miksi on poikettu suuntaan tai toiseen keskimääräisestä eläimiä/ha määrätystä eläintiheydestä)

c) Niitto

- niittotapa _____

- lohkolla/lohkoilla _____
- niitettävän alueen pinta-ala _____ ha
- niittoajankohta _____
- niittojäte kerätään pois
- käsin traktorityönä
- koneella (pöyhintä, paalaus ja kuljetus)

d) Ruovikon vuosittainen hoitotyö

Hoitotoimenpide	ha	toteutetaan lohkoilla (tunnus):
ruovikon niitto <input type="checkbox"/>		
ruovikon niitto jään päältä <input type="checkbox"/>		
jyrsintä <input type="checkbox"/>		
murskaaminen <input type="checkbox"/>		
muu, <input type="checkbox"/> mikä?		

- Ruovikon hoitotoimenpiteiden toteutusajankohta

e) vieraslajien poisto

- lohkolla/lohkoilla _____
- mitä vieraslajeja poistetaan _____
- toimenpiteet _____

- Vuosittainen hoitoaikataulu: _____

f) Muu vuosittainen työ,

- lohkolla/lohkoilla _____
- mikä? _____

Lisätietoja (vuosittaisiin hoitotoimenpiteisiin)

5. Perinteisten karjatalouteen liittyvien rakennelmien ja rakenteiden ylläpito ja kunnostus

(esim. kiviaidat, kivisaarekkeet, riukuaidat, portit, veräjät, karjasillat)

Rakennelmat on kunnostettava mahdollisimman paljon alkuperäisiä materiaaleja ja työtapoja käyttäen

- lohkolla/lohkoilla _____

- kunnostettava rakennelma _____

- rakennelman aikaisempi ja nykyinen käyttö _____

- käytetyt ja käytettävät materiaalit _____

- kunnostusaikataulu _____

- lisätietoja _____

Tämä sivu on pakollinen täyttää suunnitelmapohjasta:

Yhteenveto tulevan sopimuskauden hoitotoimenpiteistä					
LOHKON NIMI TAI TUNNUS	1. SOPIMUSVUOSI	2. SOPIMUSVUOSI	3. SOPIMUSVUOSI	4. SOPIMUSVUOSI	5. SOPIMUSVUOSI

Päiväys

Hakijan allekirjoitus ja nimenselvennös

Liitteet:

- Lohkokartta, esim. digikartta (= suunnitelmakartta) (1:5000) Rajaa sopimukseen haetut alueet lohkotunnuksineen selkeästi kartalle.
- Muut kartat (peruskartta 1:20 000)
- Vuokrasopimus (joka kattaa koko sopimusajan)
- Kopio edellisen sopimuskauden hoitopäiväkirjasta (mikäli alue tai sen osa on aikaisemmin kuulunut suunnitelmaa vaativaan sopimukseen)
- Muut liitteet mitkä; _____
- Päätös yksityisen suojelualueen perustamisesta sekä päätöskartta
- Laiduntamissopimus
- kopio mahdollisesta Metsähallituksen alueelle tekemästä hoitosuunnitelma
- Rekisteröityjen yhdistysten hakemuksiin: kopio kokouspöytäkirjasta, jossa on päätetty, että ympäristösopimusta haetaan
- Rekisteröityjen yhdistysten hakemuksiin: selvitys yhdistyksen nimenkirjoitusoikeudesta

KESKIMÄÄRÄINEN ELÄINTIHEYS (ELÄIMIÄ/HA) KOKO LAIDUNKAUDEN AJAKSI /NOIN (120 PÄIVÄÄ)
ERITYYPPISILLÄ PERINNEBIOTOOPEILLA:

	HIEHO < 1v	HIEHO >1v	LIHANAUTA < 1v	EMOLEHMÄ + VASIKA	UUHI + 2,5 KARITSAA	HEVONEN
KETO	1,0-1,2	0,5-0,8	0,4-0,6	0,2-0,4	1,5-2,0	0,4-0,8
TUORE NIITTY	2,0-2,5	1,0-1,8	0,9-1,2	0,5-0,8	2,0-2,5	1,0-1,4
RANTANIITTY	1,5-3,0	1,0-1,8	0,7-1,4	0,5-1,0	2,0-4,0	0,8-1,6
HAKAMAA	1,2-2,0	0,7-1,3	0,5-1,0	0,4-0,8	1,5-2,5	0,6-1,2
METSÄLAIDUN	0,2-0,8	0,05-0,5	0,05-0,4	0,04-0,3	0,2-1,0	0,05-0,4

Liite 4. Suunnitelmapohja Kosteikon perustaminen ja hoito

Kosteikkosuunnitelman on laatinut Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen biologi Teemu Hentinen v. 2011. Suunnitelmaa on tätä LUMO-yleissuunnitelmaa varten lyhennetty sekä muokattu vastaamaan uuden Manner-Suomen maatalouden kehittämisohjelman 2014-2020 vaatimuksia kosteikkojen perustamisesta ja hoidosta.

JOROISTEN HYVIÄNLAHDEN KOSTEIKKOSUUNNITELMA

Teemu Hentinen, Etelä-Savon ELY-keskus 2011

1. Johdanto

Joroisselkä sijaitsee Joroisten kirkonkylän tuntumassa, sen kaakkoispuolella. Joroisselän kaakkoisosassa sijaitsevaan matalaan Hyviänlahteen laskee useita peltojen valtaojia sekä Haukipuro. Hyviänlahteen laskevat valtaojat tuovat vesiä melko laajoilta peltoaukeilta ja merkittävä osa niiden valuma-alueesta on peltoa. Hyviänlahti on voimakkaasti umpeenkasvanut ja rehevä. Rantapellot ovat hankalasti viljeltäviä ja alavimmat kohdat tulvivat muutaman vuoden välein. Alue sisältyy Joroisselän etelä- ja länsipuolen LUMO – yleissuunnitelmaan (Hanna Huovinen 2008).

Kokonaisarvio Joroisselän ekologisesta tilasta on tyydyttävä. Joroisselän tilan parantamiseksi on Etelä-Savon vesienhoidon toimenpideohjelmahdotuksessa todettu, että Joroisselälle pienemmiltä valuma-alueilta tulevaa hajakuormitusta on vähennettävä etenkin avovesikauden ravinne- ja kiintoainekuorman osalta.

Hyviänlahden rantaniityt ja ruovikot ovat merkittävä luontokohde ja arvokas vesialue, jonka pesimälinnustoon kuuluvat mm. ruskosuohaukka, kaulushaikara, kalatiira ja pikkulokki. Ranta-alueet sisältyvät Hyviänniemen valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Lähellä sijaitsee myös valtakunnallisen lintuvesien suojeluohjelman Vauhkolanlammen-Hyviänsalmen luonnonsuojelualue. Kohde edellyttää erityisarvojen vuoksi huolellista suunnittelua.

Suunnitelma on laadittu siten, että kosteikon toteuttamiseen voi hakea maatalouden ei-tuotannollista investointia ja jatkohoitoon maatalouden ympäristösopimusta. Hakijana voi toimia viljelijä, rekisteröity yhdistys tai vesioikeudellinen yhteisö. Hakemus jätetään Etelä-Savon ELY-keskukseen. Haku-aika on vuosittain 30.4. (ympäristösopimus) ja 30.6. (ei-tuotannollinen investointi, tämänhetkisen tiedon mukaan)

2. Suunnittelualue ja hankkeen tavoitteet

Hyviänlahdella valuma-alueelta on kertynyt maa-ainesta purkujoen ja -ojastojen suuhun muodostaen runsaan kiintoainekasauman. Peltoalueiden pintavalunta yhdistettynä niukkoihin piennaralueisiin on aiheuttanut merkittävää umpeenkasvua. Alueen kuormitusta voidaan vähentää riittävän suurilla ja monimuotoisilla kosteikoilla, jotka pysäyttävät ja sitovat osan ravinne- ja kiintoainekuormituksesta. Samalla monimuotoisuuden kehittyminen lisää alueen virkistysarvoa.

Hyviänlahden suunnittelualue muodostuu kolmesta osavaluma-alueesta (Kuva 1.). Haukipuron ja tulouoma 2 valuma-alueen pinta-ala on 460 ha, josta peltoa on yli 130 ha. Tämä suunnitelma tähtää siihen, että Haukipuron kautta tulevat vedet käsitellään kosteikossa nro I, jonka koko on riittävä myös siihen että tulouoma 2 vedet johdetaan kyseiseen kosteikkoon. Haukipuron purkupiste

Hyviänlahteen siirretään leveän järviruokokasvuston edustalle, jotta valumavesien käsittely jatkuu vielä kosteikon ulkopuolellakin. Haukipuron ja tulouoma 2 valuma-alueiden peltoisuusprosentti täyttää maatalouden ympäristötukien erityistukien ei-tuotannolliset pinta-alavaatimukset yhdessä ja erikseen. Suunnitelmaan on otettu myös tulouoma 3, jonka valuma-alue on 121 ha ja siitä on peltoa yli 50 %. Tulouoma 3 vesien käsittely tapahtuu omassa kosteikossa nro II.

Kosteikot muodostuvat useasta erikokoisesta syvänvedenalueesta, matalanvedenalueesta sekä laajemmasta kasvillisuusvyöhykkeestä. Altaiden lopullinen muoto tarkentuu kaivutyön edetessä maaperän ja maamassojen läjityksen sekä kustannusseurannan mukaisesti. Varsinaista kaivutyötä tulee hankkeen toteuttajan valvoa ja tarvittaessa ohjeistaa aktiivisesti sekä tilanteen mukaisesti tavoite tiedostaen. Molemmat kosteikot toteutetaan kaivamalla, koska alavuuden vuoksi patoaminen aiheuttaisi mm. peltojen vettymishaittoja. Läjitysmaassoilla nostetaan rantapeltojen maanpintaa, jotta viljely onnistuu helpommin hankkeen jälkeen. Kosteikkojen rakentamisessa hyödynnetään vesijättömaita ja vedet ohjataan rannansuuntaisiin kosteikkoihin. Tämän vuoksi kosteikkojen vesitysjärjestelyt vaativat tulouomien avartamista ja purkuvesien uudelleen ohjaamista.

3. Selvitykset ja sopimukset

3.1 Sopimukset ja suostumukset sekä omistajaselvitys

Hankkeen vesitalousluvan hakemiseksi on haettu suostumus yhden kiinteistön osalta läjitysoikeudesta sen rajalle. Lisäksi on kosteikkoalueiden maanomistajien kanssa laadittu sopimus hankkeen toteuttamiseksi. Sopimus on solmittu kolmen kiinteistön osalta, joiden alueelle sijoittuu kosteikon allas- ja pengerrakenteita tai venevalkamarasitteen siirto (sopimuksia ei esitetty tässä).

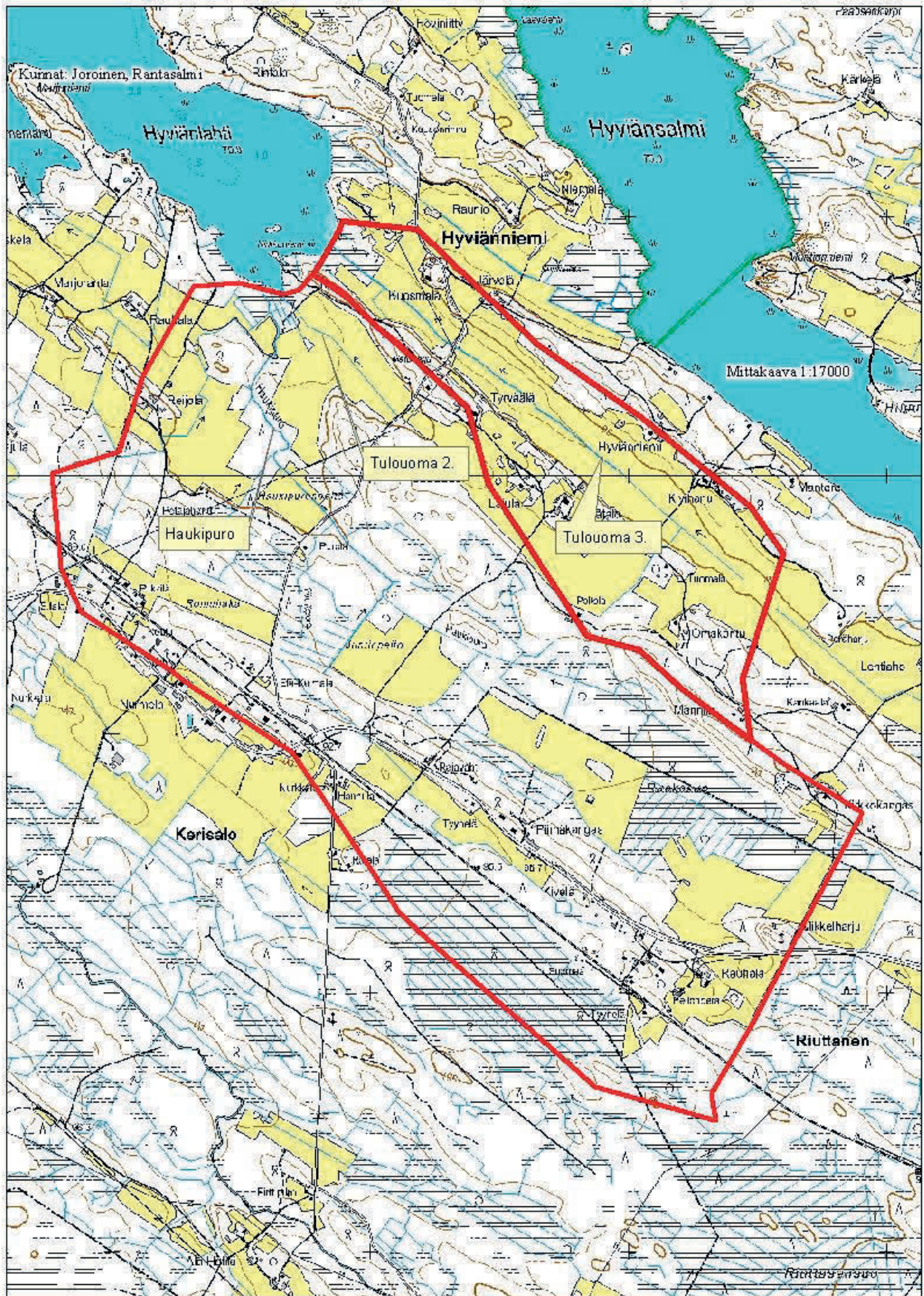
Suunnitelman mukaisesti järjestäytymättömän osakaskunnan rajalinjan läheisyyteen kohdistuu läjittämistä noin 200 metrin matkalle sekä Haukipuron purkupisteen muuttaminen kasvillisuudeltaan tiheimmälle alueelle noin 150 m luoteeseen (kosteikko I). Järjestäytymättömällä vesialueella (35 ha) on osakkaita 287. Kosteikkojen lähinaapureiden kuuleminen tapahtuu vesitalousluvan kuulemisen yhteydessä. Hankkeen toimenpiteet kohdistuvat kuuden kiinteistön alueelle. Vesitalousluvan hakija omistaa näistä kaksi ja osaomistaja yhdessä kiinteistössä.

3.2 Ympäristöselvitys

Etelä-Savon ympäristökeskus (nyk. ELY-keskus) on tehnyt alueelta kasvillisuusselvityksen ja Kotkansiipi Oy on selvittänyt alueen sudenkorentolajistoa. Linnustoa on selvitetty mm. kaavojen luontoselvityksissä ja valtakunnallisen lintuvesien suojeluohjelman Vauhkolänlammen-Hyviänsalmen alueen selvityksissä sekä muiden maastokäyntien ja selvitysten yhteydessä. Niiden perusteella alueella esiintyy mm. kaulushaikara, ruskosuohaukka ja kurki. Hankkeen vaikutukset linnustoon on arvioitu vaikutusarvioinneissa (kohta 6.3).

3.3 Maastomittaukset ja pohjatutkimukset

Suunnitelmassa käytetyt maastomittaukset perustuvat Hyviänsalmen ym. tulva-alueiden pengerryshankkeeseen (76 Miv 1:1) mittauksiin sekä maanmittauslaitoksen ja ELY-keskuksen tekemiin maastomittauksiin. Hyviänsalmen ym. pengerryshanketta ei ole koskaan toteutettu. Haukipuro- ja tulouomat 2 ja 3 on perattu valtion toimesta 1950- ja 1960-luvuilla.



Kuva 1. Hyviänlahden kosteikkojen valuma-alueet.

Massa-arviot perustuvat maastomittauksiin ja luhta-alueella toteutettuihin pohjakairauksiin. **Kosteikko I** luhta-alueen maaperä on pääsääntöisesti hietamoreenia ja pintamaana on turvetta ja savea. Eloperäisen pintamaan (turpeen) paksuus on keskimäärin 40 - 50 cm. Sen alla oleva savikerros on ohut maa-alueella ja kasvaa vesialuetta kohden niin, että sen paksuus toimenpidealueella vaihtelee 10 - 50 cm välillä. Kosteikon kohdalla (maa-alueella) tehdyn pohjatutkimusten perusteella hietamoreeni alkaa heti turvekerroksen jälkeen, korkeustasosta 76,30 alkaen. Maa-alueella maaperän savikerroksen paksuus on alhainen. Vastaavasti nykyisellä vesialueella hietamoreeni on vasta korkeustasosta 74,50 alkaen. Vesialueella saven paksuus on noin 1 metri. Laskeutusaltaiden kohdalla hietamoreenia on todennäköisesti heti turvekerroksen alla ja sitä voidaan hyödyntää patopenkereessä. **Kosteikko II** (Kosteikon pohjatutkimusten tulokset jätetty tästä pois tilan säästämiseksi).

4. Kosteikkosuunnitelma

Haukipuron ja tulouoma 2 valuma-alueen koko on noin 460 ha, josta peltoa on vähintään 130 ha (Kuva 1). Peltoprosentti on noin 24 %. Uoman vesi tulee Riuttasensuon pohjoisreunasta saakka. Valuma-alue on suuri ja se näkyy niin virran vahvuutena kuin sen vaikutuksenakin maa-aineksen siirtäjänä lahden pohjaan. Tehostunut peltoalueiden kuivatus sekä muun muassa suoalueiden metsätaloudellinen ojitus on ihmistoimena lisännyt merkittävästi uoman vaikutusta purkukohteessa.

Suuren valuma-alueen koosta johtuen myös kosteikkoalueen pinta-alan tulee olla suuri maatalouden ei-tuotannollisen investoinnin tuen täyttymiseksi ja vesiensuojelun toimivuuden kannalta. Kosteikon perustamiseen voidaan myöntää tukea vain sellaisiin kohteisiin, joilla peltoja on yli 10% kyseisen vesistön yläpuolisesta valuma-alueesta ja kosteikon pinta-alan on oltava vähintään 0,5-1,0 prosenttia yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Tämä tarkoittaa Haukipuron ja tulouoma 2 suulle vähintään 2,3 hehtaarin pinta-alaa kosteikolle. Suunnitelman mukainen kosteikko I on pinta-alaltaan noin 3,0 ha, josta syvän- ja matalanveden aluetta on noin 1,4 ha ja kasvillisuusaluetta 1,6 ha (Kuva 2). Tulouoma 3 valuma-alueen koon ja vesiensuojelullisten mitoitusten perusteella kosteikko II pinta-ala on oltava vähintään 0,6 ha. Suunnitelman mukaan kosteikko II on pinta-alaltaan noin 2,0 ha, josta matalan- ja syvänveden aluetta on noin 1,0 ha ja kasvillisuusaluetta 1 ha. Pinta-ala on suhteessa suurempi kuin minimivaatimukset johtuen valuma-alueen erittäin voimakkaasta maataloudesta. Tästä syystä myös kasvillisuusalueiden määrä on korkea.

Kosteikko I

Kosteikko I on pinta-alaltaan noin 3,0 ha, josta syvän- ja matalanveden aluetta on noin 1,4 ha ja kasvillisuusvyöhykettä 1,6 ha. Lisäksi kosteikon ulkopuolella laaja olemassa oleva järviruokokasvusto, joka säilytetään koskemattomana. Kosteikon tarkempi rakennekuva ja syvyysvaihtelut on esitetty toimenpidekartassa, Liitteessä 5.2. Valuma-alueen vedet kerätään yhteen kaksiosaiseen laskeutusaltaaseen, josta vedet kulkeutuvat matalanveden juottien ja kasvillisuusalueiden kautta uuden purkupisteen kautta Hyviänlahteen. Matalanveden juotit kosteikolle tehdään noin tela-alustaisen kaivinkoneen levyisiä 3-4 metriä, vaihtelevan muotoisia ja pituisia kaivantoja mosaiikkimaisuuden lisäämiseksi. Massojen läjitykseen käytetään lähellä olevia peltoja, mutta osa läjitetään kosteikkoalueelle altaiden huoltoon palveleviksi penkereiksi ja saarekkeiksi. Pengerrykseen käytetään vain maamassoja. Patopenger sijoittuu umpeenkasvialueen taakse, joten siihen ei kohdistu suurta aallokon vaikutusta.



Kuva 2. Kosteikkojen sijoittuminen (punainen viiva) Hyviänlahdelle.

Kosteikko II

Tulouoma 3 valuma-alue on 121 ha, josta peltoa on yli 50 % (Kuva 1). Kosteikon pinta-ala on mitoitettu suuremmaksi kuin minimivelvoite, koska valuma-alue on erittäin peltovaltainen. Kosteikon tarkempi rakennekuva ja syvyysvaihtelut on esitetty toimenpidekartassa (Kuva 3). Kosteikko II on pinta-alaltaan noin 2,0 ha, josta matalan- ja syvänveden aluetta on noin 1,0 ha sekä kasvillisuusvyöhykettä 1,0 ha. Kosteikko koostuu kolmesta laskeutusaltaasta. Kosteikon patopenkereen alivirtaama-aukko ja altaiden väliset matalanveden alueet muodostavat virtauksen hidasteita ja turvaavat kuivinaikin aikoina syvänveden altaiden vesityksen. Lisäksi matalille alueille muodostuu laaja kasvillisuusvyöhyke, joka sitoo valumavesiin liuenneita ravinteita. Kasvillisuus tarjoaa hyönteisille ja linnuille suojaa, lisääntymisalueita ja ravintoa. Kosteikon olemassa oleva kaivettu kanava täytetään kivi- ja soratäytöllä sekä ruopattavilla massoilla. Kaikki valumavedet ohjataan kosteikon ja olemassa olevan järviruokokasvuston kautta Hyviänlahteen. Massat läjitetään lähialueen pelloille niiden viljelyn helpottamiseksi. Läjitysalueet ja määrät ovat ohjeellisia.

4.1 Kosteikon hoito

Kosteikkojen perustamisen jälkeen alueiden hoitamiseksi tulee solmia 5 vuoden ympäristösopimus kosteikon hoitoon. Toimenpidesuunnitelma on esitetty 5 vuoden ajalle (Taulukko 1.). Hoitamiseen kuuluvat puuston ja pensaston raivaaminen patopenkereiltä ja laskeutusaltaiden tyhjennys kaksi kertaa 5 vuoden aikana. Tarvittaessa tulee estää umpeenkasvu uusilla vesiväylien avaamisilla sekä varmistaa kosteikon vedenkorkeutta säätelevän kynnyksen säilyminen suunnitelman mukaisessa korkeudessa. Kosteikon hoitosopimuksen hakemiseen liittyvät tarkemmat hoitosuunnitelmat ja toimenpiteet sekä kustannukset tulee hakijan laatia kosteikon perustamisen jälkeen, kun hoitotarpeet tarkentuvat.

Taulukko 1. Kosteikon I ja II hoitotoimenpiteet (esimerkki) perustamista seuraavana 5 v aikana.

Toimenpide	Kertoja 5 vuoden sopimuskaudella
Laskeutumisaltilaiden tyhjennys ja kosteikon hoitotyöt, kaivinkonetyö.	2 kertaa
Traktorilla lietteen kuljetus pellolle ja tasaaminen.	2 kertaa
Puuston ja pensaston raivaaminen.	Kerran
Puuston kuljetus pois.	Kerran
Patopenkereiden kunnostus ja hoito sekä arvaamattomat kulut	Vuosittain
Hoitopäiväkirja	Vuosittain

5. Työsuunnitelma ja kustannusarvio

Työsuunnitelma on tehty helpottamaan hakijan ja rakennuttajan työnaikaista kustannusseurantaa sekä työn toteuttamisen suunnittelua. Kosteikkohanke koostuu useammasta vaiheesta, työvaiheet ja niiden kustannusvaikutus on käyty läpi seuraavassa. Kosteikkojen yhteenlasketut rakennuskustannukset ovat noin 60 000 € (vanhan ohjelmakauden mukaiset kustannukset). Kosteikkojen kaivamiseen tulee ryhtyä vain syyskuun ja maaliskuun välisenä aikana sekä ajankohtana, jolloin vedenkorkeus on alle 76,00. Tätä korkeammalla vedenkorkeudella kaivamisesta aiheutuu vesistövaikutuksia ja kustannukset nousevat. Massojen ruoppauksen ja kuljetuksen sujuvuuden vuoksi alueelle on jäädytettävä riittävä työmaatieverkosto ja valittava käytettävä konekalusto ja sen määrä sääolosuhteiden mukaan. Mahdollisimman paljon kaivamisesta tehdään kuivatyönä vesistövaikutusten minimoimiseksi ja kustannusten säästämiseksi. Hankkeen työaika yhdelle kaivinkoneelle on noin 15 työviikkoa, joten kahdella kaivinkoneella hanke valmistuu kahdessa kuukaudessa. Toteuttamisajankohta tulisi olla syys-joulukuun välisenä aikana.

Laskentaperusteet (vanhan ohjelmakauden mukaiset kustannukset): Kaivinkone: KKH21, kaivu jäältä, helpot olosuhteet, työsaavutus 340 ktr m³/työvuoro, tuntihinta 53 e/h. Löyhtymiskerroin on arvioitu 1,2 kuljetusvälineeseen lastattuna. Kuljetuskalusto: 2 traktoria joiden työsaavutus yhteensä on 60 m³/h, tuntiveloitus 43 e/h.

Esimerkkilaskelma: Kosteikko I, laskeutusaltat pinta-ala 6000 m² * 1,45 m = 8700 m³
 8700 m³ / 340 m³/tv = 25,58 työvuoroa * 8h/tv = 205 h
 205 h * 53 e/h = 10 865 e
 Paikanpäälle läjitetään 5000 m³ * 1,2 = 6000 m³
 Kuljetetaan läjitykseen 8700 m³ – 5000 m³ = 3700 m³
 3700 m³ * 1,2 = 4440 m³
 Kuljettamassa on 2 traktoria, kuljettaa 60 m³/h
 4440 m³ / 60 m³/h = 74 h
 74 h * 70 e/h = 5180 e

5.1 Valmistelutyöt

Hankkeen valmistelutöihin luetaan puuston ja pensaston raivaus sekä niiden ajaminen pois. Kosteikoille merkitään rajapyykit, vesiputkilinjan maanpäälliset rakenteet ja linjan sijainti, maa- ja vesialueen raja sekä apupisteet mm. laskeutusaltaiden sijainnista sekä väliaikaiset työmaatiet. Samaan aikaan tulee kilpailuttaa ja valita urakoitsijat sekä materiaalien toimittajat. Valmistelutyöt tulee tehdä viimeistään rakentamista edeltävänä syksynä. Tieurien linjaus merkitään maastoon tasaamista ja jäädyttämistä varten. Yhteensä tasattavia tiepohjia kosteikolle I on noin 1 km ja kosteikolla II 0,6 km. Ajourien tasaamiseen, ojien täyttöihin ja muihin valmistelutöihin on arvioitu kuluvan noin 4 kaivinkonetyöpäivää.

5.2 Kosteikon kaivaminen

Kosteikko I

Loppusyksystä tai viimeistään alkutalvesta aloitetaan ajourien tasaaminen kaivinkoneella. Kun maapohjan jäätyminen mahdollistaa aloitetaan kosteikon I rannanläheisten laskeutusaltaiden ja matalanveden alueiden kaivaminen. Heti kun patopenkereelle saadaan kantava kulkuyhteys siitä poistetaan turve noin 8 metrin leveydeltä. Turpeen alla oleva savikerros (paksuus 0-110 cm) poistetaan ja läjitetään patopenkereen viereen. Laskeutumisaltaiden kaivamisesta syntyvää hietamoreenia ajetaan patopenkereeseen ja samalla savi sekoitetaan siihen penkereen sisäosiin. Patopenger ajetaan noin 78,00 tasoon myöhemmän painumisen ja tiivistymisen vuoksi. Patopenkereen luiskat tehdään 1:4 ja 1:5. Pintaosissa käytetään vain hietamoreenia. (kuva 4.)

Alivirtaama-aukko tehdään korkeustasoon 76,00 ja noin 8 m leveäksi eli noin kaksi kertaa leveämmiksi kuin nykyiset lasku-uomat. Alivirtaama-aukkojen kohdalla poistetaan aluksi turve ja lieju niin syvälle että maa-aineksena on moreeni. Pohjalle läjitetään hietamoreenia ja savi sekoitetaan moreenin joukkoon, tasoon 75,50. Tämä tiivistetään hyvin ja sen jälkeen alivirtaama-aukkojen kohdalle asetetaan suodatinkangas. Lopuksi pintakerros verhoillaan soralla ja seulaperäktivillä noin 50 cm paksuudelta. Alivirtaama-aukkojen luiskat tehdään 1:5 vesistöön päin ja 1:4 kosteikolle päin. Tarkempi rakennekuva on Liitteessä 5.3.

Kaivamisessa käytetään pitkäpuomista tela-alustaista kaivinkonetta tai kahta ja maansiirtoon pääsääntöisesti vähintään kahta traktoria sekä maansiirtokärryä. Patopenkereen eloperäisten massojen poistaminen tehdään heti kun kantava kulkuyhteys saadaan luhta-alueelle. Laskeutusaltaiden ja matalanveden alueiden kaivaminen sekä massojen siirtäminen patopenkereeseen ja pelloille sekä läjittäminen ranta-alueelle kestää edellä mainitulla kuljetuskalustolla 3-4 viikkoa. Tavoitteena on kaivaa kasvillisuusalueille mosaiikkimainen rakenne niin että kaivetut syvemmät alueet ovat noin kaivinkoneen levyisiä ja vieressä on koskemattomia vaihtelevan muotoisia korkeampia kasvillisuusaarekkeita.

Kasvillisuusalueiden viimeistelyn jälkeen puretaan työmaatieverkosto ja laskeutusaltaat saavat lopullisen muodon. Ennen kuin työmaatiet puretaan, kuljetetaan nykyisten lasku-uomien tukkimispaikoille riittävästi peltokiviä tai seulaperäktivisiä sekä hietamoreenia vesityksen uudelleen ohjaamiseen. Lopuksi tukitaan Haukipuron nykyinen purkautumispaikka Hyviänlahteen. Lopuksi levitetään tulouoma 2 suunnitelman mukaiseksi sekä läjitetään kulkuyhteys venepaikalle, tasataan venepaikka nykyisen Haukipuron laskupaikalle sekä parkkipaikka suunnitelman mukaisille paikoille.

Läjitysalueiden tasoittamiseen, maisemointeihin ja korjaaviin toimenpiteisiin on arvioitu kuluvan yhteensä noin 4 200 euroa (vanhan ohjelmakauden mukaiset kustannukset) sisältäen kaivinkone- ja

traktoriyötä sekä mm. kiviaineksia. Näitä toimenpiteitä on varauduttava tekemään kosteikon perustamisen jälkeen toukokuussa, kun lähivaluma-alueen tulvavedet ovat laskeneet ja Saimaan vedenkorkeus ei ole vielä noussut tulvahuippuun tai viimeistään seuraavana syksynä alivirtaamakaudella. (**Kosteikon II** kaivujärjestelyiden kuvaus jätetty tästä pois tilan säästämiseksi).

6. Hankkeen vaikutukset

6.1 Vaikutus virtaamiin ja vedenkorkeuksiin

Hanke ei vaikuta vesistöjen vedenkorkeuksiin tai virtaamiin. Kun Haukiveden vedenkorkeus on yli 76,00 kosteikkojen ja niiden yläpuolisten ojien vedenkorkeus noudattaa jatkossakin Haukiveden vedenkorkeutta. Kosteikolla ei ole tällöin mitään vaikutuksia vedenkorkeuksiin. Kun Haukiveden vedenkorkeus on alle 76,00 niin kosteikkojen valuma-alueiden pelto-ojien vedenkorkeus määräytyy tulovirtaaman ja haihdunnan perusteella niin ettei se kuitenkaan koskaan nouse merkittävästi yli 76,00. Kesäkaudella kosteikkojen vedenkorkeus voi laskea haihtumisesta johtuen huomattavasti alle 76,00. Kosteikot eivät vaikuta aikaisempaan verrattuna valuma-alueen peltojen kuivatukseen tai muun maa-alueen käyttöön.

6.2 Vaikutus maisemaan

Patopenger toteutetaan maastoa ja ympäristöä myötäillen. Suoria ja säännöllisiä muotoja vältetään. Maisemasta on tarkoitus tehdä mahdollisimman hyvin luontoon sulautuvaa. Läjitysalueiden nopeaa maisemointia ja sitoutumista edesautetaan penkkujen varhaisella kylvöllä. Siemeninä käytetään pääosin nopeasti kasvavia heiniä tai muita käyttötarkoitukseen sopivia. Patopenkereissä puiden käyttöä tulee välttää juuriston aiheuttaman murtumisvaaran takia.

6.3 Vaikutus kalastoon ja muuhun eliöstöön

Kosteikon ja laskeutusaltaan veden laatua parantavalla vaikutuksella ei ole merkittävää vaikutusta alueen kalastoon. Kosteikoilla on kuitenkin myönteistä vaikutusta kevätkutujen kalojen lisääntymisalueena ja poikasten ruokailualueena. Kosteikon rakentaminen lisää luonnon monimuotoisuutta alueella. Erityisesti pieneliöstö, kasvillisuus ja linnusto hyötyvät kosteikosta.

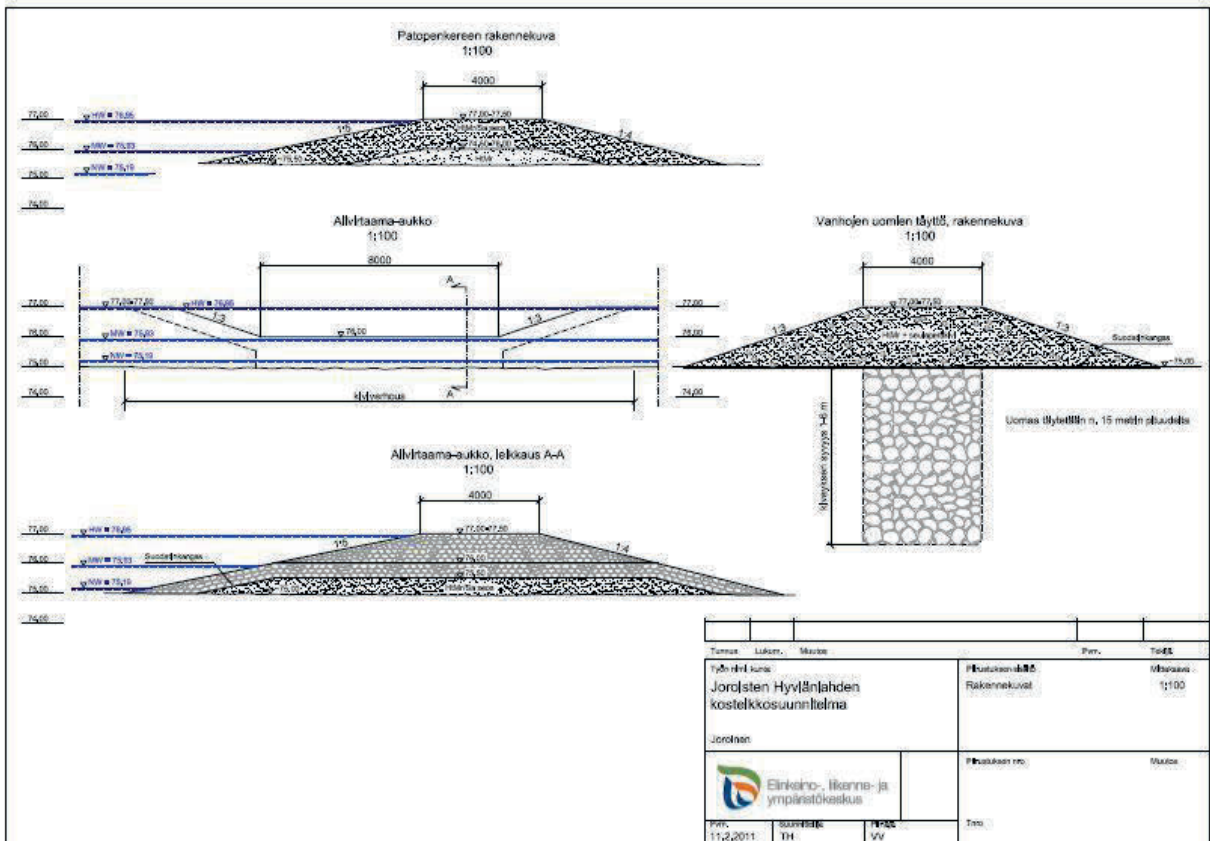
Runsastunut linnusto on yhteisölle näkyvin merkki positiivisesta vesi- ja peltoympäristön kehityksestä. Kosteikko lisää vesi- ja kahlaajalintujen elinmahdollisuuksia välittömästi sen perustamisen jälkeen. Hankkeella ei ole negatiivisia vaikutuksia alueella esiintyville lajeille vaan hanke todennäköisesti merkittävästi edistää myös niiden elinmahdollisuuksia. Lisäksi alueen hyönteislajisto tulee monipuolistumaan nykyisen yksipuolisen lajiston sijaan.

7. Hankkeen seuranta

Hankkeen patopenkereiden alivirtaama-aukkojen korkeus tarkistetaan 2 kertaa, kosteikkojen perustamisen jälkeen toukokuussa ja lokakuussa. Tarvittaessa alivirtaama-aukkoja vahvistetaan, levitetään ja korkeustasoa muutetaan, mikäli niissä havaitaan muutostarpeita. Samalla tasoitellaan patopenkereen massat ja kylvetään siemenseokset. Hankkeen muu seuranta tehdään ympäristösopimuksen mukaisesti tai vesitalouslupaehtojen edellyttämällä tavalla.



Kuva 3. Toimenpidekartta.



Kuva 4. Patoperien rakennekuva.

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 9/2015				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Saara Ryhänen		Julkaisu-aika Helmikuu 2015		
		Kustantaja /Julkaisija Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Maatalouden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma Kyyveden länsi- ja luoteispuoliset valuma-alueet Kangasniemellä, Pieksämäellä ja Mikkelissä				
TIIVISTELMÄ Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelussa eli LUMO-yleissuunnittelussa on keskeisenä tavoitteena maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ja maiseman säilyminen sekä vesistöjen tilan parantaminen. Maatiloilta etsitään kohteita, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, maisemalle tai vesiensuojelulle. Maanviljelijöitä halutaan kannustaa tekemään työtä maaseutuympäristön säilymistä puolesta ja hakemaan tälle työlle korvausta mm. maatalouden ympäristösopimusten muodossa. LUMO-yleissuunnitteluun sisältyvät uuden maatalouden kehittämissuunnitelman 2014-2020 mukaisista maatalouden ympäristösopimuksesta Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito sekä Kosteikkojen hoito. Lisäksi käsitellään perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä kosteikon perustamiseen haettavat ei-tuotannollisten investointien tuet. Nämä kaikki vaativat hakemuksen lisäksi tarkemman suunnitelman. Sopimuksia voivat viljelijöiden lisäksi hakea nykyisin myös rekisteröidyt yhdistykset ja kosteikkojen osalta myös vesioikeudelliset yhteisöt. LUMO-yleissuunnitelmassa esitellään myös muita uuteen ympäristökorvausjärjestelmään sisältyviä ympäristön hoitomahdollisuuksia sekä muita rahoitus- ja neuvontavaihtoehtoja. LUMO-yleissuunnitelma tehdään yhdelle rajatulle alueelle kerrallaan, Etelä-Savossa tällä kertaa Kyyveden länsi- ja luoteispuolisille valuma-alueille Kangasniemen, Pieksämäen ja Mikkelin alueella. LUMO-yleissuunnittelun maastotöiden yhteydessä alueelta löytyi jo tiedossa olevien arvokkaiden kohteiden lisäksi useita perinnebiotooppeja, luonnon monimuotoisuuskohteita sekä kosteikon paikkoja. Maastotöiden yhteydessä kartoitettiin myös maaseudun perinteistä rakennuskantaa, etenkin menneen ajan maatalouden kehitysvaiheisiin liittyviä pieniä hirsirakennuksia ja kiviaitoja, joiden alkuperäinen käyttötarkoitus on jo hävinnyt. Suunnitelmassa on kuvattuna alueelta yhteensä noin 160 kpl luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohtetta (mm. laidunalueita, reunavyöhykkeitä, peltojen puustoisia saarekkeitä, kiviaitoja ja -raunioita sekä puukujia), noin 30 kpl perinnebiotooppeja, noin 5 ha pohjavesialueen peltoja ja noin 47 ha muita vesienhoidon tai luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä peltoja sekä noin 15 kpl pienempiä tai suurempia kosteikkoja tai mahdollisia kosteikon paikkoja.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Etelä-Savo, Kangasniemi, Pieksämäki, Mikkelä, Kyyvesi, maatalous, ympäristökorvaus, ympäristösopimus, luonnon monimuotoisuus, perinnebiotooppi, laidunnus, kosteikko				
ISBN (Painettu) 978-952-314-199-5	ISBN (PDF) 978-952-314-200-8	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:URN:ISBN:978-952-314-200-8	Kieli Suomi	Sivumäärä 182
Julkaisun tilaukset Osoite ja puhelinnumero/sähköposti				
Kustannuspaikka ja -aika Juvenes Print Oy Tampere 2015		Painotalo Juvenes Print Oy		

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnittelussa eli LUMO-yleissuunnittelussa on keskeisenä tavoitteena maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ja maiseman säilyminen sekä vesistöjen tilan parantaminen. Maatiloilta etsitään kohteita, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, maisemalle tai vesiensuojelulle. Maanviljelijöitä halutaan kannustaa tekemään työtä maaseutuympäristön säilymisen puolesta ja hakemaan tälle työlle korvausta mm. maatalouden ympäristösopimusten muodossa.

LUMO-yleissuunnitteluun sisältyvät uuden maatalouden kehittämisohjelmakauden 2014-2020 mukaisista maatalouden ympäristösopimuksista Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito sekä Kosteikkojen hoito. Lisäksi käsitellään perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä kosteikon perustamiseen haettavat ei-tuotannollisten investointien tuet. Nämä kaikki vaativat hakemuksen lisäksi tarkemman suunnitelman. Sopimuksia voivat viljelijöiden lisäksi hakea nykyisin myös rekisteröidyt yhdistykset ja kosteikkojen osalta myös vesioikeudelliset yhteisöt. LUMO-yleissuunnitelmassa esitellään myös muita uuteen ympäristökorvausjärjestelmään sisältyviä ympäristön hoitomahdollisuuksia sekä muita rahoitus- ja neuvontavaihtoehtoja.

LUMO-yleissuunnitelma tehdään yhdelle rajatulle alueelle kerrallaan, Etelä-Savossa tällä kertaa Kyyveden länsi- ja luoteispuolisille valuma-alueille Kangasniemen, Pieksämäen ja Mikkelin alueella. LUMO-yleissuunnittelun maastotöiden yhteydessä alueelta löytyi jo tiedossa olevien arvokkaiden kohteiden lisäksi useita perinnebiotooppeja, luonnon monimuotoisuuskohteita sekä kosteikon paikkoja. Maastotöiden yhteydessä kartoitettiin myös maaseudun perinteistä rakennuskantaa, etenkin menneen ajan maatalouden kehitysvaiheisiin liittyviä pieniä hirsirakennuksia ja kivialtoja, joiden alkuperäinen käyttötarkoitus on jo hävinnyt. Suunnitelmassa on kuvattuna alueelta yhteensä noin 160 kpl luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohdetta (mm. laidunalueita, reunavyöhykkeitä, peltojen puustoisia saarekkeita, kivialtoja ja -raunioita sekä puukujia), noin 30 kpl perinnebiotooppeja, noin 5 ha pohjavesialueen peltoja ja noin 47 ha muita vesienhoidon tai luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä peltoja sekä noin 15 kpl pienempiä tai suurempia kosteikkoja tai mahdollisia kosteikon paikkoja.

RAPORTEJA 9/2015

Maatalouden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma

Kyyveden länsi- ja luoteispuoliset valuma-alueet Kangasniemellä, Pieksämäellä ja Mikkelissä

Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

978-952-314-200-8 (PDF)

ISSN-L L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (VERKKOJULKAISU)

URN URN:ISBN:978-952-314-200-8

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi