

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Vesilahti

Tuonenojan, Toivolanojan ja Naarvanjoen valuma-alueet

Riina Koivuranta



PIRKANMAAN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 06 | 2008

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Vesilahti

Tuonenojan, Toivolanojan ja Naarvanjoen valuma-alueet

Riina Koivuranta

Tampere 2008

PIRKANMAAN YMPÄRISTÖKESKUS



PIRKANMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS

PIRKANMAAN YMPÄRISTÖKESKUKSEN RAPORTTEJA 06 | 2008
Pirkanmaan ympäristökeskus
Vesienhoito-osasto

Taitto: Anu Peltonen
Kansikuva(t): Riina Koivuranta
Sisäsivujen kuvat: Riina Koivuranta

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/julkaisut

Yliopistopaino, Tampere 2008

ISBN 978-952-11-3300-8 (nid.) tai (sid.)
ISSN 1796-1793 (pain.)

SISÄLLYS

1	Johdanto	5
2	Suunnittelalueen valinta	6
3	Suunnittelalueen yleiskuvaus	7
4	Hankkeen tavoitteet ja tarkoitus	9
5	Yleissuunnitelman laatiminen	10
5.1	Ohjausryhmä.....	10
5.2	Esiselvitys.....	10
5.3	Tiedotus	10
5.4	Maastotyöt.....	12
5.5	Paikkatietotyö ja kartat	12
6	Suunnittelalueen kohteet yleisesti	13
6.1	Mahdolliset kosteikkopaikat	13
6.2	Pohjapadot.....	14
6.3	Erosioriskipaikat	14
6.4	Suojavyöhykkeet.....	15
6.5	Luonnon monimuotoisuuskohteet.....	15
6.6	Muut kohteet.....	16
7	Kohdekuvaukset	17
7.1	Tuonenojan valuma-alue.....	17
7.2	Toivolanojan valuma-alue	22
7.3	Naarvanjoen valuma-alue	31
8	Yleissuunnitelmakohteiden perustaminen ja hoito	53
8.1	Monivaikutteiset kosteikot.....	53
8.1.1	Kosteikon perustaminen	53
8.1.2	Kosteikon hoito	54
8.2	Suojavyöhykkeet.....	56
8.2.1	Suojavyöhykkeen perustaminen.....	56
8.2.2	Suojavyöhykkeen hoito.....	56
8.3	Perinnebiotoopit.....	57
8.3.1	Raivaus.....	58
8.3.2	Laidunnus.....	58
8.3.3	Niitto	59
8.3.4	Kulotus.....	60
8.4	Saarekkeet ja reunavyöhykkeet	60
8.5	Muut luonnon monimuotoisuuskohteet	62

9 Kohteiden perustamisen ja hoidon rahoitus sekä tuen hakeminen	63
9.1 Maatalouden ympäristötuen erityistuet ja ei-tuotannollisten investointien tuki	63
9.1.1 Yleissuunnitelmassa esitettyihin kohteisiin haettavat tuet.....	63
9.1.2 Tuen hakeminen.....	65
9.1.3 Uudet erityistuet kaudella 2007-2013	66
9.2 Muut rahoitusmahdollisuudet	66
10 Lupa-asiat.....	68
Lähteet.....	69
Kuvailulehdet.....	70

1 Johdanto

Tässä yleissuunnitelmassa on kartoitettu kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita Vesilahden kunnassa, Naarvanjoen, Tuonenojan ja Toivolanojan valuma-alueilla. Yleissuunnittelun tavoitteena on ollut löytää vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, joiden perustaminen ja hoito edistäisivät alueen vesiensuojelua, monimuotoisuutta ja maisemaa. Pyrkimyksenä on tukea suunnittelualueen asukkaita kauniin ja monipuolisen elinympäristön vaalimisessa.

Maatalouden ympäristötuki ja siihen liittyvät erityistuet ovat keskeisessä asemassa maatalousympäristöjen luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelun edistämiseksi. Luonnon monimuotoisuutta ja vesiensuojelua edistäviä toimenpiteitä on mukana sekä kaikille viljelijöille tarkoitetuissa ympäristötuen perus- ja lisätoimenpiteissä että vapaaehtoisissa erityistukisopimuksissa. Yleissuunnittelun yhtenä tarkoituksena onkin kannustaa viljelijöitä ja yhdistyksiä hyödyntämään hoidon toteutuksessa maatalouden ympäristötuen erityistukia (myöhemmin erityistuki) sekä muita rahoituslähteitä.

Suunnitelman on laatinut Pirkanmaan ympäristökeskuksen harjoittelija Riina Koiravuranta. Luonnon monimuotoisuus- yleissuunnittelussa arvokasta apua on antanut biologi Päivi Kangasniemi ja kosteikkojen yleissuunnittelussa ylitarkastaja Heidi Heino. Yleissuunnitelma on lisäksi laadittu tiiviissä yhteistyössä suunnittelualueen viljelijöiden, maanomistajien, yhdistysten ja hankkeelle perustetun ohjausryhmän kanssa. Paikallinen näkemys ja tietämys ovatkin suunnitelmassa suuressa roolissa. Suunnitelman laatija kiittää kaikkia työhön osallistuneita kommentteista ja erinomaisesta yhteistyöstä.

2 Suunnittelualueen valinta

Vuodesta 2006 lähtien maa- ja metsätalousministeriö on rahoittanut kosteikkojen yleissuunnittelua, jonka tavoitteena on ohjata ja tehostaa vesiensuojelua erityisesti maatalouden kuormittamilla vesistöalueilla. Vesilahdessa Pyhäjärven vesistöalueeseen kuuluvat Alhonselkä, Laukonselkä ja Sakaselkä ovat vuosikymmeniä kärsineet sinileväkukinnoista ja uuden ekologisen vedenlaatuluokittelun mukaan lahtien tila on välttävä. Vuosina 2004 ja 2005 tehtyjen ojien vedenlaatututkimusten perusteella Naarvanjoen, Toivolanojan ja Tuonenojan valuma-alueet olivat läheisiin lahtiin tulevan kuormituksen kannalta merkittävässä roolissa (KVVY 2004; KVVY 2005). Vedenlaatututkimusten ja alueiden keskeisen sijainnin perusteella Vesilahden kunta teki keväällä 2008 Pirkanmaan ympäristökeskukselle aloitteen vedenlaatua parantavien toimenpiteiden aloittamiseksi. Yhdessä ympäristökeskuksen kanssa päätettiin suunnata ensimmäinen Pirkanmaalla tehtävä kosteikkojen yleissuunnitelma näille maatalouden kuormittamille vesistöalueille.

Huoli vesialueiden kunnosta on saanut vesilahtelaiset jo aikaisemmin etsimään aktiivisesti ratkaisuja ravinnekuormituksen vähentämiseksi ja vedenlaadun parantamiseksi. Yleissuunnittelualueen valintaa tukivatkin alueen aktiivinen ilmapiiri sekä yhdessä tekemisen perinne. Koko yleissuunnittelun ajan Vesilahden kunta oli aktiivisesti mukana hankkeessa. Hankkeen ajan suunnittelualueen viljelijöillä ja yhdistyksillä oli mahdollisuus hakea kunnalta avustusta yksityiskohtaisen kosteikkosuunnitelman laatimiseen. Kunnan tarjoaman porkkanan avulla kannustettiin viljelijöitä hyödyntämään ympäristötuen tarjoamia rahoitusmahdollisuuksia.

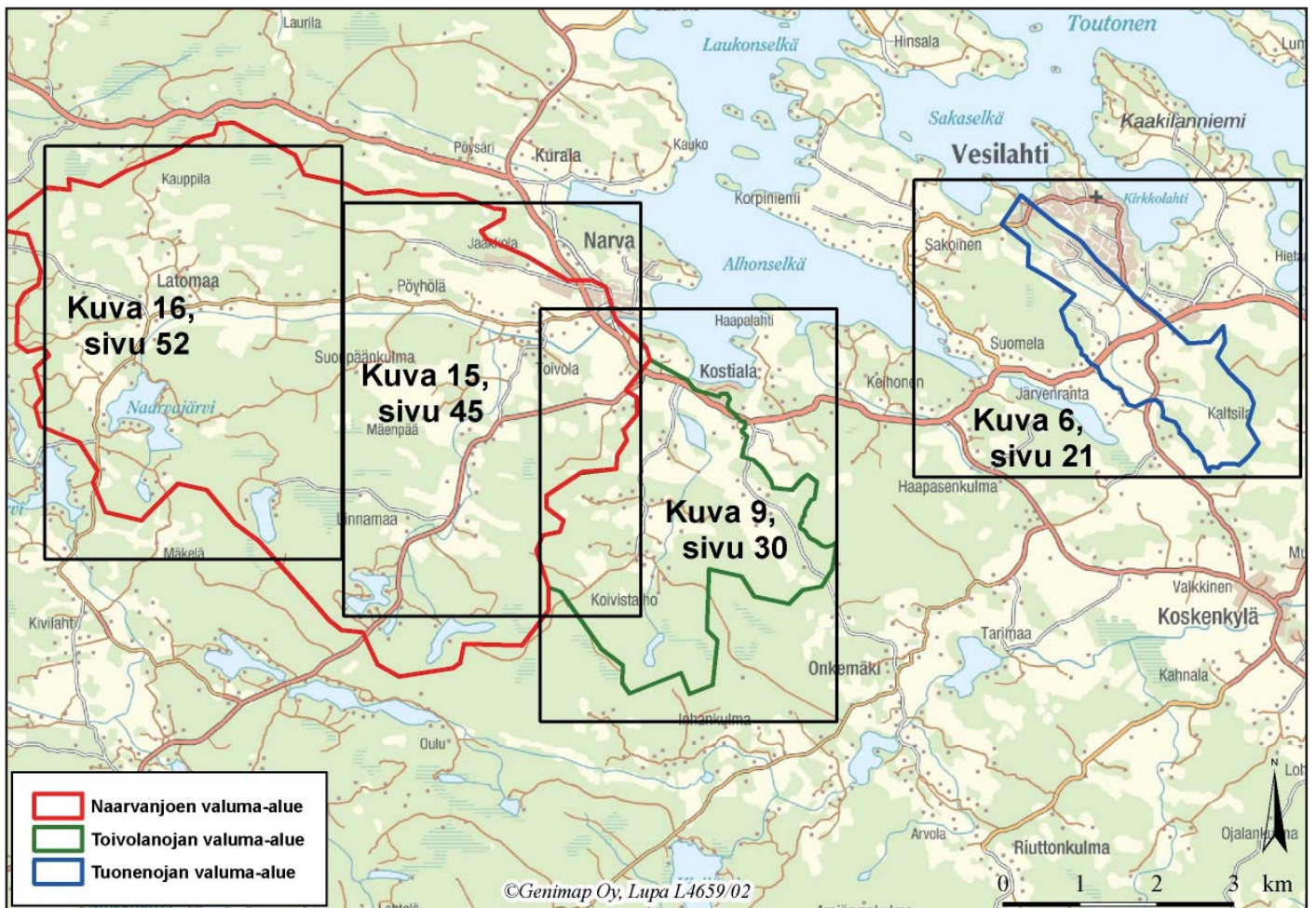
Suunnittelualue on kasvavaa ja vetovoimaista aluetta ja maisemallisesti kaunis ja luonnonoloiltaan rikas maaseutuympäristö halutaan säilyttää kasvusta huolimatta. Maatalousympäristön luonto ja perinteinen kulttuurimaisema ovat myös arvo sinänsä. Kosteikkojen yleissuunnittelun lisäksi tehty luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelu tukee alueen luonto- ja maisema-arvojen säilyttämistä. Alueen todettiin soveltuvan luonnon monimuotoisuus-yleissuunnitteluun erityisen hyvin myös siksi, että suunnittelualue kuuluu Vesilahden valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen. Lisäksi sekä Vesilahden kirkonkylän miljöö että Narvan kylä ja kulttuurimaisema kuuluvat valtakunnallisesti merkittäviin kulttuurihistoriallisiin ympäristöihin.



Kuva 1. Vesilahti on nimensä mukaisesti tunnettu kauniista järvimaisemistaan.

3 Suunnittelualueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Vesilahden kunnassa Länsi-Suomen läänissä Pirkanmaalla. Yleissuunnittelualue koostuu kolmesta valuma-alueesta Kokemäenjoen vesistön Vanajaveden- Pyhäjärven alueella. Yleissuunnittelualueen kokonaispinta-ala on noin 4900 hehtaaria, josta Naarvanjoen valuma-alueen pinta-ala on noin 36,7 km², Tuonenonjan valuma-alue noin 3,6 km² ja Toivolanojan valuma-alue noin 8,8 km² (kuva 2). Edellä mainittujen valuma-alueiden lisäksi yksittäisiä kohteita kartoitettiin myös valuma-alerajojen ulkopuolella.



Kuva 2. Suunnittelualue.

Luonnonmaantieteelliseltä sijainniltaan suunnittelualue kuuluu eteläborealiseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Eryityisesti Naarvanjoen valuma-alue on metsävaltaista. Metsät ovat valtaosin talouskäytössä olevaa kallioista moreenimaastoa, jossa valtapuulajina on kuusi. Rehevämpiä metsiä, jopa lehtomaisia alueita, löytyy alueelta muutamia.

Suunnittelualueen luonnonpiirteitä hallitsevat sankkojen metsien ohella hedelmälliset peltoalueet. Suunnittelualue on vahvaa perinteistä viljelyseutua, jolla laajat peltoaukeat ovat keskittyneet purojen ja ojien varsille. Maatalouden rakennemuutoksesta johtuva tilakoon kasvu, tuotannon tehostuminen ja pienten karjatilojen vähentyminen ovat havaittavissa myös suunnittelualueella. Suurin osa suunnittelualueen maanviljelijöistä on sitoutunut ympäristötuen perus- ja lisätoimenpiteisiin tukikaudella 2007-2013. Eryitystukisopimuksia on alueella kuitenkin niukasti. Solmituista erityistukisopimuksista suuri osa koskee luonnonmukaista tuotantotapaa.

Pitkä asutushistoria ja maatalouskulttuuri ovat luoneet suunnittelualueelle vaihtelevan maisemarakenteen. Alueella sijaitsevat Narvan kylä ja kulttuurimaisema sekä Vesilahden kirkonkylän miljö on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäviksi kulttuurihistoriallisiksi ympäristöiksi. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsee kaksi muinaismuistokohdetta, Hurskasvuoren maalinnoitus sekä Pöyhölän historialliset asuinpaikat. Alueen historia ja perinteiset maankäyttömuodot ovat jättäneet merkkinsä myös alueen lajistoon. Suomen ympäristökeskuksen vuosina 1992-1996 toteuttamassa valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa yleissuunnittelualueella todettiin olevan yksi paikallisesti arvokas perinnemaisema (Liedenpohja-Ruuhijärvi ym. 1999). Uhanalaisten lajien havaintopaikkoja suunnittelualueella on kahdeksan. Havaintopaikat eivät kuitenkaan suoraan rajoitu maatalousympäristöihin eikä alueella ole merkintöjä lajeista, jotka olisivat olleet erityisesti riippuvaisia maatalouden elinympäristöistä. Suunnittelualueen keskiosassa sijaitsee lisäksi luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä kallioalue, muita luonnonsuojelualueita alueella ei ole.

4 Hankkeen tavoitteet ja tarkoitus

Yleissuunnitelmahankkeen avulla pyrittiin osoittamaan valuma-alueilta luontaisia tai muutoin soveltuvia kohteita, joihin voitaisiin perustaa Alhonselän, Laukonselän ja Sakaselän vedenlaatua parantavia ja luonnon monimuotoisuutta edistäviä kosteikkoja. Ravinnekuormituksen vähentämiseksi ja lähialueiden vesistöjen vedenlaadun parantamiseksi kosteikkoja tarvitaan erityisesti niillä valuma-alueilla, joilla maankäyttömuodoista pellon osuus oli suuri. Yleissuunnittelussa pyrkimyksenä on kohdentaa monivaikutteiset kosteikot alueille, joille voidaan suunnitella mahdollisimman tehokas ja monimuotoinen kosteikko.

Kosteikkojen lisäksi vesiensuojelua voidaan edistää muun muassa pohjapatojen, eroosiosuojauksen ja pellolle muodostettavien suojavyöhykkeiden avulla. Hankkeen tavoitteena olikin alueen kokonaisvaltainen tarkastelu ja kosteikkojen lisäksi myös muita vesiensuojelun keinoja pyrittiin tarkastelemaan monipuolisesti. Suunnittelualueella on valmistunut vuonna 2002 suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma (Skippari 2002), jota täydennettiin maastotöiden yhteydessä.

Vesiensuojelua edistävien toimien ohella alueella pyrittiin osoittamaan kohteita, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä. Viljelykasvien ja kotieläinten lisäksi maatalousalueet tarjoavat vaihtelevan elinympäristön monille luonnonvaraisille lajeille. Muun muassa perinteisten maankäyttömuotojen kautta syntyneet perinnebiotoopit sekä erilaiset saarekkeet ja reunavyöhykkeet elävöittävät maatalousalueiden maisemaa ja lisäävät luonnon monimuotoisuutta. Useat näistä elinympäristöistä säilyttävät monimuotoisuutensa kuitenkin vain jatkuvan hoidon avulla. Yleissuunnittelun tarkoituksena onkin innostaa alueen viljelijöitä ja yhdistyksiä luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta merkittävien alueiden hoitoon.

Yleissuunnitelmajulkaisussa esitettyihin kohteisiin on mahdollista hakea maatalouden ympäristötuen erityistukia. Ehdotettujen kohteiden toteutus on kuitenkin aina vapaaehtoista, joten yleissuunnitelmassa esitetty kohde ei velvoita maanomistajaa erityistukisopimukseen tai muihin toimenpiteisiin. Jos erityistukea halutaan hakea, voidaan suunnitelmassa esitettyjä hoitosuosituksia hyödyntää tukihakemukseen liitettävää hoitosuunnitelmaa laadittaessa. Yleissuunnitelmakartoissa esitetyt rajaukset kertovat kuitenkin vain kohteen sijainnin ja tukisopimuksia varten tulee rajaus tarkistaa maastossa.

Suunnitelmassa esiteltyjen kohteiden ohella alueella voi olla myös muita kohteita, joiden perustaminen ja hoito ovat vesiensuojelun ja monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Myös näihin kohteisiin on mahdollista hakea erityistukea. Pyrkimyksenä on antaa käytännön esimerkkejä suunnittelualueelta löytyvistä tukimahdollisuuksista ja sitä kautta rohkaista kiinnostuneita etsimään samankaltaisia kohteita omasta lähiympäristöstä.

5 Yleissuunnitelman laatiminen

5.1

Ohjausryhmä

Hankkeen rahoittajana toimi maa- ja metsätalousministeriö, ja sitä ohjasi ohjausryhmä, jonka tehtävänä oli seurata yleissuunnittelun toteuttamista ja määrärahan käyttöä. Ohjausryhmä koostui monipuolisesti alueella toimivista tahoista ja ohjausryhmäyhteistyö oli merkittävässä roolissa hanketta toteutettaessa. Ohjausryhmään kuuluivat: ympäristötarkastaja Marika Arrajoki-Alanen Pirkanmaan TE-keskuksesta, ylitarkastaja Heidi Heino Pirkanmaan ympäristökeskuksesta, puheenjohtaja Jussi Vilo MTK- Vesilahdesta, suunnittelija Janne Pulkka ProAgria Maaseutukeskuksesta, rakennus- ja ympäristölautakunnan puheenjohtaja Pertti Uusi-Erkkilä Vesilahden kunnasta, Vesilahden maaseutuelinkeinoviranomainen, maaseutupäällikkö Timo Perälampi Lempäälän kunnasta, MMM Eeva Ylinen Narvan kyläyhdistyksestä sekä kyläsihteeri Marjukka Lähdekorpi-Ojala Vesilahden kunnasta. Lisäksi ohjausryhmän kokouksiin osallistuivat suunnitelman laatija Riina Koivuranta Pirkanmaan ympäristökeskuksesta sekä ympäristönsuojelusihteeri Kaija Kuivasniemi ja ympäristösuunnittelija Kati Skippari Vesilahden kunnasta. Ohjausryhmä kokoontui hankkeen aikana yhteensä kolme kertaa. Yhteyttä suunnittelijan ja ohjausryhmän välillä pidettiin lisäksi sähköpostitse ja puhelimitse.

5.2

Esiselvitys

Yleissuunnitelman tekeminen alkoi kesäkuussa 2008 esiselvitysaineiston kokoamisella. Esiselvityksessä kartoitettiin alueella aikaisemmin tehdyt luontoselvitykset ja muut saatavissa olevat tiedot ympäristöhallinnon paikkatietoaineistojen avulla. Alueelta kerättiin tietoa muun muassa maankäytöstä, maisema-arvoista, uhanalaisten lajien esiintymisestä, arvokkaista luontokohteista, kulttuurihistoriasta sekä voimassa olevista erityistukikohteista. Lisäksi tutustuttiin vuonna 2002 tehtyyn suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmaan. Esiselvityksessä tarkasteltiin myös 1700-luvun lopun kuninkaan kartastoja, joiden avulla voitiin tutkia alueen aikaisempia maankäyttömuotoja. Aikataulun antamissa rajoissa tutustuttiin myös esimerkiksi Vesilahden historiaa valottaviin lähteisiin, kuten Vesilahden 650-vuotis juhlaulkaisuun (Honka-Hallila 1996) sekä alueen historiaan ja nykypäivään liittyviin internetsivuihin (Punkari 1997-2004). Lisäksi alueella tehdyt kuivatustyöt kartoitettiin.

Esiselvitystyön perusteella alueelta arvioitiin kohteita, jotka voisivat soveltua kosteikon perustamiseen, tai joilla voisi olla tarvetta suojavyöhykkeelle. Paikannimistön ja karttamerkintöjen perusteella arvioitiin myös mahdollisia luonnon monimuotoisuudelle merkittäviä kohteita. Monipuolinen tausta-aineisto auttoi maastotyön kohdentamista ja tutustutti suunnitelman laatijan alueen erityispiirteisiin ja historiaan.

5.3

Tiedotus

Varsinainen yleissuunnittelutyö aloitettiin yleisötilaisuudella, joka pidettiin Narvan monitoimitalolla 26.6.2008. Tilaisuuteen oli kutsuttu kirjeitse suunnittelualueen maanviljelijät ja yhdistykset, ja siitä ilmoitettiin myös paikallislehdessä. Tilaisuudessa

esiteltiin yleissuunnittelun yleisiä periaatteita, tavoitteita ja aikataulua ja pohdittiin yhdessä suunnittelualueella mahdollisesti sijaitsevia kohteita. Yleisötilaisuuteen saapui runsaasti kiinnostuneita ja vilkkaan keskustelun lomassa saatiin 33 ehdotusta maastokäyntikohteiksi (kuva 3). Kartoitettavia kohteita oli mahdollisuus ehdottaa vielä tilaisuuden jälkeenkin, joko suoraan suunnittelijalle tai Narvan monitoimitalolle jätettyihin esiselvityskarttoihin.

Ehdotusten ja karttatarkastelun perusteella suoritettiin maastotyöt. Alusta asti pidettiin tärkeänä, että maastotyö tehtäisiin mahdollisuuksien mukaan yhdessä alueen viljelijöiden kanssa. Heinä- ja elokuussa toteutetut maastotyöt ja niitä ennen tiloille tehdyt puhelinsoitot olivat tärkeä osa hankkeen tiedotusta. Maastotöiden aikainen yhteistyö eri tahojen kanssa oli erityisen onnistunutta. Viljelijät ja maanomistajat ovat olleet työssä avainasemassa, mutta myös ohjausryhmä on tukenut työtä hyvin. Lisäksi Vesilahden kunnan aktiivinen ote on ollut hankkeessa merkittävässä roolissa.

Maastotöiden jälkeen luonnosvaiheessa olevia suunnitelmakarttoja esiteltiin 4.9.2008 Narvan monitoimitalolla kaikille kiinnostuneille. Suunnittelualueen viljelijöille ja yhdistyksille lähetettiin tilaisuutta koskien kutsu, jossa kerrottiin tilaisuudesta sekä yleissuunnittelun etenemisestä. Viljelijöille ja yhdistyksille lähetetyn kirjeen lisäksi tilaisuudesta tiedotettiin paikallislehdessä. Narvan monitoimitalolla järjestettyyn tilaisuuteen saapui runsaasti asiasta kiinnostuneita ja ilta tarjosikin mahdollisuuden vaihtaa ajatuksia maastotöistä ja kartoitetuista kohteista. Lisäksi tilaisuudessa tarjottiin osallistujille edelleen mahdollisuus ehdottaa kohteita yleissuunnitelmaan. Illan aikana keskusteltiin myös erityistuista sekä kunnan tarjoamasta kosteikkojen yksityiskohtaisiin suunnitelmiin tarkoitettuun avustukseen. Tilaisuudessa esittäytyi myös maisemanhoidon neuvoja Riikka Söyrinki ProAgria Pirkanmaasta. Yleisötilaisuuden jälkeen luonnoskartat olivat nähtävillä Narvan monitoimitalolla 10.9.2008 asti. Ennen julkaisun painamista oli julkaisuvedos myös ohjausryhmällä luettavana ja kommentoitavana.

Hankkeeseen liittyen julkaistiin kolme tiedotetta. Hankkeesta ja sen etenemisestä ilmestyi 2 artikkelia Lempäälän-Vesilahden Sanomissa. Lisäksi hankkeesta julkaistiin artikkeli Maaseudun Tulevaisuudessa ja Uutispäivä Demarissa.



Kuva 3. Narvan monitoimitalolla järjestetyissä keskustelutilaisuuksissa vaihdettiin ideoita ja ajatuksia ja tutustuttiin suunnittelualueen karttoihin.

Maastotyöt

Maastotöitä tehtiin suunnittelualueella pääosin heinäkuussa ja elokuussa 2008. Yksittäisiä kohteita käytiin katsomassa vielä syyskuussa toisen keskustelutilaisuuden jälkeen. Suunnittelualue käytiin läpi valuma-alueittain, jotta kohteiden kartoituksessa voitiin edetä järjestelmällisesti ja mahdollisimman tehokkaasti.

Yhteensä maastotöiden aikana tehtiin noin 50 tilakäyntiä. Tiloilla tehtäviin maastotöihin osallistui lähes aina alueen viljelijä tai muu maanomistaja. Tilakäynnin ajankohdasta sovittiin etukäteen isäntäväen kanssa, ja vaikka suuri osa maastotyöstä tehtiin kiireaikaan, järjestyi ilahduttavan monella aikaa kierrosta varten. Maastokäynnillä kierrettiin tilan viljelyssä olevat alueet ja koottiin niihin liittyvät tiedot maastotietolomakkeelle. Lomakkeille kuvattiin kohteen yleispiirteet sekä suositeltava hoito. Lisäksi kohteet valokuvattiin ja merkittiin kartoille. Maastokierroksen yhteydessä voitiin keskustella alueiden aikaisemmasta hoidosta ja historiasta sekä pohtia yhdessä mahdollisia hoitotoimenpiteitä. Tilakäynneillä keskusteltiin myös kohteiden rahoitusmahdollisuuksista, ja jaettiin tukiin liittyvää esitemateriaalia. Usein sovittiin vielä myöhemmästä yhteydenpidosta kohteisiin liittyen.

Paikkatietotyö ja kartat

Esiselvityksestä ja maastotyöskentelystä saadut tiedot siirrettiin karsimisen ja luokittelun jälkeen paikkatietojärjestelmään. Paikkatietojärjestelmään lisättiin lyhyt kuvaus kohteesta sekä sijainti valuma-alueen tarkkuudella. Lisäksi aineistoon lisättiin mahdollisten kosteikkopaikkojen kohdalla arvio kohteen tukikelpoisuudesta. Suojavyöhykeyleissuunnitelmaa päivitettäessä paikkatietoaineistoon lisättiin maininta suojavyöhykkeen syystä (kaltevuus, tulviminen, eroosio jne.). Kaikki erityisen tarpeelliset alueet katsottiin merkityn vuonna 2002 valmistuneessa suojavyöhykeyleissuunnitelmassa ja täydennetyt suojavyöhykeysuositukset luokiteltiin tarpeellisiksi. Paikkatietoaineistoa voidaan myöhemmin käyttää esimerkiksi pohjatietona alueella toteutettavissa hankkeissa tai arvioitaessa erityistukikohteiden toteutumista alueella.

6 Suunnittelualan kohteet yleisesti

Yleissuunnitelmakohteet on esitetty suunnitelmassa sekä sanallisesti että kartoille merkittynä. Kartassa esitetty kohdenumero viittaa tekstissä olevaan kuvaukseen. Yhteensä kohteita on esitelty yleissuunnitelmassa 86 kappaletta.

6.1

Mahdolliset kosteikkopaikat

Yleissuunnittelun tavoitteena on ollut löytää sijoituspaikkoja maatalouden monivaikutteisille kosteikoille, joiden avulla voitaisiin vähentää valumavesien mukana vesistöihin kulkeutuvien ravinteiden ja kiintoaineen määrää, ja näin ollen vähentää vesistöjen rehevöitymistä. Tarkoituksena on ollut löytää alueita, jotka ovat luontaisia kosteikon muodostamiselle, jotta kaivuutyötä aiheutuisi perustamisesta mahdollisimman vähän. Yleissuunnittelualueella sijaitsevat kolme valuma-alueita ovat kooltaan ja erityispiirteiltään toisistaan poikkeavia ja luontaisten kosteikkopaikkojen runsaus on vaihdellut alueittain.

Lähtökohtana on ollut löytää kohteita, joiden rahoitus olisi mahdollista toteuttaa maatalouden ympäristötuen erityistukien ja ei-tuotannolliset investoinnit -tuen kautta. Mahdollisia kosteikkopaikkoja tarkasteltaessa onkin huomioitu tukien muodostamat rajaehdot. Ei-tuotannolliset investoinnit-tuen saaminen edellyttää, että kosteikon valuma-alueesta peltomaan osuus on yli 20 prosenttia. Lisäksi kosteikon koon tulee olla yli puoli prosenttia valuma-alueen koosta. Vaikka päätarkoituksena onkin ollut löytää tukikelpoisia kosteikkopaikkoja, on yleissuunnitelmaan merkitty myös kohteita, jotka eivät täytä nykyisiä tukiehtoja. Näiden kohteiden toteuttaminen on kuitenkin nähty muilla perusteilla kannattavaksi.

Tavoitteena on ollut löytää valuma-alueittain parhaita ratkaisuja. Naarvanjoen vesistöalue on pinta-alaltaan laaja, noin 36,7 km². Vesistöalueella sijaitsee Naarvajärvi sekä muutamia pienempiä metsäjärviä. Laaja valuma-alue ja yläjuoksulla sijaitsevat pienet järvet tekevät valuma-alueesta haastavan kosteikkojen sijoittelua ajatellen. Yhden suuren kosteikon muodostaminen alajuoksulle ei ole mahdollista, joten kosteikkopaikkoja on pyritty löytämään valuma-alueen latvaosista. Luontaisia sijoituspaikkoja kosteikoille on alueella varsin vähän, sillä lähes kaikki alava maa on viljely- tai asuinkäytössä. Suureen osaan ehdotetuista kohteista liittyy ainakin jonkin verran kaivuutyötä. Maastonmuotojen mukaisesti on Naarvanjoen valuma-alueelle ehdotettu sekä muutamaa laajempaa kosteikkoaluetta että pienempien altaiden ketjuja. Vaikka vesiensuojelullinen teho ei pienessä altaassa ole suuren kosteikkoalueen tasolla, monipuolistaa pienikin allas aluetta. Pienet ketjutetut altaat tarjoavat muun muassa useille vesihyönteisille lisääntymispaikan. Hyönteisten myötä myös linnuille tarjoutuu ruokailu- ja levähtämisaluetta.

Tuonenojan valuma-alue on huomattavasti Naarvanjoen valuma-alueita pienempi, ollen vain noin 3,6 km². Tuonenojan alajuoksulle sijoitettava suuri kosteikko olisi valuma-alueen kannalta tehokkain ratkaisu. Alajuoksulla sijaitseva Lammasniemen alue voisi soveltua tarkoitukseen hyvin. Suuren kosteikkoalueen lisäksi pienen allasketjun muodostaminen ennen kirkonkylää pidättäisi erityisesti kiintoainesta ja parantaisi vedenlaatua jo ennen asutusta.

Toivolanojan valuma-alue on kooltaan noin 8,8 km². Latvaosissa peltoprosentti ei paikoin ole riittävä, jotta alueelle voitaisiin perustaa kosteikko ei-tuotannolliset investoinnit-tuella. Toivolanojan valuma-alueella suotuisimmat alueet kosteikkojen muodostamiseen keskittyvätkin Toivolanalamin ympäristöön, joka on myös luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä alue. Sekä vesiensuojelun että alueen

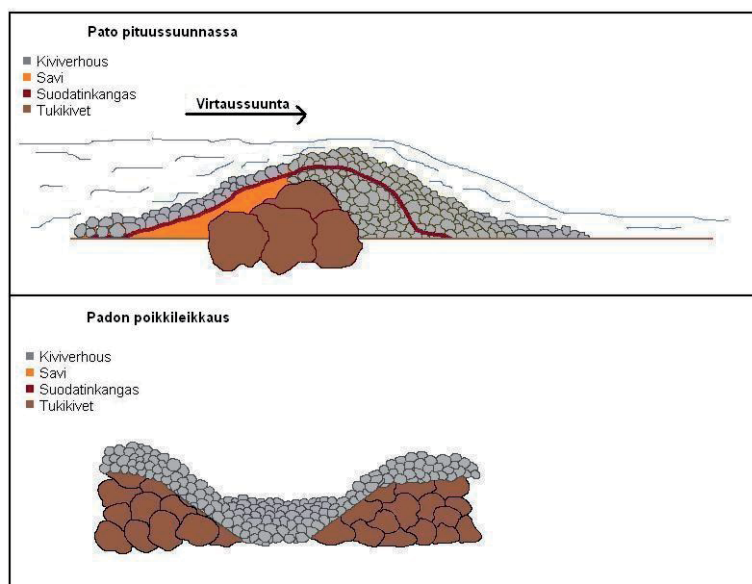
monimuotoisuuden kannalta suuri kosteikkoalue ennen Toivolanlamia ja Toivolanlammin kunnostaminen voisivat olla tehokkain ja mielekkäin tapa toimia.

6.2

Pohjapadot

Suunnitelmapakartoille on merkitty esimerkinomaisesti kohteita, joille voitaisiin perustaa vesiensuojelua edistäviä pohjapatoja. Pohjapato on ojauoman pohjalle rakennettu usein useamman padon ketju, jonka tarkoituksena on vähentää veden kuljettaman kiintoaineen määrää hidastamalla veden virtausta. Virtauksen hidastuessa myös uomassa tapahtuvaa eroosiota voidaan vähentää. Pohjapadon keräämä liete poistetaan ajoittain ja se voidaan käyttää hyväksi läheisillä pelloilla.

Erityisesti valuma-alueiden latvaosissa pohjapadot ovat toimiva ratkaisu alueilla, joilla ei ole soveltuvia paikkoja kosteikoille tai laskeutusaltaille. Etenkin useamman pohjapadon ketju on vesiensuojelullisesti tehokas ja kevyen rakenteensa vuoksi edullinen ja helppo toteuttaa (kuva 4). Esitetyt pohjapadonpaikat ovat vain suunta-antavia ja merkinnät on tarkoitettu innostamaan alueen asukkaita kokeilemaan pohjapatoja omissa ojauomissaan.



Kuva 4. Periaatepiirros pohjapadosta. Yksinkertaisimmillaan pohjapadon voi tehdä kappaleesta vaneria ja kasasta kiviä.

6.3

Eroosioriskipaikat

Yleissuunnitelmapakartoille on merkitty myös eroosiopaikkoja, joissa on maastotyön yhteydessä huomattu uomassa romahtamisia, sortumia tai selkeää liettymistä. Merkintä on osoitettu kartalle kohtaan, jossa ongelma on havaittu, mutta usein eroosio-ongelma koskee uomaa kokonaisuudessaan tai ainakin merkityn kohdan lähialueita. Näissä uomissa luonnonmukainen eroosiosuojaus estäisi uomien täyttymistä ja sitä kautta perkaamistarvetta. Luonnonmukainen eroosiosuojaus voidaan tehdä esimerkiksi kasvillisuutta istuttamalla tai kivi- ja maa-aineksen avulla. Suurissa uomissa eroosiosuojausta on tehty myös pajusta.

Suojavyöhykkeet

Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun yhteydessä suunnittelualueella on täydennetty vuonna 2002 tehtyä suojavyöhykeyleissuunnitelmaa. Suojavyöhykkeet ovat kosteikkojen ohella merkittävä mahdollisuus parantaa alueen vesistöjen tilaa. Kaikilla suunnittelualueen valuma-alueilla on paikoin tarvetta suojavyöhykkeille kaltevien peltolohkojen vuoksi. Paikoin viettoa on runsaammin ja erityisesti näillä alueilla suojavyöhyke olisi erittäin tarpeellinen. Lisäksi uomien varrella on alueita, jotka tulvivat erityisesti keväisin. Eroosiolle herkän maalajin alueilla suojavyöhyke myös estäisi sortumia.

Luonnon monimuotoisuuskohteet

Luonnon monimuotoisuuskohteet on tässä julkaisussa jaoteltu perinnebiotoopeihin, saarekkeisiin ja reunavyöhykkeisiin. Lisäksi luokassa ”muu kohde” on joitakin luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita. Suunnitelmassa esitetyt kohteet on esitetty kartoilla luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluoppaassa esittelystä ryhmittelystä poikkeavasti. Eriävän ryhmittelyn syynä on alueelta kartoitettujen kohteiden laatu ja pyrkimys löydettyjen kohteiden selkeään esitystapaan.

Erilaisiin saarekkeisiin ja reunavyöhykkeisiin luokiteltuja alueita löytyi luonnon monimuotoisuuskohteista eniten. Erityisesti erilaisia metsäsaarekkeitä on alueella runsaasti ja ne luovat laajojen peltoalueiden keskelle vaihtelua. Saarekkeet myös tarjoavat suojaa, ravintoa ja pesäpaikkoja lukuisille eläimille. Saarekkeiden ohella alueella on useita luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä reunavyöhykkeitä. Pellon ja metsän reunavyöhykkeistä etenkin etelään avautuvat, paahteiset, niittyaukkuja sisältävät reunavyöhykkeet olivat monilajisia (kuva 5).

Uusia perinnebiotoopeiksi luokiteltavia alueita kartoituksessa tuli esiin ilahduttavan monia. Perinnebiotoopeiksi on luokiteltu kahdeksan aluetta, joiden historiassa, maisematekijöissä ja kasvillisuudessa on havaittavissa perinteisen maankäytön jälkiä. Suuri osa suunnittelualueen perinnebiotoopeista on kuusivaltaisia metsälaitumia. Yleissuunnitelmaan valitut kohteet sisälsivät metsälaitumille tyypillisiä piirteitä, kuten pieniä niittyaukkoja, joiden lajisto poikkeaa metsälajistosta. Suunnittelualueella on lisäksi runsaasti metsiä, joita karja on laiduntanut, mutta jotka ovat menettäneet metsälaitumelle ominaiset erityispiirteensä.

Metsälaidunten lisäksi suunnittelualueelta löytyi muutama hakamaa, joille on tyypillistä metsälaitumia vähäisempi puuston peittävyys. Kartoitetut hakamaat sijaitsivat aurinkoisilla alueilla, joilla avoimesta ja lämpöisestä elinympäristöstä hyötyvät lajit olivat vielä säilyneet. Suunnittelualueen hakamaat olivatkin säilyttäneet erityispiirteensä metsälaitumia paremmin.

Yleissuunnittelualueen maisemakokonaisuuteen kuuluvat myös peltoalueet, jotka ovat poistuneet viljelyksestä kauan sitten. Nämä alueet, erityisesti hoidettuna, ovat maisemallisesti tärkeitä luoden avoimuutta esimerkiksi teiden vierille. Entisille pelloille kehittyvät niittymäiset alueet voivat myös jossain määrin korvata vähiin käyviä luonnonniittyjä tarjoten elinympäristöjä avoimien paikkojen lajistolle. Tällaisia alueita ei ole yleissuunnitelmaan järjestelmällisesti merkitty, mutta alueiden hoito on suositeltavaa. Erityisesti aktiivisen niiton seurauksena voisi lajisto monipuolistua. Niittojätteen poisvientä on oleellinen osa hoitoa, sillä jos niittojäte jää alueelle maatumaan, vapautuvat ravinteet takaisin maaperään. Tuloksena on reheväkasvuinen nokkos-, koiranputki- tai maitohorsmapelto eikä hennoille niittylajeille jää elintilaa.



Kuva 5. Erityisesti paahteisilla, etelään avatuilla reunavyöhykkeillä viihtyvät monet harvinaistuneet kotojen lajit. Monimuotoiset reunavyöhykkeet tarjoavat suojaa myös useille pölyttävälle hyönteisille.

6.6

Muut kohteet

Suunnitelmaan on merkitty joitakin kohteita, joiden luokittelu edellä mainittuihin ryhmiin ei ole ollut mielekästä. Useat tähän ryhmään kuuluvista kohteista ovat alueita, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita sellaisenaan. Tällaisia alueita kannattaa varjella ympäristössä tapahtuvilta muutostöiltä, mutta aktiivista hoitoa ne eivät kaipaa. Lisäksi luokkaan kuuluu muutamia laajempia alueita, joiden hoidossa alueen kokonaisvaltainen tarkastelu on tärkeää. Osa alueista on myös vesiensuojelullisesti tärkeitä.

7 Kohdekuvaukset

7.1

Tuonenojan valuma-alue

1. Mahdollinen kosteikkopaikka (Lammasniemi)

Hailianmäeltä alkunsa saava, peltoalueiden ja Vesilahden kirkonkylän läpi mutkitteleva Tuonenoja laskee Sakaselän Anttilanlahteen. Tuonenojan alajuoksulla uoman pohjoispuolella sijaitsee laaja Lammasniemen alue. Alue on kasvi- ja eläinlajistoltaan monipuolinen, mutta nykyisellään vailla käyttöä. Alueen kehittäminen kosteikkoalueeksi voisi edistää sekä alueen luonnon monimuotoisuutta että vesiensuojelua. Alue sijaitsee lähellä Vesilahden kirkonkylää ja alueen muokkaaminen monimuotoiseksi kosteikko- ja virkistysalueeksi pitkospuineen ja opastaluineen edistäisi myös alueen käyttöarvoja. Lammasniemen ollessa luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä alue, on mahdollisessa suunnittelussa huomioitava alueen kasvi- ja eläinlajisto.

2. Pellon ja järven reunavyöhyke

Lähellä Vesilahden kirkonkylää sijaitsee järven ja pellon reuna-alue, jota laidunnetaan nykyisin lampilla. Alueella on useita kauniita maisemapuita, kuten katajia ja vanha omenapuu. Laidunnettu reunavyöhyke sijaitsee aivan päiväkodin läheisyydessä ja näkemäetäisyyden päässä tiestä ja tarjoaa hoidettuna kauniin maisemaelementin ja edustuskohteen.

Hoito: Kohteen parasta hoitoa on alueen laiduntaminen erillään vieressä olevasta peltolaitumesta ja laidunnuksen ulottaminen lähelle järven rantaan. Alueella nykyisellään olevat lampaat sopivat laidunnukseen hyvin. Alueelle voidaan hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuus -erityistukea.

3. Pellon ja järven reunavyöhyke

Kohde on peltojen ja järven väliin jäävä vuosisatoja laidunnettu reunavyöhyke. Alue koostuu usean sadan metrin matkalta laidunnetusta ranta-alueesta, jolla sijaitsee myös rautakautinen kalmisto. Viimeksi alueita on laidunnettu 1980-luvulla ja ranta-alue on päässyt pusikoitumaan. Nykyisellään alueella kasvaa tervaleppää, harmaaleppää, pajua, koivua ja muutama kuusi.

Hoito: Alue on kivikkoista ja niiton järjestäminen on näin syin hankalaa. Parasta hoitoa alueelle olisi sen rajaaminen eroon viereisistä pelloista ja laidunnuksen uudelleen aloittaminen. Alueen hoito on sovittava museoviraston kanssa rautakautisen kalmiston vuoksi. Kohteen hoitoon voidaan hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

4.-8 Mahdolliset kosteikkopaikat

Tuonenojan uoman vieressä on useita kooltaan vaihtelevia vanhoja maanottokuoppia. Nykyisin maanottokuopissa vesi käy vain ajoittain. Maanottokuopat ja erityisesti niitä reunustavat puut muodostavat kiinnostavan maisemaelementin peltoaukeiden keskelle.

Ravinteiden ja kiintoaineen kulkeutumista voitaisiin ehkäistä perustamalla maanottokuoppien muodostama pienten altaiden ketju. Uoman yhteyteen kaivettuina,

vanhat maanottokuopat monipuolistavat uomarakennetta ja lietekuoppien tavoin edistävät kiintoaineen laskeutumista. Erityisesti uomassa alempana tapahtuvaa lietymistä voitaisiin ehkäistä hyödyntämällä uoman vieressä olevia maanottokuoppia. Alueiden käyttöönotossa tulisi huomioida maisematekijät eli puustoa kannattaa jättää maanottokuoppien reunoille esimerkiksi pieniksi ryhmiä. Jos uoman reunoilla sijaitsevat kuopat otetaan käyttöön ketjuttamalla, saadaan alueen yhteenlaskettu pinta-ala tukikelpoiseksi. Tällöin alueen perustamiseen voidaan hakea ei-tuotannolliset investoinnit- tukea ja hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito- erityistukea.

9. Hakamainen reunavyöhyke

Kohde on aurinkoinen, hevoslaidunten ja vanhan laidunmetsän välinen reunavyöhyke, jolla kasvaa kauniita maisemakatajia. Alueella on jäljellä vanhan puuportin jäänteet, jotka ovat johtaneet metsässä sijainneille laitumille. Kohteella kasvaa useita niittylajeja ja monimuotoinen reunavyöhyke on myös maisemallisesti kaunis. Reunavyöhykkeen takana sijaitsevalla vanhalla metsälaitumella on myös nähtävissä vanhoja taistelukuoppia.

Hoito: Alueen hoitoon voidaan hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea, jolloin sen hoito on mielekkäintä pellon ja metsän välisenä reunavyöhykkeenä. Tällöin hoidettavan alueen leveys pelloilta metsään päin saa olla maksimissaan 20 metriä. Alueen vanhoja metsälaitumia voidaan hoitaa myös metsälaitumina laiduntamalla. Kohde sijaitsee Vesilahden kirkonkylän kasvupaikneissa olevalla alueella, joten alueen säilyttäminen metsälaitumena voi kuitenkin olla haastavaa. Tällöin alueen hoito kapeanakin reunavyöhykkeenä on maisemallisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta suositeltavaa.

10. Niittymäinen reunavyöhyke

Kohde on monipuolista puustoa sisältävä pellon reunavyöhyke, johon kuuluu myös kolmikulmainen niittymäinen ala. Niittymäisen alueen reunalla kasvaa vanhoja omenapuita, jotka lisäävät alueen monimuotoisuutta. Alue on jonkin verran heinittynyt, mutta oikealla hoidolla alueen merkitys esimerkiksi perhosten kannalta korostuu entisestään.

Hoito: Alueen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea. Parasta hoitoa alueen niittymäisille osille on niitto ja niittojätteen poiskorjuu. Hoidon päätavoitteena on avoimuuden säilyttäminen ja ravinteisuuden vähentäminen. Puustoisten alueiden hoidon tavoitteena on puu- ja pensaskerroksen monikerroksisuuden lisääminen ja umpeenkasvun estäminen. Puustoa voidaan kevyesti raivata jättämällä monilajisia ja -ikäisiä puita ja pensaita.

11. Metsäsaareke

Kohde on Valkkistentien vieressä sijaitseva kuusivaltainen metsäsaareke, joka on toiminut mullien laitumena 1950- ja 1960-luvuilla. Saarekkeen reunalla kasvaa muutamia vanhoja katajia. Suuren kuusen kaaduttua on saarekkeen keskelle muodostunut avoin alue. Näin syntyneelle valoisalle aukealle on muodostunut muusta saarekkeesta poikkeava ala, jolla kasvaa muun muassa muutamia katajia ja mäkitervakkoa.

Hoito: Hoidon tavoitteena on alueen monilajisuuden lisääminen ja olemassa olevien pienten monilajisten laikkujen säilyttäminen. Erityisesti varjostavien havupuiden poistaminen ja lehtipuiden ja katajien suosiminen olisi alueella hyvää hoitoa. Koska aluetta on aikaisemminkin laidunnettu, olisi laidunkäytön aloittaminen uudelleen hyvä tapa hoitaa aluetta. Saarekkeen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

12. Mahdollinen kosteikon paikka

Tuonenojan uoman vieressä sijaitsee vanha maanottoalue, jonka läpi vesi on aikaisemmin kulkenut. Nykyisin kuopan reunoille on kasattu ojanperkauksessa syntyneitä massoja eikä Tuonenoja kulje maanottokuopan kautta. Aikaisemmin kuoppa on säilynyt kosteana, mutta nykyisin alue on lähinnä lehtipuuvältaista risukkoa ja mahdollisesti aikaisemmin kasvanut kosteikkokasvillisuus on hävinnyt.

Alueen pinta-ala on riittävä, jotta sitä voitaisiin hyödyntää vesiensuojelullisesti järkevästi. Alueelle voitaisiin perustaa pieni kosteikkoalue hyödyntämällä maanotosta muodostuneita kuoppia. Alueen tarkempi muotoilu ja mahdollisesti myös kasvillisuuden istutus olisivat myös mahdollisia toimenpiteitä. Takana olevan valuma-alueen peltoprosentti on huomattavasti yli 20 % ja alueelle on mahdollista muodostaa kosteikkoalue, joka on yli 0,5 % valuma-alueen koosta. Näin ollen kohteen toteuttamiseen voitaisiin hakea ei-tuotannolliset investoinnit-tukea. Perustamisen jälkeen alueen hoitoon on mahdollista hakea monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea.

13. Reunavyöhyke

Kohde on monilajinen reunavyöhyke pellon ja asutuksen välissä, joka koostuu niittymäisestä avoimesta alueesta sekä puiden ja pensaiden muodostamasta reunasta. Avarilla viljelyalueilla kohteen kaltaisilla pienilläkin alueilla on luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta merkitystä.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii avoimuuden lisääminen sekä niittäminen niillä alueilla, joilla se on mahdollinen. Niittoaineksen poiskeruun tavoitteena on lisätä alueen avoimuutta ja valoisuutta sekä vähentää maaperän ravinteisuutta. Reuna-alueella kasvavaa terttuseljaa kannattaa poistaa, jos se pyrkii levittäytymään alueelle. Typensuosijana terttuselja voi tukahduttaa alueelle muutoin hoidon kautta muodostuvaa niittymäistä kasvilajistoa. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

14. Reunavyöhyke

Kohde on metsäsaareke, jonka eteläreuna on erityisen monilajinen. Saareke on kokonaisuudessaan kuusivaltainen, mutta eteläreunassa kasvaa runsaasti eri puu- ja pensaslajeja. Vaihtelevan kokoiset puut luovat kerroksellisuutta kohteelle. Kohde näkyy osittain Valkkistentielle, joten monimuotoisen reunan säilyttäminen on maisemallisestikin tärkeää.

Hoito: Kohteen hoidiksi soveltuu parhaiten puuston ajoittainen varovainen raivaus, jättäen monilajisia ja -ikäisiä puita ja pensaita. Puita jätettäessä tulisi puistomaista tasavälisyyttä välttää ja suosia reunassa kasvavia lehtipuita ja marjovia pensaita.

Kevyesti raivaamalla luodut pienet aukkopaidat antavat valoa aluskasvillisuudelle. Reunan kuivat ja aurinkoiset kohdat, joilla kasvaa katajaa voivat hoidon avulla muodostua ketokasveille otollisiksi. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

15. Reunavyöhyke

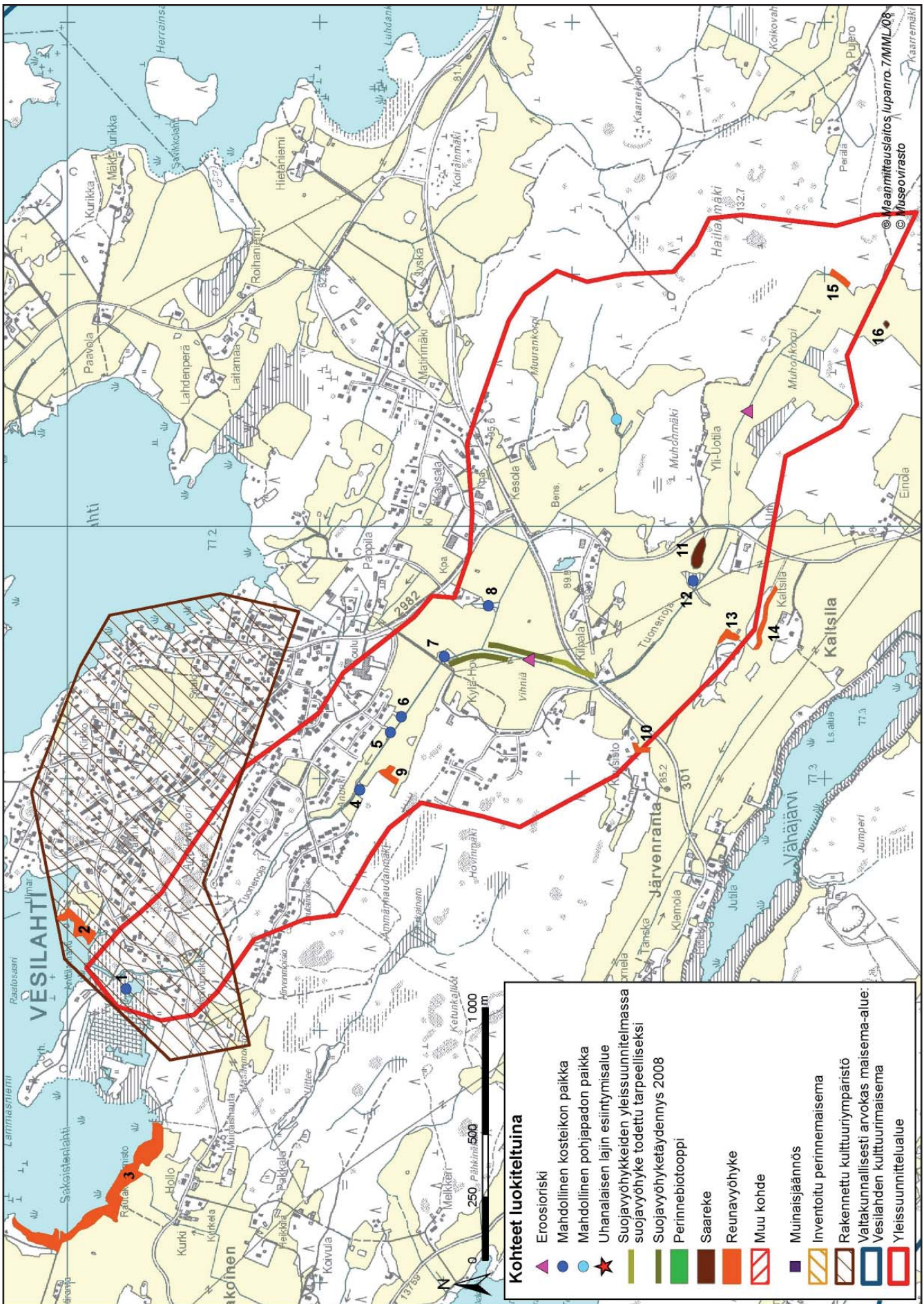
Kohde on Muhonvuoren ja peltojen väliin jäävä hakamainen reunavyöhyke jonka niittyaukkojen kasvillisuus on tuoreen niityn kasvillisuutta. Kyseessä on kohteen 14 tavoin erittäin pieni kohde, joka voi kuitenkin hoidon avulla olla merkittävä esimerkiksi alueen hyönteisille. Ilman hoitoa luoteeseen avautuva reuna umpeutuu todennäköisesti nopeasti.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopisi niittymäisten alueiden niitto ja niittojätteen poiskeruu sekä alueelle kasvaneiden pienten kuusten poisto. Muutoin puustoa voisi harventaa puoliavoimen hakamaiseksi niittykohdan ympäristöstä. Hoidon tavoitteena on avoimuuden lisääminen sekä monilajisen ja -ikäisen puuston suosiminen. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen-erityistukea.

16. Puu- ja kivisaareke

Laitiaisissa Muhonvuoren läheisyydessä sijaitsee keskellä peltoa pieni puu- ja kivisaareke. Saarekettä hallitsevat muutama suuri koivu sekä pienemmät kuuset, katajat ja pensaat. Saarekkeen eteläreuna on paahteinen ja kivinen. Kasvillisuus on osittain niukkaa ja maanpinta paikoin näkyvissä. Pienestä koostaa huolimatta saarekkeelle on muodostunut useita monimuotoisia elinympäristölaikkuja.

Hoito: Saareke on jo nykyisellään avoin, joten kohteen hoidoksi sopivat ajoittaiset, hyvin kevyet raivaukset umpeenkasvun estämiseksi. Lisäksi saarekkeen heinäisiä alueita voi niittää ja erityisesti muilta lajeilta elintilaa vievää vadelmaa poistaa. Muodostunut niitto- ja raivausjäte tulee poistaa alueelta. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea, jos erityistukeen liittyvä pinta-ala vaatimus täyttyy.



Kuva 6. Tuonenjoen valuma-alue kohteet 1-16.

Toivolanojan valuma-alue

17. Mahdollinen kosteikkopaikka

Varsinaisen yleissuunnittelualan ulkopuolella Toivolanlammista koilliseen virtaa Liukonvuorelta alkunsa saava Joutsenoja. Joutsenojan alajuoksulla, Joutsensuon läheisyydessä sijaitsevat noin 20 vuotta viljelemättä olleet pellot. Pellot ovat lähes järven tasolla ja viljely lohkoilla onkin lopetettu vettymisongelmien vuoksi. Joutsenojan valuma-alue on intensiivistä maatalousaluetta ja alajuoksun vanhojen peltöjen muuttaminen kosteikoksi olisi sekä vesiensuojelullisesti että alueen linnuston kannalta suotuisaa. Alueelle on myös mahdollista perustaa kaksi toisiinsa väljästi liittyvää kosteikkoaluetta (kts. kohde 18). Vanhalle peltoalueelle voitaisiin muodostaa laaja pintavalutuskenttä, jossa virtauksen hidastuessa kasvillisuus pystyisi tehokkaammin käyttämään veden sisältämiä ravinteita. Yhdessä pintavalutuskenttä ja esimerkiksi alueen alkupäähän kaivettu syvän veden alue vähentäisivät Alhonselkään kohdistuvaa ravinnekuormitusta. Alueen perustamiseen on mahdollista hakea ei-tuotannolliset investoinnit tukea ja alueen hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea.

18. Mahdollinen kosteikkopaikka (Joutsensuo)

Varsinaisen yleissuunnittelualan ulkopuolella sijaitseva Joutsensuo on laaja metsitynnyt suoalue, jonka itäreunalla sijaitsee vanhojen maanottokuoppien muodostama allasketju. Allasketjun jälkeen uoma laskee leveänä Alhonselkään. Alue on lajistollisesti rikasta ja sekä vesiensuojelun että luonnon monimuotoisuuden kannalta alueen kehittäminen olisi perusteltua.

Mahdollisuutena on Joutsensuon alueen käyttäminen laajana pintavalutuskenttänä ja itäreunassa sijaitsevien maanottokuoppien muotoilu vesiensuojelullisesti tehokkaammiksi. Tukkimalla alueella sijaitsevat rajauomat, voitaisiin vedet johtaa keskitetysti maanottokuoppien ja pintavalutuskentän kautta Alhonselkään. Maanottokuoppien muodostamat lampareet lisäävät kosteikkoalueen reunavaikutusta, joka monipuolistaa alueen linnustoa. Pintavalutuskentän muodostaminen loisi lisäksi elinympäristön uusille lajeille. Ennen pinta-valutuskentän suunnittelun aloittamista tulee varmistaa alueen sopivuus mm. kaltevuuden osalta.

Kosteikon toteuttamiseen voi hakea ei-tuotannolliset investoinnit-tukea ja alueen hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea. Lisäksi Joutsensuon eteläpuolella on tasaisia peltoalueita, jotka ovat lähes ojan vedenpinnan tasolla ja kärsivät vettymisestä. Näiden alueiden muuttaminen suojavyöhykkeiksi edistäisi lähialueiden vedenlaatua ja voisi olla viljelynkin kannalta mielekäästä

19. Toivolanlammi

Toivolanlammi on pieni kaksiosainen lampi laajojen peltoalueiden ja Koivistalhon tien välissä. Aikaisemmin jopa erittäin kalainen lampi on nykyisellään hyvin umpeenkasvanut ja alueen merkitys virkistyskäytön kannalta on vähäinen. Alueelle tyypillisiä ovat kaivettujen ja luontaisten uomien halkomat kovan maan kannakset.

Lajistoltaan alue on lehtipuuvaltaista ja monimuotoista. Alueen keskellä sijaitsee muusta maastosta erottuva korkea kallio, jota on aikaisemmin laidunnettu lampailla. Nykyisin alue kasvaa vadelmaa ja merkit laidunnuksesta ovat lähes kokonaan hävinneet. Toivolanlammin aluetta mahdollisesti joskus kunnostettaessa olisi tällaisten pientenkin elinympäristölaikkujen huomioiminen hoidon suunnittelussa kuitenkin suositeltavaa.

Hoito: Suositeltavaa olisi laatia Toivolanlammia koskeva hoitosuunnitelma, jossa selviäisivät lampeen kohdistuvat odotukset ja lammen mahdolliset hoitomuodot. Toivolanlammin sekä sitä edeltävän kosteikkoalueen kunnostus olisi vesiensuojelullisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta suositeltavaa. Toivolanlammin pohjoispuolella sijaitsevat entiset peltolohkot, jotka on poistettu viljelykäytöstä vetymisen vuoksi. Nykyisin alueella kasvaa koivua ja tervaleppää. Alueen käyttö kunnostetun Toivolanlammin kosteikkojatkeena voisi olla kannattavaa. Mahdollisessa alueen kunnostuksessa tulee ottaa huomioon niin vesiensuojelulliset, linnustolliset, kuin riistanhoidollisetkin tekijät. Myös maisemallisten tekijöiden huomioiminen on tärkeää, Toivolanlammin sijaitessa näköetäisyydellä Vesilahdentiestä.

20. Mahdollinen kosteikkopaikka

Toivolanlammin eteläpäässä sijaitseva kosteikkoalue on nykyisin koivuvaltaista, umpeenkasvavaa aluetta. Alue on merkittävä erityisesti linnustollisesti ja kosteikkoalueen muokkaaminen maisemalliset, linnustolliset, riistanhoidolliset ja vesienhoidolliset näkökohdat huomioiden voisi olla sekä Toivolanlammin että Väärästenlahden vedenlaadun kannalta tärkeää. Erityisesti alueen muokkaaminen Toivolanlammin kokonaisvaltaisen kunnostuksen yhteydessä olisi suositeltavaa.

21. Mahdollinen kosteikkopaikka

Viraanoja ja Haapasenkulmalta laskeva valtaoja laskevat Toivolanlammiin noin kymmenen vuotta aikaisemmin kaivetun avovesilammikon kautta. Lampi muodostaa jo nykyisellään kiintoainesta pidättävän syvän veden alueen, mutta vesi- ja kosteikkokasvillisuutta alueelle ei ole vielä juurikaan muodostunut. Lammikon lounais- ja luoteispuolitse kulkevaa koivikkoa voitaisiin hyödyntää yhdessä lammikon kanssa valumavesien käsittelyssä. Pienilläkin muokkauksilla voitaisiin tehostaa alueen vesiensuojelullista merkitystä. Nykyisellään alue on mielenkiintoinen maisemaelementti.

Alueen muotoiluun ja luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelullisten tekijöiden parantamiseen on mahdollista hakea ei-tuotannollisten investointien tukea. Alueen vuosittaisiin hoitotoimenpiteisiin on mahdollista hakea monivaikutteisen kosteikon hoito-tukea.

22. Niittysaareke

Toivolanlammin eteläpään kosteikkoalueen vieressä sijaitsee pieni niittyala, jota on viimeksi niitetty noin 15 vuotta sitten. Alue on ollut viime vuodet täysin käyttämättä ja päässyt jo hoidon puutteessa heinittymään ja rehevöitymään. Alueella on kuitenkin näkyvissä vielä mielenkiintoista niityille tyypillistä lajistoa. Aurinkoisessa, lounaaseen avautuvassa rinteessä kasvaa erityisen runsaasti särmäkuismaa.

Hoito: Alueelle parasta hoitoa olisi niiton jatkaminen. Niiton myötä matalakasvuisten niittylajien kilpailumahdollisuudet paranevat ja niityillä viihtyvät päivä- ja pikkuperhoset, mesipistiäiset ja kovakuoriaiset voivat runsastua. Jotta niiton vaikutus on alueen lajistoon positiivinen, tulee niittojäte korjata alueelta pois. Jos niittoa ei ole mahdollista järjestää, voidaan alueen laiduntamista harkita. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

23. Metsälaidun

Kohde on Huhkamonkolun läheisyydessä sijaitseva pieni metsälaidun, jota on viimeksi laidunnettu 1980-luvun lopulla. Kohde sisältää sekä selkeästi metsäisiä, lehtomaisia alueita, että pieniä niittylaikkuja. Alue on jo jonkin verran umpeenkasvanut, erityisesti niittyaukoille on kasvanut muutama pieni kuusi. Alueella on kuitenkin havaittavissa metsälaitumelle tyypillisiä piirteitä.

Hoito: Alueelle parasta mahdollista hoitoa olisi laidunnuksen jatkaminen. Hoidoksi soveltuu myös niittyaukkojen niitto ja niittojätteen poisto. Erityisesti niittyaukkojen ympäriltä ja keskeltä voi poistaa puustoa. Hoidossa on tärkeää jättää lahoppuut ja koloppuut alueelle sekä suosia marjovia lajeja. Alueelle voidaan hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen-erityistukea. Jos aluetta voidaan hoitaa jatkossa metsälaitumen vaatiman hoidon mukaisesti eli laiduntamalla, voi alueelle hakea myös perinnebiotoopin hoito-erityistukea.

24. Huhkamonkolu

Toivolanelämin eteläpään läheisyydessä Mälittyjärveltä lähtevä uoma muuttuu kauniiksi koskemattomaksi luonnonpuroksi, joka kulkee suuren kivilouhikon lävitse. Huhkamonkolu ei ole maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuskohde, mutta sijaitessaan vanhojen laidunnettujen alueiden läheisyydessä on se otettu mukaan yleissuunnitelmaan. Kasvillisuudeltaan alue on rehevää puronvarsilehtoa. Alueen säilymisen kannalta merkittävässä roolissa ovat viereisellä alueella tehtävät toimenpiteet, kuten hakkuut. Kolun maisemalliset ja luonnon monimuotoisuusarvot tulisi ottaa huomioon lähialueiden käyttöä suunniteltaessa ja alueen reunoille tulisi jättää riittävät suojakaistat.

25. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kohde on aurinkoinen, maisemallisesti kaunis metsäniemeke Koivistalhontien länsipuolella. Alueen reunit ovat vahvan lepikon sävyttämiä, mutta alueen keskiosissa kasvaa muutamia komeita mäntyjä ja koivuja. Aluetta ei ole käsitelty muun metsätalouden kanssa ja se muodostaakin kauniin reunavyöhykkeen takana olevan metsän ja pellon välissä.

Hoito: Alueen hoidoksi sopisi kohteen monilajisuuden edistäminen harkituilla yksittäisillä poistoilla. Alueelle pystyyn kuolleet lepät tulee ehdottomasti säilyttää. Kohteen hoidossa kannattaa ottaa maisemalliset arvot erityisesti huomioon kohteen sijaitessa erittäin näkyvässä paikassa Koivistalhontien vieressä. Reunavyöhykkeen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.



Kuva 7. Kiviaidat tarjoavat vaihtelevia pienympäristöjä eliöille. Erityisesti lämpöä vaativat hyönteiset ja matelijat hyötyvät kiviainoista.

26. Lehmiojankallio

Kohde on Koivistalhon tien länsipuolella sijaitseva kalliokumpare, joka on osittain jylhää kallioseinämää. Alue on rehevää kuusimetsää ja jyrkänteen kaakkoispäässä sijaitsee lähes Koivistalhon tiehen asti ulottuva kosteikkoalue. Kohde ei ole varsinaisesti maatalousympäristön monimuotoisuuskohde, mutta sijaitessaan lähellä viljeltyjä alueita, on se otettu mukaan yleissuunnitelmaan. Kohde ei kaipaa hoitoa, mutta alueella mahdollisesti tehtävien hakkuiden yhteydessä on kallion päälle ja jyrkänteen alle suositeltavaa jättää leveä suojakaista.

27. Pellon ja ojan reunavyöhyke

Toivolantalammille johtavan ojan vartta on laidunnettu 1980-luvulle saakka ja pellon ja ojan reunavyöhykkeelle on muodostunut pienten elinympäristölaikkujen mosaiikki. Koko alueella valoisuus ja kosteusolot vaihtelevat, mikä lisää alueen monimuotoisuutta. Osittain oja kulkee syvällä suurten kivien ja jykevien kuusien alla, toisaalla

ojan vierustat ovat pitkään laidunnettuja ja niittymäisiä. Lisäksi uoman viereen on kehittynyt muutamia paahteisia kuivia kohtia, joilla on katajien ja suurten kivien alla näkyvissä ketolajistoa. Alueella on myös kevättulvia tasaavia kosteikkopainanteita, joilla kasvaa useita tyypillisiä kostean paikan lajeja, erityisesti korpikaislaa.

Hoito: Alueen hoidossa tulee ottaa huomioon reunavyöhykkeen pienipiirteisyys. Aikaisemmin aluetta on laidunnettu ja laidunnus olisikin alueelle edullinen hoitomuoto. Laidunnuksen lisäksi niitto ja kevyt raivaus ovat sopivia hoitotoimia alueelle, pitäen sen avoimena ja lajiston monipuolisena. Alueen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

28. Laidunnettu pellon ja metsän reunavyöhyke

Peltomäen tilaan kuuluvat metsäalueet ovat olleet laidunnuksessa 1980-luvulle asti ja erityisesti metsälaidunten reuna-alueet ovat lajistollisesti ja maisemallisesti monimuotoisia. Etenkin etelään ja kaakkoon avautuvat reunat ovat puustoltaan monilajisia ja kasvavat muun muassa upeita katajia. Osittain maa on eteläreunalta paljastunut ja useat niittykasvit, kuten kurjenkellot ja päivänkakkarat viihtyvät alueella. Myös vanhoilla metsälaidunalueilla on säilynyt edustavia alueita.

Hoito: Alueiden hoidossa edistetään reunan monilajisuuden kehittymistä ja nostetaan esiin maisemaelementtejä, kuten hyvin säilyneitä katajia. Alueita, joille niittykasvillisuus levittäytyy hoidetaan niittämällä. Jos alueita niitetään tulee niitetty kasvillisuus kerätä alueelta pois, jotta kasvimassa ei varjostaisi hentoja niittylajeja. Alueiden hoidoksi soveltuu myös laidunnus. Alueen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

29.-30. Peltomäen niittysaarekkeet

Viraanojan varrella sijaitsevat kaksi pientä niittyalaa, joita on vielä 1980-luvulla laidunnettu. Pohjoisempi niittylohko sijaitsee aurinkoisessa rinteessä, kun taas eteläisempää niittylohkoa varjostavat suuret kuuset. Näin ollen lohkojen lajisto on muotoutunut jonkin verran toisistaan poikkeavaksi, hoidon aikaisemmasta samankaltaisuudesta huolimatta. Nykyisin alueet ovat jo jonkin verran heinittyneet ja rehevöityneet laidunnuksen loputtua, mutta näkyvissä on edelleen useita laidunnuksesta kertovia lajeja, kuten poimulehteä ja harakankelloa. Oikean hoidon avulla niittykasvillisuus voisikin palautua alueelle.

Hoito: Alueille sopisivat hoidoksi toimenpiteet, jotka säilyttävät alueita avoimena. Koska alueita on aikaisemmin laidunnettu, olisi laidunnus kaikkein suositeltavin hoitomuoto. Alat ovat niin pieniä, että esimerkiksi uuhi karitsoineen voisi olla riittävä alueiden laiduntamiseen. Laidunnuksen lisäksi myös kukinnan jälkeen tehty niitto ja syntyneen kasvimassan keruu voisivat monipuolistaa alueen lajistoa. Lisäksi alueelle kasvaneen puuston ja nuorten puiden vesojen raivaus on tärkeää erityisesti hoidon alkuvaiheessa. Alueiden hoitoon voidaan hakea joko luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea tai perinnebiotoopin hoito-erityistukea.

31. Peltomäen sola

Viraanojan varrella, peltojen ja vanhojen laidunalueiden keskellä sijaitsee kappale rehevää saniaiskorpea, joka on säilynyt lähes koskemattomana. Koskemattomuudes-

ta kertoo muun muassa runsas lahopuun määrä. Korpikaistaleen keskellä kulkeva Viraanoja katoaa alueella lähes näkymättömiin ja kulkee pitkän matkaa suurten sammaloituneiden kivien alla. Keväisin solaa pitkin kulkevat suuret jäälautat.

Hoito: Alueelle parasta on sen jättäminen mahdollisimman koskemattomaksi. Solan vieressä sijaitsevat pellot viettävät jyrkästi ojaan päin, joten suojavyöhykkeiden perustaminen peltoalueille ehkäisisi ravinteiden kulkeutumisen solaan.

32. Pellon ja ojan reunavyöhyke

Viraanoja jatkuu rehevän saniaiskorven jälkeen yläjuoksulle päin mentäessä monimuotoisena lehtipuiden ja pensaiden muodostamana reunavyöhykkeenä. Ojauoman varrella on pieni kosteikkopaikka, jossa on kasvatettu kirjolohia vielä 1970-luvulla. Nykyisin vanhan kirjolohilammen täyttää runsas vehkakasvusto ja aluetta reunustavat pajut. Pienet kosteikot ovat arvokkaita luonnon monimuotoisuuden kannalta tarjoten esimerkiksi sudenkorennoille ja sammakoille lisääntymis- ja ruokailupaikkoja. Uoman viereltä lähtee lisäksi lounasta kohti puu- ja pensaskaistale, joka erottaa viereiset peltolohkot toisistaan. Piennar muodostaa maisemallisesti kauniin haarakohdan, joka näkyy läheiselle tielle.

Hoito: Ojan vierustojen ja puu- ja pensaskaistaleen hoidoksi soveltuvat kevyet raivaukset. Jotta kosteikko säilyy vetisenä, on pajuja ja muuta pensaikkoa raivattava varovasti, jotta puiden ja pensaiden veden pidätyskyky ei kuivata kosteikkoa. Tavoitteena on pensoittumassa olevan kosteikon ja sitä ympäröivän maiseman avartaminen. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.



Kuva 8. Pienikin niittysaareke peltojen keskellä tarjoaa elinympäristön monille niittylajeille

33. Metsäsaareke

Kohde on kaunis metsäsaareke, jonka kaakkoiskulmassa on suuria siirtolohkareita. Saarekkeen keskiosa on niittymäistä aluetta, jolla kasvaa muun muassa särmäkuusmaa ja vuohenkelloa. Saarekkeen poikki on aikaisemmin kulkenut pieni kärrytie, joka on johtanut saarekkeen luoteiskolkassa sijainneelle ladolle. Lato on poistettu 1960-luvulla ja sen paikalle on levittäytynyt muun muassa vadelmaa.

Hoito: Alueen raivaus ja niittymäisten osien niitto lisääisivät alueen luonnon monimuotoisuusarvoja ja saarekkeen merkitystä maisemassa. Erityisesti luoteisosia vallannutta vadelmaa tulisi poistaa. Alueen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen- erityistukea.

34. Haapasen kolu

Kohde on Viraanojan yläjuoksulla sijaitseva luonnontilainen pieni kolupaikka, jolla kasvaa muun muassa koivua, raitaa, paatsamaa sekä muutamia kuusia. Oja kulkee kolun kohdalla suurten kivien alla uomassa. Alue on ollut lähes täysin koskematta peltojen keskellä ja koskemattomana uomakohtana tarjoaakin reunuksineen luonnon ja maiseman monimuotoisuuden kannalta merkittävän lisän peltoalueeseen.

Hoito: Alueelle tärkeintä on sen säilyttäminen koskemattomana ja näin ollen sen hoitoon eivät sovellu maatalouden ympäristötuen erityistuet.

35. Moision niitty

Moision tilalla, aivan Koivistalhontien vieressä sijaitsee pieni kivinen niittykaistale, jota on laidunnettu yli sata vuotta. Niitty on inventoitu 1990-luvulla ja luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi Pirkanmaan perinnemaisemat- julkaisussa (Liedenpohja-Ruuhijärvi ym. 1999). Etelään avautuva, loivasti viettävä niitty on edelleen laidunnuksessa.

Hoito: Alueen laiduntamista erillään vieressä sijaitsevista peltolaitumesta tulisi jatkaa, jotta niityn monipuolinen kasvilajisto säilyy. Kohdetta hoidetaan perinnebiotoopin hoito- erityistuella.

36. Koivistalhon lammaslaitumet

Koivistalhon tilalla sijaitsevat lammaslaitumet, joita on laidunnettu yhtäjaksoisesti ainakin 1914 vuodesta lähtien. Nykyisin alueita laiduntavat tilan lampaat mutta aikaisemmin laidunnuksesta ovat huolehtineet muun muassa naudat ja 1970-luvulla alueita hoitivat hevoset.

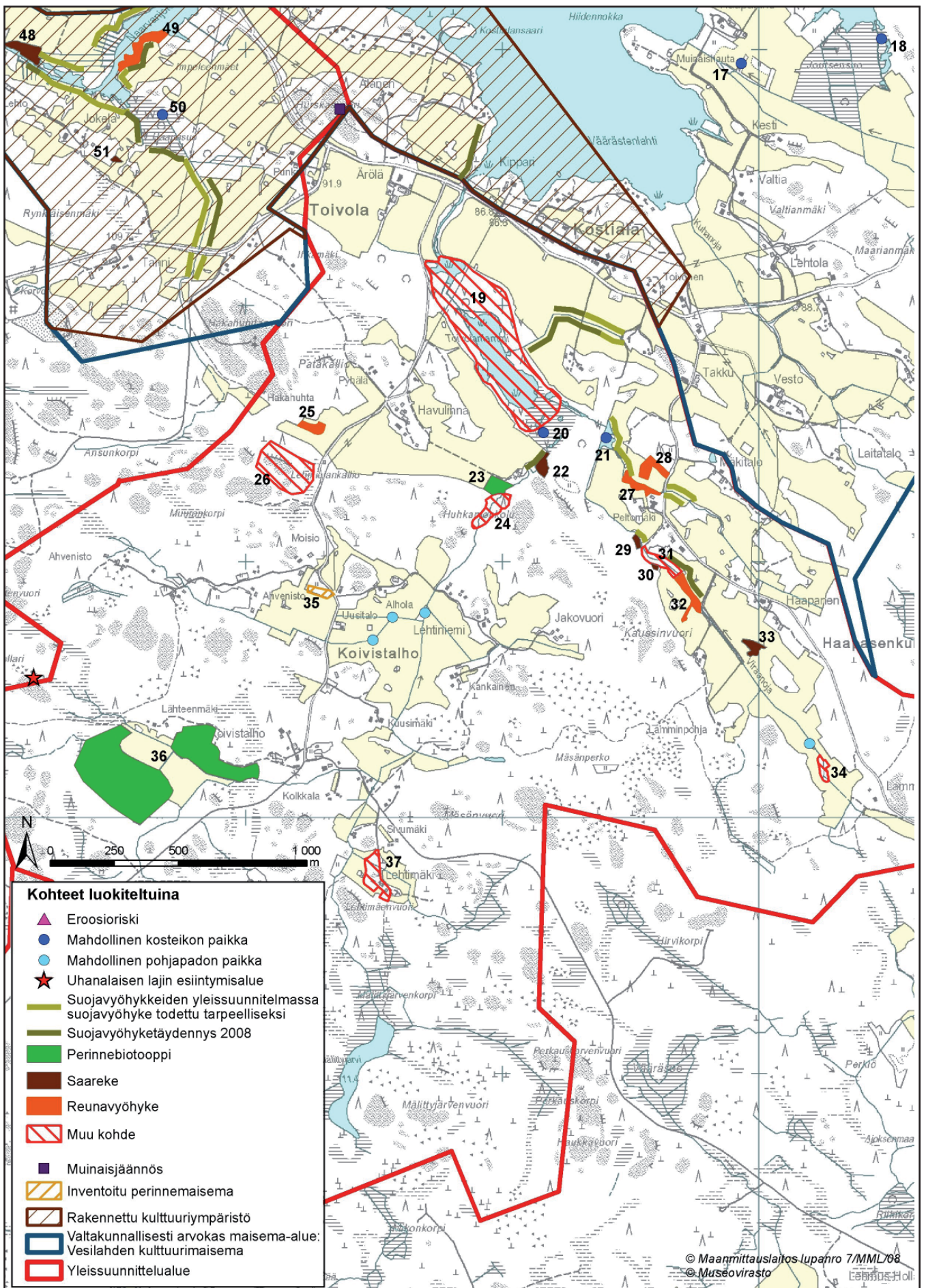
Laitumet koostuvat useasta lajistoltaan erilaisesta alueesta. Itäisempi lohko on monimuotoinen avointen ja puustoisten alueiden muodostama kokonaisuus, jossa muun muassa kosteat pienympäristöt vaihtelevat avointen kumpareiden kanssa. Vaihteleva puusto on paikoin hyvinkin harvaa. Aluskasvillisuus muodostuu sekä kangas- että niitykasvillisuudesta. Läntisempi laidunalue on lähes kokonaisuudessaan metsälaidunta. Metsälaidunalueet ovat paikoin hyvinkin puustoisia, mutta alueella on myös useita pieniä niittymäisiä laikkuja sekä useita suuria muurahaiskekoja. Kummallakin alueella sijaitsee lähteitä, jotka luovat merkittäviä pienelinympäristöjä alueelle.

Hoito: Parasta hoitoa alueelle on laidunnuksen jatkaminen. Alueiden jakaminen pienempiin lohkoihin ja lohkojen syöttäminen yksitellen olisi suositeltavaa. Myös mahdollisesti muodostuvien hylkylaikkujen niittäminen olisi alueille hyvää lisähoitoa. Alueella on runsaasti puita, joita lampaiden kaluaminen on vioittanut. Tällaisten nykyisten ja tulevien lahopuiden jättäminen on tärkeää alueen monimuotoisuuden kannalta. Kohteen hoitoon voidaan hakea perinnebiotoopin hoito-erityistukea.

37. Kulttuurivaikutteinen ympäristö

Kohde on vaihteleva asumattoman tilan ympäristö, jonka lajisto on monipuolinen ja käsittää myös puutarhakarkulaisia. Kohteella on kaksi vanhaa hirsirakennusta sekä kivinavetta. Hirsirakennusten lämpimillä pinnoilla viihtyvät monet hyönteiset ja lahoava puu tarjoaa pesäpaikan muun muassa puun koloissa pesiville myrkkypistiäisille. Piha on nurmipuntarpäävaltaista heinikkoa.

Hoito: Ympäristön hoitaminen parantaisi kohteen maisemallisia sekä luonnon monimuotoisuusarvoja. Esimerkiksi niitto ja alueen varovainen raivaus sopisivat hoidoksi, mutta tarkka hoito on luonnollisesti suunniteltava alueen käytön mukaan. Myös koko alueen laidunnus pitäisi pihapiirin avoimena. Jos aluetta niitetään, monipuolistaisi niittojätteen poiskorjuu alueen lajistoa. Kohde on syrjässä sankkojen metsäalueiden keskellä, mutta kohteen vierestä lähtee ulkoilureitti, joten alueen hoito olisi perusteltua jo maisemallisista syistä.



Kuva 9. Toivolanlammin valuma-alue kohteet 17-37.

Naarvanjoen valuma-alue

38. Perinnebiotooppi (Metsälaidun)

Leiposen tilalla sijaitsee 1900-luvun alusta lähtien laidunnettu metsälaidunalue, jolla laidunnuksen loppumisesta on alle 10 vuotta. Laidunnuksen merkkejä onkin vielä näkyvissä tällä kuusivaltaisella metsälaitumella. Kangasmetsälajiston lisäksi alueella on avoimempia alueita, joilla kasvaa muun muassa erilaisia heiniä, vuohenkelloa, siankärsämöä sekä sinivuokkoa. Kohteeseen kuuluu lisäksi kaunis pellon ja metsän reunavyöhyke, jolla kasvaa useita ketokasveja, kuten ketoneilikkaa, huopakeltanoa, ahomansikkaa sekä muinaistulokkaana pidettyä särmäkuismaa. Ketomaisella reunavyöhykkeellä kasvaa lisäksi vanhoja pihlajia. Reunavyöhyke on luonnostaan kivinen ja paahteisella etelään avautuvalla reunalla kivikasat tarjoavat elinympäristöjä lämpöä vaativille hyönteisille ja matelijoille.

Hoito: Aluetta voidaan hoitaa metsälaitumena jatkamalla alueen laidunnusta. Alueelta tulisi ennen laidunnusta harventaa muutamia puita avoimempien paikkojen vierestä, jotta aukkopaikkojen kenttäkerroksen lajisto saisi enemmän tilaa. Jos aluetta laidunnetaan, tulee reunavyöhykkeen lajisto ottaa hoidossa huomioon. Metsälaitumen hoitoon voi hakea perinnebiotoopin hoito-erityistukea.

Laiduneläinten puuttuessa metsälaitumen reuna-aluetta kannattaa hoitaa kevyen raivauksen avulla. Muutamien varjostavien kuusien kaadon avulla saadaan lisää valoa reunassa kasvaville ketokasveille. Kuivaa etelärinnettä ei tarvitse niittää. Jos aluetta hoidetaan reunavyöhykkeenä, voi alueen hoitoon hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

39. Puu- ja kivisaareke

Kohde sisältää maisemallisesti komean käyristyneen männyn, kiviröykkiön sekä niittymäisen, kivisen alueen. Kohde on pinta-alaltaan hyvin pieni, mutta lajistollisesti monipuolinen. Niittymäisellä alueella kasvaa muun muassa peurankelloa, ketoneilikkaa, särmäkuismaa ja siankärsämöä. Kiviröykkien päällä kasvaa muutama terttuselja, joiden leviämistä alueelle tulee valvoa.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopivat niittymäisen alueen niitto sekä mahdollisesti alueelle levittäytyvän terttuseljan poisto. Terttuselja on luonnollemme vieras, lintujen levittämä koristepensas, joka tuottaa runsaasti marjoja ja leviää helposti alueen linnuston mukana. Kohteella nykyisin kasvavat kaksi terttuseljaa voi alueelle jättää mutta pensaan lisääntyessä tulee sitä raivata. Jos pinta-ala vaatimus täyttyy, voi alueen hoitoon hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

40. Pellon ja ojan reunavyöhyke

Kohde sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla Vesilahden kulttuurimaisema-alueella ja rakennetun kulttuuriympäristön keskellä, Narvan kylän ja kulttuurimaiseman sydämessä. Kyseessä on pusikoitunut ojan vierusta, joka nykyisellään kasvaa lähinnä tiheää pensasta sekä joitakin suuria haapoja ja koivuja. Kenttäkerroksen lajisto on

pääasiassa rehevää mesiangervo- ja nokkosvaltaista typensuosijalajistoa. Laajahkolla peltoaukealla ja kulttuuriympäristössä kohde on maisemallisesti arvokas.

Hoito: Kohdetta voisi hoidon avulla kehittää sekä maisemallisesti että luonnon monimuotoisuuden kannalta monipuolisempaan suuntaan jättämällä alueelle ryhmiksi muutamia maisemapuita. Lisäksi uoman varrelle tulee jättää jonkin verran pensaikkoa, joka tarjoaa suojapaikkoja alueen eläimistöille. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

41. Tie-ympäristö (Ylä-Narvantie)

Narvan kylän luoteisosassa sijaitsee vanha karjatie, jonka virallinen nimi on nykyisin Ylä-Narvantie. Aikaisemmin tietä on kutsuttu muun muassa Toukarintieksi tai karjapoluksi. 1800-luvulla uudisasutuksen myötä syntynyt tie ja sen ympäristö on osin säilyttänyt vanhan ajan tunnelman. Nykyisin tien varressa sijaitsee Vesilahden kotiseutumuseo.

Ylä-Narvantie muodostaa sekä maisemallisesti että luonnon monimuotoisuuden kannalta vaihtelevan kokonaisuuden. Tieympäristö vaihtelee laidunnetuista metsä-alueista avoimiin pientareisiin ja idylliseen rakennettuun ympäristöön. Kotiseutumuseon kohdalla, etelään avautuvalla piennaralueella kasvaa perinteisiä niittykasveja, kuten peurankelloja ja huopakeltanoa sekä maisemallisesti kauniita mäntyjä. Etelärinne on myös paikoin paljastunut. Varjoisempi, pohjoiseen avautuva piennar on selvästi rehevämpi.

Ylä-Narvantien ja etelämpänä sijaitsevien peltojen väliin jää paikoin metsäisiä kaistaleita. Metsäsaarekkeiden peltoon rajautuvat alueet ovat paikoin hakamaisia, kasvaen kauniita pihlajia sekä suuria maisemamäntyjä. Kenttäkerroksessa viihtyvät lämmöstä ja valosta hyötyvät lajit, kuten reunoilla laajoina mattoina kasvava huopakeltano. Lisäksi alueiden monimuotoisuuteen oman lisänsä tuovat useat muurahaiskeot. Hakamaisen reunavyöhykkeen jälkeen lajisto on pääosin kangasmetsän lajistoa. Läheisestä asutuksesta ja pellon vaikutuksesta johtuen alueella kasvaa myös tavanomaisia metsä-, piha- ja peltokasveja.

Hoito: Tarkasteluhetkellä tien piennar kotiseutumuseon kohdalla vaikutti hetki sitten niitetyltä ja alueen niittoa kannattaakin jatkaa. Niiton ja niittojätteen poiston avulla alueen kasvilajistoa voidaan vahvistaa ja monipuolistaa. Tietä hoidettaessa piennarta ja sen kasvilajistoa tulisi suojella. Tunnelmallisen ja monimuotoisen tiealueen säilyttäminen palvelee sekä alueella sijaitsevaa kotiseutumuseota että alueen luonnon monimuotoisuutta. Peltoihin rajautuvien reunavyöhykkeiden avoimia piirteitä tulisi korostaa ja näin luoda paremmat elinolosuhteet alueen valoisuudesta hyötyvälle lajistolle. Reunavyöhykkeiden hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

42. - 45. Mahdollinen ketjutetun kosteikon paikka

Naarvanjokeen laskevaa Valkeaojaa reunustavat laajat, loivasti kaltevat peltoalueet. Ojan varressa on useita pieniä kohteita, joita voitaisiin hyödyntää ketjutetun kosteikkoalueen muodostamisessa. Valkeaojan valuma-alueen peltoprosentti on korkea ja yhdistämällä koko Valkeaojan ja sitä edeltävän uoman mitalta pieniä kosteikkoalueita, voitaisiin päästä hyvään vesiensuojelulliseen tulokseen.

Kohde 42 on uomakohta, jossa Vetikon alueelta lähtevä oja kulkee muutaman kymmenen metriä pensastuneen joutomaa-alueen taitse. Joutomaa-aluetta ja sen jälkeä peltolohkojen välissä olevaa leveämpää uomakohtaa hyväksi käyttäen alueelle voitaisiin patoamalla ja uomaa laajentamalla muodostaa pieni kosteikkoalue. Vesi nousee jo nykyisin joutomaalle. Alue kasvaa runsaasti vadelmaa ja mesiangervoa sekä korpikaislaa ja keräpäävihvilää. Pinta-alaltaan alue on pieni, mutta yhdessä alajuoksulle muodostettavien kosteikkopaikkojen kanssa kohteella voisi olla vesien-suojelullista ja maisemallista merkitystä.

Kohde 43 on pieni allas, joka on tehty kaivamalla 1980-luvulla. Altaan laajentamista ja vieressä virtaavaan Valkeaajaan yhdistämistä on suunniteltu jo 1990-luvun puolivälissä. Nykyisin alue on pieni, kasvillisuudeltaan niukka lampare, jonka koko on noin 0,03 ha. Allas toimii jo nykyisellään lietekuoppa ja 1980-luvun jälkeen altaasta on nostettu lietettä muutaman kerran. Aluetta laajentamalla ja kasvillisuutta lisäämällä altaan vesien-suojelullista ja maisemallista merkitystä voitaisiin edistää. Vuonna 1995 tehdyn suunnitelman mukaan muutostöiden jälkeen kosteikkoalueen koko olisi noin 0,2 ha. Maa alueella on kovaa ja alueen käyttöönotto laajempaan voisoittautua kuitenkin kustannuksiltaan haastavaksi.

Kohde 44 on pieni viljelty lohko, joka on muita alueen peltolohkoja huomattavasti alempana, lähes vieressä kulkevan Valkeaajan tasossa. Valkeaaja muodostaa lohkon kohdalla useita uomia ja uomissa kasvava kasvillisuus on rehevää ja monipuolista. Alueelle voitaisiin muodostaa kosteikkoalue patoamalla. Keskelle peltoaukeaa, laidunnuttujen lohkojen viereen muodostettu pitkänomainen kosteikko, edistäisi alueen linnustollista, maisemallista sekä vesien-suojelullista arvoa. Kosteikon koko, erityisesti yhdistettynä Valkeaajan ylä- ja alajuoksulle muodostettavien muiden pienten kosteikkojen kanssa olisi riittävä vesien-suojelullisen hyödyn saavuttamiseen. Muodostettu alue voisi myös ehkäistä Valkeaajan tulvimista lähipelloille.

Kapean ja alavan peltolohkon jälkeen Valkeaaja jatkaa mutkitellen Penttilän tilakeskusta kohti. Valkeaajan uoma on altis eroosiolle ja uomassa on nähtävissä muutamia sortumakotia. Uomassa kasvava runsas kasvillisuus sitoo kuitenkin sekä uoman reunoja että osaltaan myös ojaan pääseviä ravinteita. Suositeltavaa onkin, että uomassa kasvava kasvillisuus säilytetään. Jos Valkeaajan varteen päätetään muodostaa kosteikkoketju, on perusteltua ottaa Valkeaajan uoma myös hoidon piiriin. Esimerkiksi virtaamaa hidastavat pienet pohjapadot sekä luonnonmukainen eroosiosuojaus olisivat hyvää lisähoitoa alueelle. Valkeaajan vieressä olevat loivasti kaltevat peltolohkot voisivat hyötyä myös suojaväyhykkeistä.

Kohde 45 on Pallolanmäen alapuolella kulkeva Valkeaajan varsi, joka nykyisellään on nuoren puuston ja runsaan kenttäkerroksen kasvillisuuden peittämää. Keväisin tulvat ovat perinteisesti nostaneet vettä alueelle ja Penttilän tilalle johtavan tien kohdalla on usein kärsitty kevättulvista. Tulva-alueen laajentamisella voitaisiin aluetta hyödyntää sekä tulvavesien pidättäjänä että luonnon monimuotoisuutta lisäävänä kosteana elinympäristönä. Viereisiä peltolohkoja laiduntavat Penttilän tilan naudat ja muodostetun kostean alueen käyttäminen eläinten juotossa voisi myös olla mahdollista. Reuna-alueiden sortumisen ehkäisemiseksi juottokohta olisi kuitenkin suositeltavaa kivetä.

Valkeaajan varteen toteutettavien kosteikoiden toteuttamiseen voi hakea ei-tuotannolliset investoinnit tukea, jos kaikki alueen kohteet toteutetaan. Alueiden hoitoon on mahdollista hakea monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea.



Kuva 10. Laho- ja kolopuut ovat tärkeitä hyönteisten, kääpien ja kololintujen elinympäristöjä. Aurinkoisilla paikoilla kasvava keltasauramo on tärkeä mesikasvi päivä- ja yöperhosille.



Kuva 10. Laho- ja kolopuut ovat tärkeitä hyönteisten, kääpien ja kololintujen elinympäristöjä. Aurinkoisilla paikoilla kasvava keltasauramo on tärkeä mesikasvi päivä- ja yöperhosille.

46. Hakamaa Pallolanmäellä

Kohde on Penttilän tilalla sijaitseva pitkään laidunnettu hakamainen alue. Aluetta laidunnetaan nykyäänkin yhdessä pienen peltolaidunalueen kanssa. Laiduntamisen lisäksi kohteelta on kaadettu kuolleita kuusia, jotka on jätetty lahoamaan alueelle. Maisemallisesti alue on keskeisellä paikalla, sillä hakamaa nousee muuta maastoa selkeästi korkeammalle. Hakamaan lajisto on paikoittain edustavaa, pitäen sisällään muun muassa poimulehteä ja ahomansikkaa. Suurelta osin hakamaa koostuu kuitenkin rehevämmissä laikuista, joilla kasvaa nokkosta ja maitohorsmaa. Lisäksi maa on osin paljastunut karjan tallaamisen vuoksi.

Hoito: Laidunpaine on nykyisin hakamaiselle alueelle liian korkea ja lajiston monipuolistumiseksi tulisi aluetta laiduntaa mielellään erikseen peltolaitumista ja pienemmällä laidunpaineella, jotta maan paljastumista ei esiintyisi. Laidunta voitaisiin laajentaa Pallolanmäen itäosiin, jolloin mahdollisuuksien mukaan alue voitaisiin erottaa erilliseksi laitumeksi. Jos alueen laidunpainetta lasketaan, alueen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

47. Keto

Ihamäellä, Latomaantien pohjoispuolella sijaitsee noin 40 vuotta laidunnettu ketomainen alue. Kohde näkyy Latomaantielle ja sen ympärille on rakennettu maisemallisesti kaunis riukuaita. Alueen keskiosissa kasvaa muutamia leppiä sekä pieniä esiintymiä ketoneilikkaa.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii niittäminen. Myös laiduntaminen esimerkiksi lampailta on kohteelle hyvää hoitoa. Alueen keskellä olevaa puustoista aluetta voidaan kehittää hakamaisempaan suuntaan.

48. Joenvarsiympäristö

Naarvanjoen reunalla, vanhan myllyalueen itäpuolella sijaitsee laidunnettu, aikaisemmin tulvinut ranta-alue. Nykyisin kohde kasvaa tiheää joenrantapensaikkaa ja rantakasvillisuutta, kuten rantakukkaa ja ranta-alpia. Alue toimii osittain luontaisena suoja-alueena Naarvanjoen ja laajan peltoalueen välillä, pidättäen ravinteita ja kiintoainetta. Pellon ja joen väliin on kaivettu pellon myötäinen uoma, joka ei yhdy päistään Naarvanjokeen. Alueella on lisäksi muutamia vanhoja ruoppaläpiä, jotka muodostavat pieniä kosteita elinympäristöjä muutoinkin kostealle alueelle.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laiduntaminen, jonka avulla kohteen maisemallisia arvoja voidaan kehittää. Jos aluetta laidunnetaan, olisi alueen rajaaminen Naarvanjoesta suositeltavaa. Alueen kevyt raivaus avaa jokiuoman maisemaa ja helpottaa laidunnuksen aloittamista. Kohteen hoidossa on kuitenkin huomioitava, että pensaat ja muu kasvillisuus suojaavat joenrantaa eroosiolta. Ylilaidunnuksen ja rannan kulumisen aiheuttamia vesiensuojeluhaittoja tulee välttää. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea. Viereisille lohkoille olisi suositeltavaa muodostaa luonnon monimuotoisuutta ja vesiensuojelua edelleen edistäviä suojavyöhykkeitä, joita voitaisiin laiduntaa yhdessä saarekkeen kanssa.

49. Pellon ja joen reunavyöhyke

Naarvanjoen ja hyvin kaltevien Impeleenmäen peltolohkojen välissä on leveä reunavyöhyke, jolla kasvaa vaihtelevaa rantakasvillisuutta ja –pensaikkoa sekä kuivien kannasten päällä koivua. Aluetta on aikaisemmin laidunnettu jokeen asti. Reunavyöhyke jatkuu länteen päin pieneen lahtialueeseen asti, joka päättyy Haapasuon luontaiseen kosteikkoon. Muun muassa rantakukkaa ja osmankäämiä on alueella runsaasti. Maisemallisesti reunavyöhyke on keskeisellä alueella, Vesilahdentien ylittävän sillan läheisyydessä.

Hoito: Osittain ranta-alue on rehevöitynyt ja kasvaa paikoin korkeaa nokkosta. Raivauksen ja aikaisin aloitetun laidunnuksen avulla rantamaisemaa voitaisiin avata ja reunan lajistoa monipuolistaa. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea. Reunavyöhykkeen hoidon lisäksi alueelle olisi kaltevien peltolohkojen vuoksi suositeltavaa perustaa suojavyöhyke. Haluttaessa kohdetta voi hoitaa yhdessä suojavyöhykkeiden kanssa, jolloin saadaan muodostetuksi laajempi laidunkokonaisuus. Suojavyöhykkeen hoitoon on mahdollista hakea suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito- erityistukea.

50. Mahdollinen kosteikkopaikka

Hakahuhdan vuorelta Naarvanjokeen laskeva valtaoja kulkee luontaisena kosteikkoalueena toimivan Haapasuon vieritse ennen yhtymistään Naarvanjokeen. Valtaojan vedestä suuri osa kulkee Rynkiäisenmäen puolella kulkevan uoman kautta suoraan Naarvanjokeen. Joutomaana ja osittain luonnollisena kosteikkona toimiva Haapasuo voisi mahdollistaa valtaojan vesien käsittelyn tehokkaamminkin ja aluetta olisi mahdollista kehittää sekä vesiensuojelullisesti että luonnon monimuotoisuuden kannalta. Alue on luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta tärkeällä alueella, viljeltyjen peltujen ja Narvan kyläkeskuksen läheisyydessä. Kosteikon toteuttamiseen on mahdollista hakea ei-tuotannollisten investointien-tukea. Lisäksi kohteen hoitoon voidaan hakea monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea. Pellot ovat valtaojan vierellä jyrkkiä ja valtaojan vesi on lähellä pellon pintaa. Tästä syystä alue hyötyisikin kosteikon lisäksi jyrkkien peltujen reuna-alueille muodostettavista suojavyöhykkeistä.

51. Hakamainen saareke

Laajalla laidunnetulla alueella Rynkiäisenmäen rinteellä kasvaa komea pieni pylväsmäisten katajien saareke. Katajikon vieressä on vanha laidunnettu metsäalue, joka kuusivaltaisena on täysin varjostunut ja lajistollisesti jo yksipuolistunut. Katajikko on kuitenkin korkealla maaston kohdalla erityisen hieno maisemaelementti.

Hoito: Erityistä hoitoa pieni alue ei kaipaa, jos laidunnusta alueella jatketaan.

52. Pellon ja joen reunavyöhyke

Naarvanjoen ja Havatojan yhtymäkohdassa on vanha osittain laidunnettu ranta-alue, joka nykyisellään kasvaa rehevää rantakasvillisuutta sekä nuorta puustoa. Erityisesti tervaleppää ja koivua on runsaasti alueella. Joen tulvivia reuna-alueita on laidunnettu osittain 2000-luvun alkuun asti ja nyt reunat ovat kosteaa, mätästävän heinän peit-

tämää aluetta. Alue on Narvan historian kannalta keskeinen, sillä 100 vuotta sitten alueella on toiminut yksi Narvan alueen myllyistä. Nykyään myllystä on jäljellä enää muutama sammaloitunut myllynkivi.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii kevyt maisemallinen raivaus sekä laidunnus esimerkiksi lampailla. Jos alue laidunnetaan lampailla, on lampaat hyvä päästää alueelle jo aikaisessa vaiheessa, erityisesti laidunnusta aloitettaessa. Muutoin alueelle kasvanut vankka mesiangervokasvusto sekä mätästävä heinä voivat jäädä lampailta syömättä. Hoidossa on huomioitava, että myllynkivien luona kasvava myrkyllinen punakoiso on laiduneläimille vaarallinen.

Alueen vieressä sijaitsevat peltolohkot ovat hyvin kaltevia ja alueelle olisikin hyvä perustaa suojavyöhykkeitä. Suojavyöhykkeiden hoito voidaan yhdistää luonnollisen reunavyöhykkeen hoitoon. Näin voidaan muodostaa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä laajoja alueita, joita on myös helpompi hoitaa esimerkiksi laiduntamalla. Alueiden hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- sekä suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito- erityistukia.

53. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kohde on pellon ja aikaisemmin laidunnetun metsäalueen väliin jäävä katajainen reunavyöhyke, joka on osin vanhaa tilustietä. Nykyisin katajainen piennar ja vanha tienpohja toimivat vaihettumisvyöhykkeenä pellon ja metsän välillä ja tarjoavat elinympäristöjä metsän ja pellon reunavyöhykkeen lajeille. Heinittynyt tiepohja on pysynyt kasvillisuudeltaan matalana.

Hoito: Hoidossa on tärkeää että tie pysyy jatkossakin pusikoitumattomana, sillä umpeenkasvun estäminen ja valoisuuden lisääminen ovat tärkeitä kenttäkerroksen lajistolle. Tarvittaessa kasvillisuutta voidaan niittää, jolloin niittojäte tulee korjata alueelta pois rehevöitymisen estämiseksi. Alueen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.



Kuva II. Monilajinen puusto ja kiviset paahdealueet ovat tyypillisiä monimuotoisille reunavyöhykkeelle.

54. Puukujanne

Kurjenmäentien päässä kasvaa pitkä hieskoivurivistö pihaan johtavan tien varrella. Kujanteella on maisemallista merkitystä ympäristössään. Lisäksi lehtipuukujanteet tarjoavat runsaasti elintilaa monille jäkälille, sammalille, hyönteisille ja linnuille. Kujannepuut myös vaativat kasvaakseen runsaasti ravinteita, jolloin niiden ympäristöön muodostuu sopivia paikkoja vähäravinteisten paikkojen niittykasveille.

Hoito: Puukujanteen hoito on sekä maisemallisesti että luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävää ympäristönhoitotyötä. Puiden kuollessa uusia taimia tai puita kannattaa istuttaa aukko kohtiin.

55. Tauran katajamäki

Kohteeseen kuuluu tilan rakennusten eteläpuolella sijaitseva vanha laidunalue, jolla kasvaa muun muassa kauniita maisemakatajia, pihlajaa ja suurempia kuusia. Aluetta on laidunnettu vielä 1980-luvun lopussa ja kenttäkerroksessa onkia havaittavissa vielä laidunnuksesta hyötynyttä lajistoa. Paikoin alue on kuitenkin rehevöitynyt ja vanhan laidunnuksesta hyötynneen lajiston säilymisen ja monipuolistumisen kannalta hoidon pikainen aloittaminen olisikin suositeltavaa. Maisemallisesti kohde sijaitsee kauniisti lähellä tilan pihapiiriä.

Hoito: Kohteen kivisyyden vuoksi niiton toteuttaminen voi olla hankalaa ja parhaiten alueen hoidoksi soveltuisikin laidunnus esimerkiksi muutamalla lampaalla. Alueen hakamaisen luonteen palauttamiseksi myös kevyt raivaus on suositeltavaa. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

56. Mahdollinen kosteikkopaikka

Havatojan alajuoksulla Jutilan tilan kohdalla Havatojan uoman reuna-alueet ovat luonnostaan leveät ja uoma kulkee muuta ympäristöä selkeästi alempana. Erityisesti keväisin virtaus on alueella on voimakas ja alueen keskellä onkin luonnostaan pieni koskipaikka. Kohteen jälkeiset peltoalueet kärsivät ajoittain kevättulvien nostattamasta vedestä ja aluetta kevyesti patoamalla voitaisiinkin harkita tulvahaittojen pienentämistä. Havatojan valuma-alue on laaja ja yläjuoksua lukuun ottamatta erittäin runsaspeltoinen. Patoamalla muodostettavan kosteikon pinta-ala ei olisi valuma-alueen kokoon nähden riittävä ei-tuotannollisten investointien tukea ajatellen.

Lähialueilla, Havatojan alajuoksulla, puronvarsipelto ovat loivasti kaltevia tai kaltevia. Uoman reunat ovat alttiita eroosiolle ja puiden ja pensaiden säilyttäminen uoman vieressä estää uoman sortumista. Lisäksi uomaan päin kalteville pelloille on suositeltavaa perustaa suojavyöhykkeitä.

57. Metsälaidun

Havatojan varrella, Pälvän tilalla sijaitsee kuusivaltainen metsälaidunalue, jota on laidunnettu vielä kaksi vuotta sitten. Alueen metsät ovat olleet laidunkäytössä yli sata vuotta. 1950-luvulta lähtien metsäalueiden kanssa on laidunnettu viereisiä peltolaitumia, tätä ennen laidunnus on tapahtunut ainoastaan metsissä. Keskellä kohdetta Havatoja kulkee voimakkaana ja koskemattomana ja alueelle tuokin oman leimansa

virtaava vesi. Metsälaitumet ovat kuusivaltaisia ja paikoin synkkiä mutta erityisesti laidunalueen reunat ja aukkokohdat ovat puustoltaan monilajisia. Kenttäkerroksen lajisto on enimmäkseen tyypillistä kangasmetsälajistoa, reuna-alueita ja avoimempia aukkokohtia lukuun ottamatta. Metsälaitumen reunat ovat erityisesti etelään avautuvalla reunalla aurinkoisia ja avoimia. Reuna-alueella viihtyykin muutamia aurinkoisille ja vähäravinteisille kohdille tyypillisiä lajeja, kuten huopakeltanoa.

Hoito: Metsälaitumen hoidoksi sopii laidunnus sekä puuston raivaus paikoittaisesti avointen laikkujen ääreltä. Jos laidunnusta ei ole alueelle mahdollista järjestää, voidaan alueen reunoja hoitaa reunavyöhykkeenä kevyiden raivausten avulla. Puuston monilajisuutta etenkin alueen reunoilla tulee suosia ja erityisesti reunoilla kasvavia marjovia pensaita tulisi säilyttää. Hoidettaessa aluetta metsälaitumena laiduntamalla voidaan hoitoon hakea perinnebiotoopin hoito- erityistukea. Reunavyöhykkeen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuus erityistukea.

58. Hakamaa

Kohde on vanha laidunnettu mäki, joka on maisemallisesti ja lajistollisesti edustava. Mäkeä on laidunnettu vuosikymmenten ajan sekä lehmillä että hevosilla. Mäen lounais- ja eteläreunat ovat aurinkoista hakamaata, jolla kasvaa muun muassa ketoneilikkaa, ahomansikkaa ja särmäkuismaa. Kohteella kasvaa hyvin säilyneitä katajia, pihlajaa, koivua sekä kauniita käyriä mäntyjä, jotka monipuolistavat maisemaa. Lisäksi alueella on suuria muurahaiskekoja. Aivan lounaisin reuna mäestä on jo rehevöitynyt ja muun muassa nokkonen ja ohdake ovat vallanneet alaa. Alueen pohjoispää on puuston peittävyydeltään huomattavasti voimakkaampaa ja kenttäkerroksen lajisto muuttuu varjostuksen lisääntyessä. Kohde on maisemallisesti hyvin kaunis ja erottuu hyvin lähialueille.

Hoito: Vaikka alueen laiduntamisesta on jo aikaa on etenkin kuivan etelärinteen lajisto säilynyt edustavana. Kohteen monilajisuutta ja maisemallista edustavuutta voitaisiin lisätä laidunnuksen tai niiton ja kevyen raivauksen avulla. Jotta kohteelle tyypillinen lajisto säilyisi, tulisi mahdollinen niittojäte poistaa alueelta. Haka-alueen hoitoon voi hakea perinnebiotoopin hoito- tai luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.



Kuva 12. Aurinkoisella mäellä sijaitseva hakamaa on tärkeä sekä lajistollisesti että maisemallisesti.

59. Pellon ja metsän reunavyöhyke

Kohde on vaihteleva, erikokoisia puita kasvava, paikoin aukkoinen pellon ja metsän välinen reunavyöhyke. Avoimille paikoille on muodostunut pieniä niittymäisiä kohtia. Reunassa kasvaa myös muutama komea ja maisemallisesti hieno mänty.

Hoito: Reunavyöhykettä voi hoitaa puuston harvennuksilla, suosimalla lehtipuita ja pensaita ja niittämällä avoimia, niittymäisiä alueita. Niittymäisiä osia niittämällä ja laajentamalla luotaisiin elinympäristöjä kukkiville kasveille sekä niiden kautta linnuille ja pölyttävälle hyönteisille. Peltoa varjostavia havupuita voi poistaa harkiten ja tasavälein harventamista välttämällä. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen erityistukea.

60. Laidunnettu saareke

Punkalaitumientien länsipuolella Huhkainvuoren vieressä sijaitsee vanha mäki, jonka alueella on vanhaa metsälaidunta ja asumaton pihapiiri. Aluetta on laidunnettu lampailta ja vasikoilla. Kohteeseen kuuluu muun muassa laidunnettua rinnemetsää, entistä pihapiiriä sekä sammaleen peittämää kiviaitaa. Vanhan päärakennuksen vieressä on erityisen hieno kolopuu. Kuusivaltaisella metsälaitumella kasvaa runsaasti eri sienilajeja. Kenttäkerroksen kasvillisuus on enimmäkseen perinteistä kangasmetsälajistoa, avoimempien aukkojen ja reuna-alueiden lajistoa lukuun ottamatta. Perinteisistä niittylajeista alueella esiintyy esimerkiksi ketoneilikkaa. Alueella on säilynyt vanhaa kiviaitaa, joka tarjoaa pienympäristöjä eliöille. Erityisesti lämpöä vaativat hyönteiset ja matelijat ja monet vaativat sammal- ja jäkälälajit hyötyvät kiviainoista.

Hoito: Kohteen viereisiä laitumia laiduntavat hevoset ja alueelle parasta mahdollista hoitoa olisikin laidunnus. Jotta alueen rehevöitymistä ei tapahtuisi, tulisi aluetta laiduntaa erikseen peltolaitumista ja ilman lisärehua. Nykyisin alueen ollessa jo jonkin verran umpeenkasvanutta tulisi hoito aloittaa kevyellä raivauksella. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistukea.

61. Laidunnettu saareke

Linnamaassa, Punkalaitumentien itäpuolella sijaitsee pieni hakamainen laidunnettu ala. Aluetta on laidunnettu erikseen vieressä sijaitsevista peltolaitumista ja huolimatta laidunnuksen loppumisesta on alueella säilynyt monipuolista, laidunnuksesta kertovaa lajistoa. Paikoin kasvillisuus on kuitenkin jo heinävaltaista ja rehevää. Alueella kasvaa vielä muutamia katajia, joita voitaisiin hoidon avulla ottaa esiin. Muutoin kuusivaltaisella alueella kasvaa runsaasti myös pihlajaa, haapaa ja koivua. Kohde sijaitsee Punkalaitumentien vieressä ja alueen kehittäminen olisikin maisemallisesti kannattavaa.

Hoito: Parasta hoitoa alueelle olisi laidunnus, jonka lisäksi puustoa olisi raivattava. Alueella on hoidon avulla mahdollisuus kehittyä entistä monimuotoisemmaksi ja erityisesti tienvarsimaiseman kannalta merkittäväksi kohteeksi. Laidunnuksen vaihtoehtona aluetta voidaan myös niittää. Kohteen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

62. Peltoalueen pienkohde ja monimuotoista laidunnettua metsää

Kohteeseen kuuluu pieni aikaisemmin peltolaitumen kanssa laidunnettu saareke sekä vanhaa metsälaidunalueutta Punkalaitumentien länsipuolella. Pellon keskellä oleva saareke on kivinen ja siinä kasvaa muutamia nuorehkoja puita ja pensaita. Saarekkeen kaakkoisosaa on nuorta lehtipuustoa, jonka poisto avaisi maisemaa ja antaisi alueella kasvavalle niittylajistolle mahdollisuuden kehittyä. Erityisesti alueen keskiosassa kasvaa niittylajeja, kuten ketoneilikkaa, päivänkakkaraa, niittynätkelmää ja särmäkuismaa. Osittain alueella kasvaa myös rehevöitymisestä kertovaa lajistoa, kuten nokkosta, hevонhierakkaa ja vadelmaa.

Kohteeseen kuuluu lisäksi laidunnettu metsäalue. Laidunnetulla alueella kenttäkerrosta peittää vaihteleva kangasmetsän ja niityn lajisto. Paikoin valoa on sankan kuusikon vuoksi niukalti ja näillä paikoin kangasmetsälajisto on vallitsevaa. Alueella on myös muutamia avoimempia kohtia, kuten vanhat kellarin jäänteet, joiden ympäristössä kasvaa muun muassa särmäkuismaa. Laidunnuksesta kertovat alueella paikoin kulkevat vanhat aidat.

Hoito: Saarekkeen kevyellä raivaamisella olisi merkitystä erityisesti viereisen Punkalaitumentien tienvarsimaiseman kannalta. Lisäksi kivikkoisten, niittymäisten alueiden laiduntaminen tai niitto mahdollistaisi alueen niittukasvilajiston säilymisen ja monipuolistumisen. Vanhalla metsälaidunalueella perushoitona on alueen laidunnus sekä avoimuuden lisäys raivauksen ja kevyen kuusiston harvennuksen avulla. Tasavälein harventamista tulee välttää. Tarkoituksena on, että laiduntavat eläimet tulevat laitumen tuotolla toimeen, eikä laiduntaville eläimille tuoda lisärehua. Alueiden hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

63. Maanottokuoppa

Lemmetynjärvestä Naarvajärvenojaan laskeva Havatoja on kokonaisuudessaan mutkittuva ja altis uomaeroosiolle. Alueella luonnonmukainen eroosiosuojaus voisi auttaa sortuvareunaisia alueita. Linnamaan kylän kohdalla sijaitsee vanha, pienikokoinen maanottokuoppa, jota voidaan aluetta kunnostettaessa käyttää esimerkiksi laajennettuna lasketusaltaan paikkana.

Hoito: Eroosiosuojaukselle on selvää tarvetta, sillä uoman reunat sortuvat herkästi Havatojaan. Eroosiosuojausta voi tehdä esimerkiksi penkkoja loiventamalla, jonka yhteydessä kannattaa lisätä uomaan luonnonsoraa tai -kiveä uoman vahvistamiseksi. Suojavyöhykkeet ovat tarpeellisia läheisillä peltoalueilla lohkojen kaltevuuden ja tulvimisen vuoksi.

Havatojan varrella sijaitsevien peltöjen kuivatustilan parantamiseksi on alueella suunniteltu Havatojan perkausta. Toimenpiteitä suunniteltaessa suositeltavaa olisi luonnonmukaisten kunnostusmenetelmien soveltaminen. Luonnonmukaiset peruskuivatusmenetelmät tähtäävät peltöjen kuivatustilan parantamiseen ja samalla luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen.



Kuva 13. Suunnittelualueella on vielä jäljellä vanhoja rakennuksia, jotka ovat tärkeä osa alueen maisemaa.

64. Metsäsaareke

Kohde on Mustikkavuorentien länsipuolella, pellon keskellä sijaitseva pieni metsäsaareke. Saarekkeen koilliskulmassa on mäntyinen kallioalue, muutoin saareke on kuusivaltainen. Kenttäkerroksen lajisto on tyypillistä kangasmetsän lajistoa, joskin saarekkeen pohjoiskulmalla sijaitsevaan vanhaan maanottokuoppaan on muodostu-

nut runsaasti lehtipuustoa ja pensaikkoa sekä kostean paikan kasvillisuutta. Aurinkoisella kalliolla kasvaa useita sammal- ja jäkälälajeja.

Hoito: Parasta hoitoa on alueella kasvavan kuusikon hyvin kevyt harvennus, jolloin kenttäkerroksen valo-olosuhteet paranevat. Hakkuutähteet tulee kerätä alueelta pois. Alueen hoidossa puuston monilajisuuden edistäminen on avainasemassa. Koska alueen puusto on jo nykyisellään harvaa, tulee poistojen olla erityisen varovaisia, sillä muutoin harva kuusikko voi kärsiä esimerkiksi myrskytuhoja. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

65. Metsäsaarekkeet

Kohde käsittää kolme puustoista metsäsaarekettä Suonpääntien pohjoispuolella. Pohjoisin saarekkeista on saarekkeista suurin ja kasvaa monenikäistä ja monilajista, sakeaa puustoa. Eteläisin, lehtipuuvaltainen saareke on hakamainen ja erittäin kivinen. Puusto on osittain harvaa, jolloin valoa riittää kenttäkerroksen kasveille. Alueen hakamaisuutta kannattaisi kuitenkin hoidon avulla korostaa. Läntisin saareke on pieni, nuorta lehtipuustoa ja pensaikkoa kasvava alue. Kohteet ovat kauniita maisemallisesti ja elävöittävät alueen peltomaisemaa. Metsäsaarekkeiden lisäksi alueella on lisäksi useita pienialaisia puu- ja kivisaarekkeita, joilla kasvaa muun muassa kauniita pihlajia.

Hoito: Suurille saarekkeille voi suositella puuston harvennusta yksittäisiä puita poistamalla. Harvennus-, raivaus- ja hakkuutähteiden poisto parantaisi saarekkeiden valo-olosuhteita ja monipuolistaisi kenttäkerroksen lajistoa. Suositeltavaa olisi myös saarekkeiden käyttö esimerkiksi mulli-laitumina. Saarekkeiden hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

66.-68. Saarekkeet

Kohde koostuu neljästä vaihtelevan kokoisesta saarekkeesta. Saarekkeet ovat pääosin runsaspuustoisia ja monilajisia. Erityisesti pyöreä saareke tilakeskuksen lähellä on puustollisesti edustava. Saarekkeita on aikaisemmin käytetty laitumena ja käyttöhistoria onkin vaikuttanut alueiden monilajisuuteen. Laidunnetut saarekkeet tuovat peltoympäristöön vaihtelua ja tarjoavat suojaa alueen luonnonvaraisille eläimille. Lisäksi saarekkeen 67 eteläreunaan, vanhalle savenotto paikalle muodostunut pieni kosteikko lisää alueen monimuotoisuutta.

Hoito: Saarekkeiden hoidoksi sopivat kevyet raivaukset, joilla estetään alueiden umpeutuminen. Hoidossa puuston monilajisuutta tulee edistää ja reunojen pusikoitumista estää. Saarekkeiden hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

69. Mahdollinen kosteikon paikka (Suonpäänkulma)

Suonpäänkulmassa laajojen viljelyaukeiden keskellä sijaitsee vanha käyttämätön peltoalue. Kohde on nykyisin nuoren koivikon peitossa. Alue on kooltaan ja sijainniltaan otollinen monivaikutteisen kosteikon perustamiseen, mutta toteutukseltaan hyvin haastava. Alueen pellot sijaitsevat samalla tasolla, osin jopa alempana kuin osa joutomaasta, joten alueen käyttöönotto vaatisi laajoja kaivuutöitä. Tässäkin tapauksessa vieressä olevien peltojen kuivatustilaan olisi suunnittelussa kiinnitettävä erityistä

huomiota. Alueen valinta yleissuunnitelmaan perustuukin siihen, että yleissuunnittelualueella laaja käyttämätön maa-alue on harvinainen. Lisäksi alueen lounaisosassa on vanha savenottoaika, joka toimii nykyisinkin luontaisena kosteikkopaikkana. Kostean alueen laajentaminen voisi helpottaa alueen peltojen kuivatustilaan liittyviä ongelmia.

Kosteikon perustamiseen voi hakea ei-tuotannolliset investoinnit-erityistukea ja kosteikon hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea.

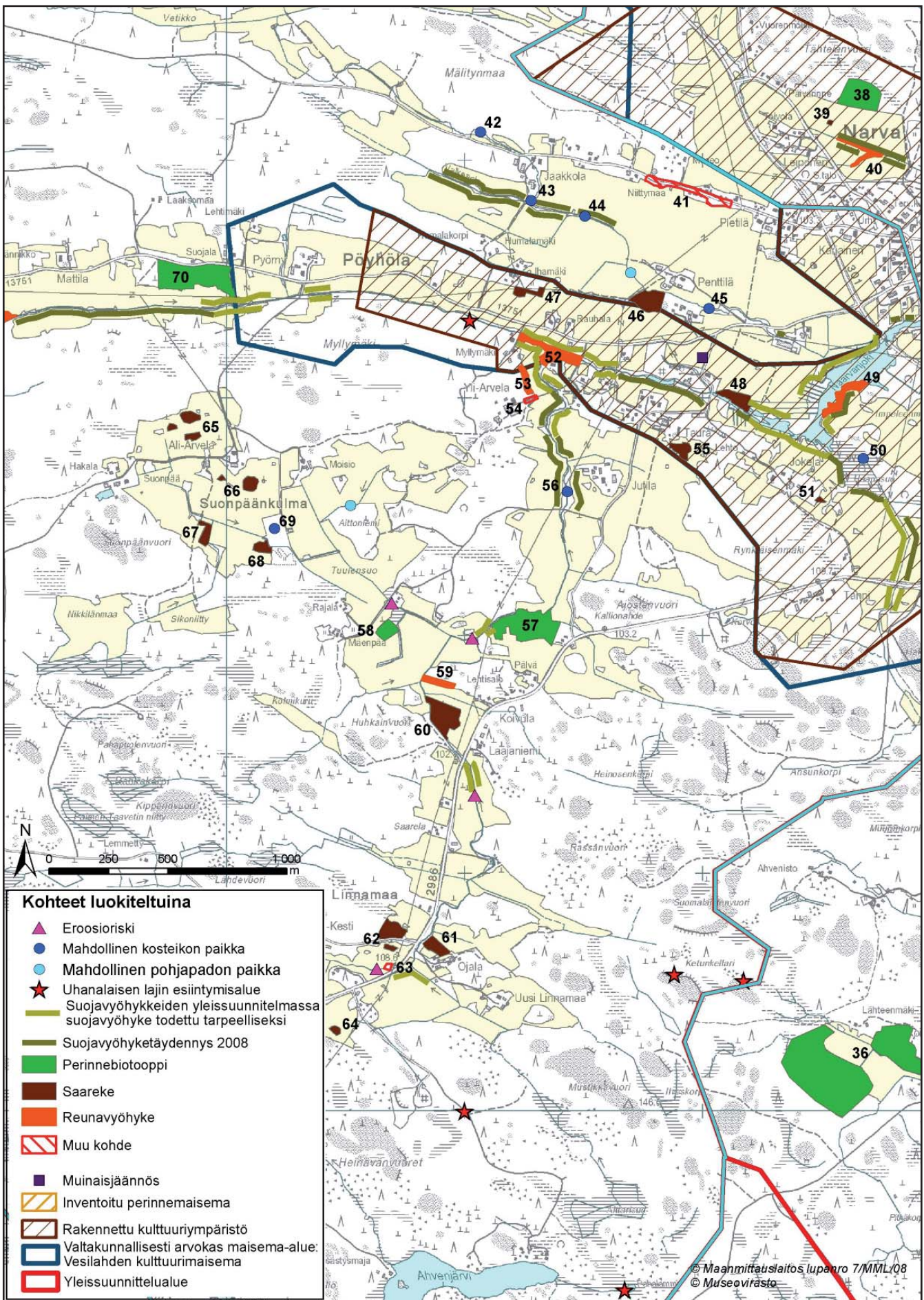
70. Metsälaidun

Kohde on Latomaantien vieressä sijaitseva monimuotoinen metsäsaareke. Kaunista puustoa kasvava kohde on todennäköisesti entistä metsälaidunta, sillä metsässä on laidunnuksen merkinä vanhoja piikkilanka-aitojen jäämiä. Alue on havupuuvaltainen, mutta avoimilla kohdilla kasvaa muun muassa koivua, haapaa, raitaa ja pihlajaa. Puuston ikärakenne on vaihtelevaa ja kangasmetsän lajiston lisäksi alueella on useita avoimia niittymäisiä kohtia. Alueen eteläreunassa on kaksi edustavaa niittymäistä alaa, joilla kasvaa muun muassa siankärsämöä, huopakeltanoa ja runsaasti kissankelloa. Reuna on onkin hyvä esimerkki paahteisesta niittymäisestä etelärinteestä, jolle on kehittynyt monipuolinen kasvilajisto. Saarekkeen koilliskulmassa on merkkejä aikaisemmasta asutuksesta, kuten vanhoja marjapensaita. Aivan alueen kaakkoisreunassa on kohtia, jossa paljastunut paahteinen maa vuorottelee keltasauramokasvuston kanssa.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopii laiduntaminen. Laiduntamalla tiheäpuustoiset metsälaidunalueet avartuvat ja valoisa niittymäiset reunat eivät rehevöidy, kun laidunnus tehdään erillään peltolaitumista. Etelään avautuvia niittyalueita voi laidunnuksen puutteessa niittää ja puustoa poistaa. Tärkeää on umpeenkasvun estäminen ja puuston monilajisuuden ja -ikäisyyden edistäminen. Jos aluetta on mahdollista hoitaa laiduntamalla, voi alueen hoitoon hakea tukea metsälaitumena perinnebiotoopin hoito-erityistuesta. Alueen eteläistä, peltoon rajautuvaa reunaa voidaan myös hoitaa reunvyöhykkeenä. Tällöin tukea voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistuesta.



Kuva 14. Pellon ja metsän väliin jäävä niittyalue voisi monipuolistua niiton ja niittojätteen poiskorjuun myötä.



Kuva 15. Naarvanjoen valuma-alue kohteet 38-70.

71. Ojan ja pellon välinen reunavyöhyke

Yksi Narvan alueen maisemallisesti tärkeimmistä elementeistä on laajoja peltoaukeita halkova Naarvajärvenoja. Kokonaisuudessaan peltoaukeiden keskellä kulkeva uoma on suurimmaksi osaksi lähes puutonta ja uomassa on paikoin vain niukasti kasvillisuutta. Kohde 71 on esimerkki luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävästä ojan ja pellon välisestä reunavyöhykkeestä, joita löytyy paikoin Naarvajärvenojan viereltä. Reunavyöhykkeet kasvavat enimmäkseen pajukkoa sekä rehevää typensuosijalajistoa, kuten nokkosta, pujoa ja ohdaketta. Alueiden luonnon monimuotoisuusarvot ovatkin verrattain tavanomaisia, mutta vieressä kulkevalta Latomaantieltä katsottaessa ojan varren puusto ja pensaikko korostavat mukavasti uoman sijaintia. Ojan varrella kasvavat pensaikat tarjoavat myös useille lajeille ruokailupaikan ja suojan peltoaukean ylittämiseen.

Hoito: Puustoisten ja pensaikkoisten alueiden hoidossa linnuston kannalta tärkeää pensaikkoa ei tule raivata liikaa. Uoman vieressä kasvavat puut ja pensaat myös sitovat paikoin eroosioherkkää maata. Myös luonnonmukainen eroosiosuojaus olisi suositeltavaa paikoille, joilla uomaeroosiota esiintyy. Suojavyöhykkeitä perustamalla uoman merkitystä ekologisena käytävänä voitaisiin lisätä. Uomaa kunnostettaessa tulisi luonnonmukaista peruskuivatustapaa noudattaa.

72. Metsäsaareke

Kohde on monimuotoinen metsäsaareke Latomaantien varrella. Lähinnä suuria mäntyjä, haapaa ja eteläreunalla katajaa kasvava alue vaikuttaa osittain laidunnetulta, sillä alueen reunalla on havaittavissa vanhoja aidan jäänteitä. Puuston ikärakenne on kohteella monipuolinen, vaihdellen nuorista taimista lahoppuhun. Latomaantien varrella kasvaa maisemallisesti kaunis suuri pihlaja. Saarekkeella on myös vanhat kiviset kellarin jäänteet.

Hoito: Kohteen hoidoksi sopii laidunnus ja kevyt raivaus. Monilajisen ja erikoisen puuston suosiminen parantaa kohteen monimuotoisuusarvoja. Saarekkeen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen-erityistukea.

73. Laidunnettu saareke

Latomaantien varrella on pieni laidunnettu ala, johon kuuluu runsaspuustoinen länsiosa, nuorta lehtipuuta kasvava itäkulma sekä keskellä sijaitseva avoin alue. Saarekkeen itäpään puusto on nuorta haavikkoja. Haapojen seassa kasvaa yksittäisiä katajia sekä muutama komea maisemamänty. Saarekkeen keskellä on laidunnettu ja niitetty avoin osa, jota on laidunnettu yhdessä puustoisten alueiden kanssa. Saarekkeen länsipää on hoidettua havupuuvaltaista aluetta.

Hoito: Alueita on tähänkin mennessä hoidettu ja nykyisen kaltainen, puuston monilajisuutta edistävä hoito soveltuukin alueelle hyvin. Saarekkeen itäpään muokkaaminen hakamaisempaan suuntaan olisi maisemallisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta edullista. Saarekkeen keskellä olevaa aluetta voi myös niittää, jos laidunnusta ei voida järjestää. Jotta lajisto monipuolistuisi, tulisi niittojäte korjata pois. Saarekkeen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen- erityistukea.

74. Monimuotoisia pienelinympäristöjä

Kiviojassa, Latomaantien eteläpuolella sijaitsee useita pieniä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita, jotka yhdessä muodostavat alueelle mielenkiintoisen kokonaisuuden. Latomaantien lähellä sijaitsee koskipaikka, joka on säilynyt koskemattomana. Koskipaikan jälkeen levittäytyvät pienet tulvatasanteet, joille vesi nousee ajoittain. Luontainen tulvatasanne on sekä vesiensuojelullisesti että luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä säilyttäjä.

Koskipaikan eteläpuolella, Naarvajärvenojan vieressä sijaitsee pieni ala vanhaa lammaslaidunta, jolla on aikaisemmin tavattu muun muassa hajuheinää ja kissankäpälää. Nykyisin alueella ei ole nähtävissä kyseisiä lajeja mutta Naarvajärvenojan varrella sijaitsevana pienenä elinympäristönä alueella on silti merkitystä. Erityisesti alueen monimuotoisuutta edistävät lahoppuut, kuten alueen keskellä oleva vanha raita. Viereisessä rinteessä on myös vanha laidunnettu metsä, joka nykyisellään on kuitenkin lähes täysin metsätalouskäytössä. Alueella sijaitsee kuitenkin komea tervehauta. Lisäksi syvemmällä metsässä sijaitsee suuri siirtolohkare komealla jyrkännteellä, joka tulee jättää muuta metsää hoidettaessa koskemattomaksi.

Hoito: Sekä vesiensuojelullisesti että luonnon monimuotoisuuden kannalta on suositeltavaa, että alueella sijaitseva koskipaikka ja tulvatasanteet jäävät koskemattomiksi. Naarvajärvenojan viereinen vanha lammaslaidun hyötyisi laidunnuksesta esimerkiksi muutamalla lampaalla. Laidunnuksen myötä alueella voisi palautua entisen kaltaista lajistoa. Kevyet raivaukset, lahoppuuta ja eri-ikäistä ja -lajista puustoa suosien, lisäävät myös alueiden monimuotoisuutta. Vanhalle lammaslaitumelle voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen- erityistukea.

75. Mahdollinen kosteikkopaikka

Luhtalassa, Latomaantien varrella sijaitsee alava, vettymisestä kärsinyt peltoalue, jonka viljely on lopetettu yli 20 vuotta sitten. Peltoaukean poikki kulkeva oja yhtyy Latomaantien eteläpuolella Naarvajärvenojaan. Ojan kuormittavan vaikutuksen vähentämiseksi voitaisiin käyttämättä oleville peltolohkoille muodostaa kosteikko, joka poistaisi vedestä ravinteita ja kiintoainetta ennen sen laskua Naarvajärvenojaan. Käytöstä poistuneet pellot sijaitsevat lähialueen alavimmalla kohdalla ja pintamaan poistolla, patoamalla ja kaivamalla alueelle voitaisiin perustaa valuma-alueen kokoon nähden laaja kosteikko. Vesiensuojelullisesti alueen sijainti on edullinen, sillä valuma-alueen peltoprosentti on korkea.

Hyvin toteutettu kosteikkoalue olisi mielenkiintoinen lisä Latomaantien tienvarsimaisemassa. Lisäksi avoin ja laaja alue voisi muodostua linnustollisesti merkittäväksi kohteeksi. Alue on myös hoidon kannalta sopiva monivaikutteiselle kosteikolle sen keskeisen sijainnin vuoksi. Kosteikon perustamiseen on mahdollista hakea ei-tuotannolliset investoinnit-tukea ja alueen hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukea.

76. Metsäsaareke

Kohde on pieni hoidettu metsäsaareke Vattulantien länsipuolella alavan peltoalueen keskellä. Alueella kasvaa harvaa, monilajista lehtipuustoa ja se vaikuttaa hoidetulta. Harkituilla harvennuksilla on saatu valo-olosuhteet kenttäkerrokselle suotuisammik-

si kuin umpeenkasvavassa tiheässä saarekkeessa. Alueella on useita muitakin saarekkeitä, jotka voisivat hyötyä hoidosta. Useat saarekkeista ovat havupuu-, erityisesti kuusivaltaisia, joiden kenttäkerroksen kasvillisuus on varjostuksen vuoksi niukkaa. Osin puuston ja kenttäkerroksen rakenne on kuitenkin monipuolisempi ja erityisesti maisemalliselta kannalta metsäsaarekkeiden hoito olisi perusteltua.

Hoito: Pienen saarekkeen hoidoksi sopivat aikaisempien toimien kaltainen hoito. Umpeenkasvua tulee ehkäistä ja harkituilla raivauksilla valo-olosuhteita ylläpitää. Puuston monilajisuutta tulee suosia ja mahdollisimman monen ikäistä kasvustoa säilyttää. Saarekkeen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

77. Niittymäinen saareke

Kohteeseen kuuluvat Latomaantien varrella, maisemallisesti keskeisellä paikalla sijaitseva niitetty, kivinen ala ja siihen liittyvät reunavyöhykkeet. Niittymäistä aluetta on aikaisemmin hoidettu niittämällä ja kohteella onkin nähtävissä paikoin monipuolista lajistoa. Osin alue on kuitenkin yksipuolistunut. Reunavyöhykkeiltään alue on nuorta lehtipuustoa. Lisäksi reunassa on muun muassa muutama kuollut puu sekä vanhat ladon rippeet, jotka luovat vaihtelua maisemaan.

Hoito: Kohteen hoidon tavoitteena on umpeenkasvun ja alueen rehevöitymisen estäminen. Sopivinta hoitoa alueelle olisi laidunnus tai niitto. Niittoheinä tulee aina korjata alueelta pois. Alueelle mahdollisesti kasvavaa puustoa ja pensaikkoa tulee raivata varjostamisen estämiseksi. Lounaaseen avautuvalle niitylle voi hoidon jatkamisen avulla muodostua rikas niittykasvilajisto. Alueen hoitaminen on myös maisemallisesti kannattavaa sen keskeisen sijainnin vuoksi. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

78. Pitkään käyttämättä olleet pellot

Latomaassa, Naarvajärvenojan eteläpuolella sijaitsee käyttämättä olleita peltoalueita, jotka nykyisin kasvavat korkeaa heinää ja muutamia lehtipuita ja pensaita. Käyttämättä olevan alueen pinta-ala on niin suuri, että aluetta voitaisiin haluttaessa hyödyntää esimerkiksi tulvasanteen muodostamiseen. Alueen käyttöönotto esimerkiksi uomaa muotoilemalla ja tulvasanteen muodostamisella edistäisi alueen monimuotoisuutta ja voisi olla virkistyskäytön ja maiseman kannalta edullista myös läheisille mökkiasukkaille.

79. Metsäsaareke (Kukkula ja pienempi saareke)

Kohde käsittää kaksi Saarenmäen ja Kekkerinmäen välissä sijaitsevaa metsäsaarekettä, jotka luovat vaihtelua alueen alavaan peltomaisemaan. Suurempi saareke on Kukkula-nimensä mukaisesti muusta maastosta kohoava kallioinen alue, jolla nykyisin kasvaa komea haavikko. Kukkulan eteläreuna on kallioista, avointa aluetta. Aikaisemmin aluetta on laidunnettu lampailta. Toinen kohde on kukkulan kaakkoispuolella oleva pienialainen saareke, joka on lähinnä puuryhmä.

Saarekkeiden lisäksi viereisillä pelloilla on runsaasti pieniä puu- ja kivisaarekkeitä sekä vanhoja latoja. Pellolla sijaitsevat lohkat ovat tärkeitä luonnon yksityiskohtia, joiden vuoksi peltoympäristöön on syntynyt mielenkiintoinen pienmaisema. Myös

alueella sijaitsevat ladot ja niiden ympäristöt ovat sekä maisemallisesti että kulttuurihistoriallisesti säilyttämisen arvoisia.

Hoito: Saarekkeille sopivat hoidoksi kevyet ylläpitoraivaukset, jos laidunnusta ei voida alueella jatkaa. Kukkulan eteläreunan heinikkoa kannattaa myös niittää. Saarekkeiden hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea. Latojen ja pienten puu- ja kivisaarekkeiden hoitoon tuki ei sovellu niiden pienen pinta-alan vuoksi.

80. Metsäsaareke (Tervahautamäki)

Kekkerinmäen pohjoispuolella sijaitsee suuri osittain laidunnettu metsäsaareke. Saareke on kuusivaltainen, mutta erityisesti saarekkeen reunoilla kasvaa monipuolisesti eri lehtipuita kuten haapaa ja koivua. Alueen pohjois- ja länsiosia on laidunnettu ja puusto on näiltä osin alaoksiltaan avoimempaa. Saarekkeen nimi johtuu metsäsaarekkeen keskellä sijaitsevasta komeasta tervahaudasta, jota on viimeksi käytetty 1950-luvulla.

Hoito: Hoidon tavoitteena on lajiston monipuolistaminen ja tervahauta-alueen säilyttäminen avoimena. Koko saarekettä voidaan laiduntaa ja erityisesti alueet, jotka ovat aikaisemmin olleet laidunnuksen piirissä hyötyisivät laidunnuksen jatkamisesta. Jos laidunnusta ei voida järjestää, on hyvää hoitoa umpeenkasvun estäminen kevyillä raivauksilla. Tervahautamäen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea.

81. Mahdollinen kosteikkopaikka

Naarvajärven luoteiskulmassa sijaitsee kapea vesijättöalue, jota voitaisiin hyödyntää Kekkerinmäeltä laskevan ojan valumavesien käsittelyyn. Vesijätön ja pellon välille on muodostettu kaivamalla uoma, joka johtaa lopulta suoraan Naarvajärveen. Valuma-alueen peltoprosentin ollessa yli 80, olisi vesijätön tehokkaampi hyödyntäminen valumavesien käsittelyssä kannattavaa. Esimerkiksi järveen johtavan uoman patoaminen ja pienten uomien muodostaminen vesijätölle kasvattaisivat veden viipymää vesijättöalueella. Alueelle kerääntynyt liete voitaisiin kaivaa ajoittain ja sijoittaa viereisille pelloille. Jotta muodostettava kosteikkoalue olisi tukikelpoinen, tulisi käytettävän alan olla vähintään 0,3 hehtaaria. Kohteen perustamiseen voi hakea ei- tuotannollisten investointien tukea ja kohteen hoitoon monivaikutteisen kosteikon hoito- erityistukea.

82. Metsäsaareke

Kohde on pieni metsäsaareke Latomaantien varrella, Kekkerinmäen ja Töppärän välissä sijaitsevalla peltolohkolla. Saareke on maisemallisesti kaunis ja toimii vastapainona Latomaantien itäpuolella avautuvalle järvimaisemalle. Monilajista puustoa kasvava kohde tuo vaihtelua peltoympäristöön ja on osa maisemakokonaisuutta.

Hoito: Saarekkeen hoidossa avainasemassa ovat umpeenkasvua ehkäisevät raivaukset. Etenkin muita puulajeja varjostavia kuusia voi poistaa. Alueen hoidossa tulee suosia puuston monilajisuutta ja kerroksellisuutta. Alueen hoitoon on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen-erityistukea.

83. Pellon ja järven välinen reunavyöhyke

Naarvajärveä ympäröivät enimmäkseen kallioiset metsäalueet, mutta Latomaantien varrelta avautuu peltojen yli maisema järvelle. Rantaa ympäröivät luontaiset lehti-puu-, pensas- sekä järviruokovyöhykkeet. Järven ja pellon väliin jäävä vyöhyke on tärkeä niin vesiensuojelullisesti kuin alueen luonnonvaraisten lajienkin kannalta. Lisäksi hoidettu reunavyöhyke on merkittävä maisemaelementti.

Hoito: Alueen hoitoon ja maiseman varovaiseen avaamiseen on mahdollista hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen-erityistukea. Hoidossa erityisesti maisemalliset tekijät tulee ottaa huomioon. Hoidoksi sopivat kevyet raivaukset järvimaiseman avaamiseksi. Puustoa harvennettaessa tulee tasavälein harventamista välttää jättämällä puita luonnollisiksi ryhmiä.

84. Poukan lampi

Lampisenkorvessa sankan kangasmetsän keskellä sijaitsee koskematon suursaraneva. Alueen keskellä kulkee piilopuro, johon alueelle tuleva vesi katoaa. Keväisin ja syksyisin vesi nousee kuitenkin jopa yli puolimetriä muodostaen alueelle pienen lammen. Tiedetäänkin kertoa, että alueella on jopa joinakin talvina luisteltu. Alueen keskiosa on täysin puuton, vain reunoilla kasvaa kauniita koivuja. Alue ei kuulu maatalousympäristön monimuotoisuuskohteisiin mutta maastokartoituksen yhteydessä esiintyneenä, luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävänä kohteena, haluttiin se lisätä yleissuunnitelmaan.

Hoito: Alue ei kaipaa hoitoa mutta sen säilymiseen tulee kiinnittää huomiota vierisiä metsäalueita käsiteltäessä.

85. Metsälaidun

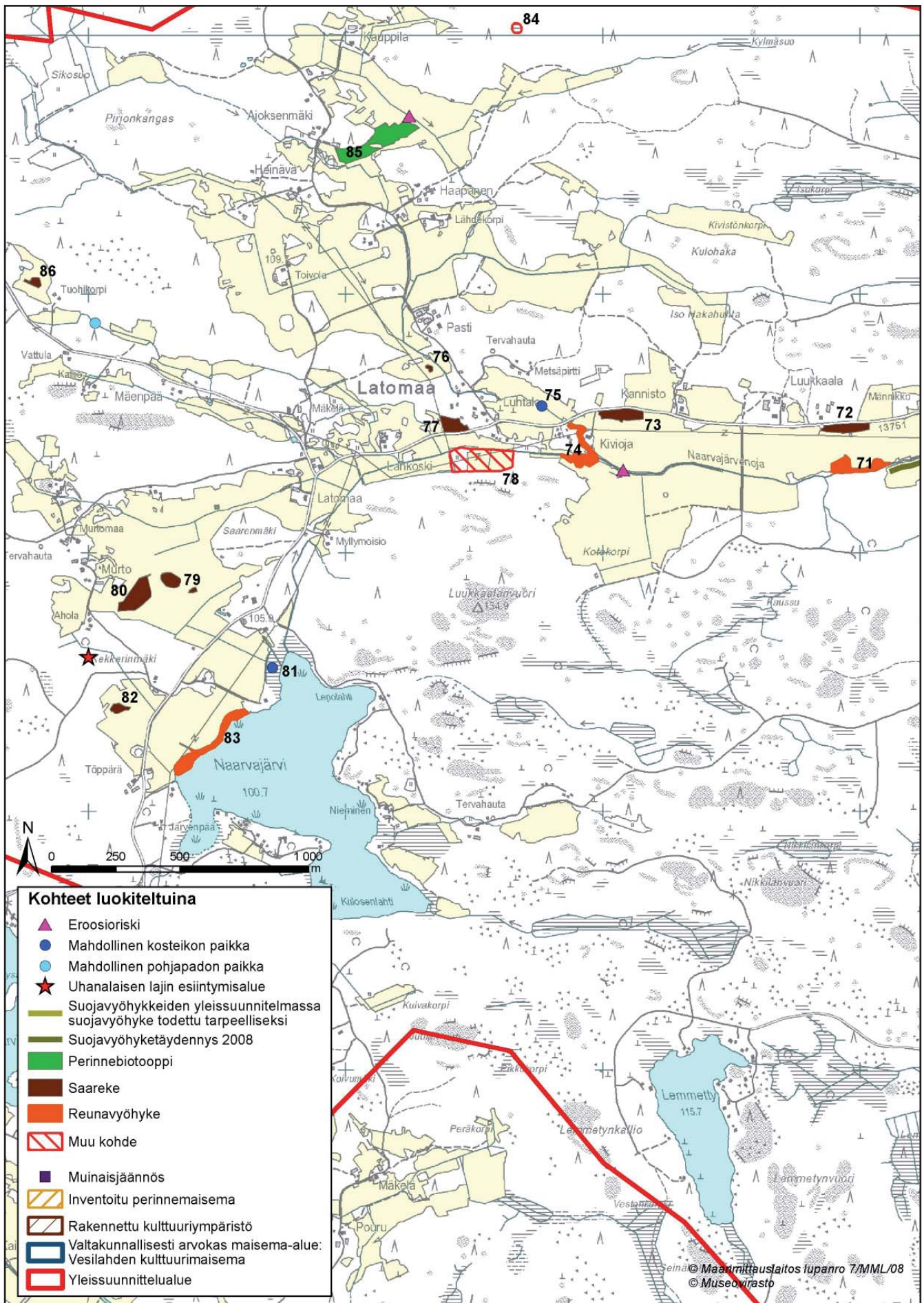
Kohde on vanha metsälaidun, jota on laidunnettu 1800-luvulta lähtien. Laidunnus on kuitenkin loppunut noin 20 vuotta sitten ja alueelle on kasvanut jo jonkin verran nuorta puustoa ja pensaikkoa suurten kuusien, mäntyjen, koivujen ja haapojen väliin. Kenttäkerroksessa kasvavat vaihdellen niityn ja metsän lajit. Lisäksi alueella sijaitsee kaunis lähde, joka on sankan vehkakasvuston peitossa.

Hoito: Alueen hoidoksi soveltuu parhaiten laidunnuksen jatkaminen. Suositeltavinta olisi alueen laiduntaminen erillään vieressä sijaitsevista peltolaitumista. Jos alueen hoitoon halutaan hakea perinnebiotoopin hoito- erityistukea, ei aluetta saa aidata peltolaitumen yhteyteen eikä alueelle saa tuoda lisärehua.

86. Puu- ja kivisaareke

Kohde on pieni puu- ja kivisaareke, joka on toiminut kivisyytensä vuoksi tilan uuhien, kilien ja kuttujen laitumena. Laidunnuksen loppumisesta on jo aikaa, mutta alueella kasvaa silti useita avointen niittymäisten alueiden lajeja, kuten eri kelloja, siankärsämöä ja särmäkuismaa. Alueella on myös pieni koskematon lähde, joka luo vaihtelevuutta pieneen saarekkeeseen. Puustoa hallitsevat suuret koivut. Saarekkeen lähellä sijaitsevassa pihapiirissä kasvaa erityisen runsaasti kissankelloa ja huopakeltanoa. Lähialueella on myös runsaasti laidunnettuja metsiä, joiden laidunnuksesta on kuitenkin kulunut jo aikaa.

Hoito: Saarekkeen hoidoksi sopivat alueen umpeutumista ehkäisevät toimet eli kevyet ylläpitorauvaukset ja avointen alueiden niitto. Erityisen hyvin alueelle sopisi alueen historian mukainen laidunnus. Kohde on kuitenkin niin pieni, että laidunnuksen järjestäminen voi olla hankalaa. Kohteen hoitoon voi hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen- erityistukea. Viereistä pihapiiriä niittämällä ja niittojätteen keruulla edistetään harvinaistuvien niittylajien menestymistä alueella.



Kuva 16. Naarvanjoen valuma-alue kohteet 71-86.

8 Yleissuunnitelmakohteiden perustaminen ja hoito

Seuraavassa on esitetty yleisiä suosituksia ja periaatteita liittyen yleissuunnitelmassa esitettyjen kohteiden perustamiseen ja hoitoon. Esitetyt periaatteet ovat yleisluonteisia ja ennen hoidon aloittamista tulee hoidettavalle alueelle laatia kohdekohtainen suunnitelma, jossa selvitetään muun muassa hoidon tavoitteet. Jos alueelle haetaan erityistukea, tulee hoitosuunnitelma liittää tukihakemukseen. Kohteiden hoidossa pyritään pitkäjänteisyyteen ja parhaaseen tulokseen päästään, kun hoitoa suunnitellaan tukikausia pidemmällä aikajänteellä.

On tärkeää muistaa, että myös maatalousympäristössä on kohteita, jotka säilyvät parhaiten ilman hoitoa. Joillakin kohteilla hoitamatta jättäminen ja luonnontilaisena säilyminen ovat edellytyksenä niiden ominaispiirteiden säilymiselle.

8.1

Monivaikutteiset kosteikot

Kosteikolla tarkoitetaan vesistökuormitusta vähentävää ojan, puron, joen tai muun vesistön osaa ja sen ranta-aluetta, joka on suuren osan vuodesta veden peitossa ja pysyy muunkin ajan kosteana. Kosteikot pidättävät tehokkaasti valuma-alueelta tulevaa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Kosteikkoalueella hidastetaan veden liikettä, jolloin veden mukana kulkeutuvaa maa-ainesta laskeutuu kosteikon pohjalle. Myös kosteikkoalueelle muodostuva kasvillisuus sitoo vedessä olevia ravinteita ja parantaa näin vedenlaatua.

8.1.1

Kosteikon perustaminen

Kosteikoille luontaisesti soveltuvia paikkoja ovat erilaiset ojien ja purojen notkelmat, pienet lampareet ja allikot sekä tulvaniityt ja tulvivat pellot. Myös vanhoja laskeutusaltaita voidaan kehittää monimuotoiseen suuntaan esimerkiksi laajentamalla ja muotoilemalla olemassa olevia alueita. Lisäksi vanhoja uomansia voidaan ennallistaa.

Kosteikkoalueen perustaminen toteutetaan erillisen suunnitelman mukaan. Suunnitelman tekeminen on tärkeää, sillä muodostettava kosteikko ei saa haitata lähialueen peltojen kuivatusta. Kosteikko toteutetaan ensisijaisesti patoamalla, mutta usein myös pienimuotoiset kaivuut ovat tarpeen. Perustettaessa kosteikko peltomaalle tulee ravinteikas pintamaa poistaa, jos fosforin viljavuusluokka on hyvä, korkea tai erittäin korkea. Kaivamalla muodostetaan myös kiintoainesta laskeuttava syvempi vesialue, joka tehdään usein kosteikkoalueen alkupäähän. Muodostuvia kaivuumasoja tulee mahdollisuuksien mukaan hyödyntää alueen muotoilussa ja esimerkiksi pesimäsaarekkeiden rakentamisessa. Jos kaivuutöistä muodostuvia massoja ei voida kokonaisuudessaan käyttää, kuljetetaan massat kosteikkoalueen ulkopuolelle.

Jos alueella on luonnostaan kosteikkokasvillisuutta, jätetään se mahdollisuuksien mukaan paikoilleen. Monipuolinen kasvillisuus lisää kosteikon monimuotoisuutta ja tehostaa ravinteiden pidättymistä. Kosteikkoon kuuluu myös hoidon kannalta riittävät reuna- ja suoja-alueet, jotka helpottavat alueen hoitoa.

8.1.2

Kosteikon hoito

Kosteikon perustamisen jälkeen kosteikkoaluetta tulee tarkkailla ja hoitaa. Suuri osa alueen hoidosta liittyy sen toimivuuden ylläpitoon. Jos kosteikkoon liittyy patoja tai maavalleja, tulee niiden kuntoa seurata. Mahdolliset sortumat tulee huoltaa. Kosteikon pohjalle kertyneen lietteen määrää tulee myös tarkkailla vähintään kerran vuodessa ja kertynyt liete on poistettava. Liete voidaan poistaa joko kaivinkoneella tai lietepumpulla. Jos kerääntynyttä lietettä ei poisteta tarpeeksi usein, voi lietekerros lähteä tulva-aikana liikkeelle tai muutoin haitata kosteikon ravinteiden pidätyskykyä. Ylös kaivettu liete voidaan levittää pellolle.

Kosteikon vesitulannetta tulee seurata, sillä esimerkiksi veden viipymän lyheneminen vähentää kosteikon ravinteiden pidätyskykyä. Alueen pitäminen siistinä on myös osa hoitoa. Veden mahdollisesti alueelle tuoma roju siistitään pois, ja pensaikkoa ja puustoa raivataan tarvittaessa. Alueella on tärkeää säilyttää sekä avoimia vesipinnoita kohtia että eläimille tarpeellisia suojapaikkoja. Niitto- ja raivausjäte kerätään alueelta aina pois ja se voidaan hyödyntää rehuna tai esimerkiksi riistan ruokinnassa. Kosteikon hoitoon voi liittyä myös esimerkiksi linnunpönttöjen laittamista ja pienpetojen pyyntiä.



Kuva 17. Monimuotoiset vesiuomat, lammet ja kosteikkoalueet tuovat vaihtelua suunnittelualan maisemaan.

8.2

Suojavyöhykkeet

Suojavyöhyke on pellolle perustettava monivuotisen kasvillisuuden peittämä keskimäärin vähintään 15 metriä leveä alue, jota ei lannoiteta ja jolla ei käytetä torjunta-aineita. Suojavyöhykkeen tarkoitus on vähentää pelloilta vesistöihin kulkeutuvien ravinteiden ja kiintoaineen määrää. Suositeltavia suojavyöhykkeet ovat kaltevilla, tulvivilla, notkelmaisilla ja eroosiosta kärsivillä pelloilla sekä pohjavesialueilla.

8.2.1

Suojavyöhykkeen perustaminen

Suojavyöhykkeen voi perustaa kylvämällä tai olemassa olevasta nurmesta tai viherkesannosta. Jos suojavyöhyke perustetaan kylvämällä, on suositeltavinta kylvää heinäsiemen keväällä suojaviljaan. Tällöin sopimus voi alkaa aikaisintaan 1. lokakuuta. Valmiit heinä- ja nurmiseokset sopivat suojavyöhykkeiden perustamiseen. Jos alueelle halutaan muodostaa kasvillisuudeltaan erityisen monipuolinen suojavyöhyke, voidaan aluetta monipuolistaa niittylajeilla, joita voi hankkia valmiina sekoituksina. Sen sijaan apila ja muut typensitojakasvit eivät sovellu suojavyöhykkeille. Niiden osuus siemenseoksissa saa olla enintään 10 %.

Pellon ja vesistön väliin jäävä luontainen vyöhyke voidaan ottaa osaksi suojavyöhykesopimusta, mikäli alue on alle 20 metriä leveä. Suojavyöhyke rajataan maastonmuotojen ja alueen tulvarajojen mukaan niin, että tulvivat ja jyrkimmät kohdat poistuvat viljelystä. Suojavyöhykkeen rajauksessa myös selkeiden viljelylohkojen muodostuminen ja konetyön helppous otetaan huomioon. Joskus on perusteltua muodostaa suojavyöhykkeeksi koko lohko. Koko lohkon ottamista suojavyöhykkeeksi puoltaa viljelytekniset perusteet kuten kapea lohko, jonka viljeltäväksi jäävää osaa olisi yksin vaikea hoitaa.

8.2.2

Suojavyöhykkeen hoito

Suojavyöhykkeen tarkoituksena on köyhdyttää maaperää vuosittaisella kasvuston niitolla ja niittojätteen poiskorjuulla. Niitos voidaan käyttää karjan rehuksi tai kivi-rikkeeksi. Niittojäte voidaan myös kompostoida ja kyntää myöhemmin peltoon. Korjattua niittojätettä ei saa säilyttää rannassa tai tulvaherkällä alueella, jotta sen sisältämät ravinteet eivät kulkeutuisi vesistöön.

Alueita, joille laiduntamisesta ei aiheudu vesiensuojelullista haittaa, voidaan niiton sijaan hoitaa myös laiduntamalla. Laiduntamisen seurauksena on varottava aiheuttamasta rantasortumia ja maanpinnan rikkoutumista, jotta ravinteita ei huuhtoutuisi vesistöön. Lisärehun antaminen suojavyöhykkeelle on kielletty.

Kasvuston uusimiseksi on mahdollista tehdä paikkauskylvöjä. Paikkauskylvöt on tehtävä suorakylvönä, sillä suojavyöhykkeen muokkaus on kielletty. Suojavyöhykettä ei saa lannoittaa eikä käsitellä torjunta-aineilla. Paikoin suojavyöhykkeen hoitoon voidaan yhdistää monimuotoisen pellon ja vesistön reunavyöhykkeen hoito. Näin muodostuu luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelun kannalta merkittäviä laajempia kokonaisuuksia. Suojavyöhykkeet myös yhdistävät muutoin erilleen jääviä pieniä luonnon monimuotoisuuskohteita. Useiden kohteiden yhdistäminen helpottaa

myös alueiden hoitamista, jolloin esimerkiksi laiduntamista varten saadaan muodostettua tarpeeksi laajoja kokonaisuuksia.

8.3

Perinnebiotoopit

Perinnebiotoopeilla perinteinen maankäyttö, kuten niitto, laidunnus ja kulutus ovat muodostaneet omaleimaisen kasvilajiston. Ainutlaatuinen elinympäristö on syntynyt vuosikymmeniä ja -satoja kestäneen työn tuloksena ja perinnebiotoopit ja niiden lajisto säilyvätkin vain tätä työperinnettä jatkamalla. Hoidon ja kunnostuksen avulla voidaan ylläpitää perinnebiotooppien kulttuuriperintöä sekä alueille tyypillistä, harvinaistunutta lajistoa.

Perinnebiotoopin kunnostus tulee aina aloittaa kunnostus- ja hoitotarpeen arvioinnilla ja hoidon tavoitteiden asettelulla. Erityisesti alueen historia ja muut erityispiirteet tulisi huomioida hoidossa. Usein paras tulos saavutetaan, kun alueen menneitä hoitomuotoja käytetään suuntaviivoina hoitoa suunniteltaessa. Käytännössä hoitoon vaikuttavat myös käytettävissä olevat resurssit: omien voimavarojen arviointi kannattaa tehdä jo hoitoa suunniteltaessa.



Kuva 18. Perinnebiotoopit ovat tärkeitä elinympäristöjä monille hyönteisille. Kuvassa puistokiitäjäinen metsälaitumella.

8.3.1

Raivaus

Perinteinen karjatalous on luonut perinnebiotoopeille ihanteelliset olosuhteet valosta, lämmöstä ja avoimuudesta hyötyville kasveille ja hyönteisille. Usein kuitenkin alueiden käytöstä on jo aikaa ja perinnebiotoopit ovat päässeet kasvamaan vähitellen umpeen. Valo-olosuhteiden parantamiseksi hoito kannattaakin usein aloittaa peruskunnostuksella, joka pitää sisällään puuston ja pensaikon raivausta sekä tehostettua ei-toivotun kasvillisuuden poistoa.

Puuston ja pensaikon raivaus voidaan tehdä joko kerralla tai vaiheittain useamman vuoden aikana. Suositeltavaa on varovainen, usean vuoden aikana tapahtuva puuston poisto, sillä kaadettujen puiden ja pensaiden juuristosta vapautuu maaperään ravinteita, jotka rehevöittävät alueen kasvillisuutta. Kertaluontoinen raivaus on mahdollinen, jos aluetta laidunnetaan tai niitetään tehokkaasti heti raivauksen jälkeen. Jos kunnostettavalla alueella kasvaa runsaasti haapaa tai harmaaleppää, ehkäisee puiden kaulaaminen 2-5 vuotta ennen kaatoa puiden vesakoitumista.

Raivauksessa pyritään monimuotoiseen ympäristöön ja talousmetsän kaltainen siisti tasavälein harventaminen ei kuulu luonnon monimuotoisuuskohteelle. Usein tavoitteena on avoimien niittylaikkujen ja puuryhmien vuorottelu. Puustoisille perinnebiotoopeille, kuten hakamaille ja metsälaitumille jätetään mahdollisimman monilajista ja monen ikäistä puustoa, suosien marjovia pensaita, jalopuita, lahopuita ja kolopuita. Valoa vaativille pensas- ja puulajeille, kuten katajille ja tammille tehdään kasvutilaa. Raivattaessa tulee kuitenkin osa pensastiheiköstä jättää koskematta, sillä ne ovat merkityksellisiä muun muassa lintujen pesinnän kannalta.

Erityistukialueilta tulee hakkuutähteet korjata aina pois. Raivauksessa muodostuneet risut saa polttaa, mutta polttaminen tulee tehdä hoidettavan alueen ulkopuolella tai kasvillisuudeltaan vaatimattomassa kohdassa. Raivaukseen on usein hyvä liittää niin sanottujen ongelmakasvien, kuten nokkosen, koiranputken ja mesiangervon tehoraivausta. Peruskunnostukseen voi kuulua myös vanhojen kivi- tai maakasojen tasausta ja alueelle kertyneiden rojujen poistoa. Vanhat piikkilanka-aidat tulee kerätä alueelta pois, jotta estetään laidun- ja luonnoneläinten loukkaantuminen.

8.3.2

Laidunnus

Hyvin usein laidunnus on luontevin ja helpoin tapa hoitaa perinnebiotooppeja. Puustoisilla, kivisillä, jyrkillä ja epätasaisilla perinnebiotoopeilla se on usein ainoa mahdollinen hoitotapa, niiton ollessa mahdotonta toteuttaa. Laidunnuksen avulla voidaan ylläpitää ja lisätä niille muodostunutta usein harvinaistunutta kasvi- ja eläinlajistoa. Erityisesti karjan tallauksesta johtuva maanpinnan paljastuminen helpottaa toivottujen kasvilajien siementen itämistä. Matalakasvuiset ja vähäravinteisuuteen sopeutuneet kasvilajit hyötyvät laidunnuksesta. Laiduntavat eläimet ovat myös tärkeä osa maaseutumaisemaa.

Laidunkausi aloitetaan säästä riippuen yleensä toukokuun puolivälissä tai kesäkuun alussa. Jos alueella on runsaasti rehevyydestä kertovia ongelmakasveja, kuten nokkosta tai vadelmaa, kannattaa laidunnus aloittaa aikaisemmin. Luonnonlaitumilla ravinnon määrä vaihtelee selvästi vuosittain, joten sopivaa laidunpainetta (eläinten määrä/ha) on seurattava. Alueen tulee säilyä kasvipeitteisenä eikä maan paljastu-

mista saisi esiintyä. Joskus laidunnusta on hyvä täydentää niitolla. Esimerkiksi yli-rehevöityneitä laikkuja, hylkylaikkuja ja eläinten hylkimiä kasveja, kuten vadelmaa ja ruusua on hyvä niittää.

Laidunkiertoa käytettäessä tulisi katsoa, että viimeisenä käytettävä lohko vaihtelee vuosittain. Muutoin huonosti syöty viimeinen lohko rehevöityy. Vastaavasti aloituslohkoa kannattaa vaihdella vuosittain. Erityistukilaitumien yhteydessä ei tule olla lannoitettuja nurmilaitumia, joiden ravinteet rehevöittävät luonnonlaitumia. Myös lisäruokinta aiheuttaa luonnonlaitumien haitallista rehevöitymistä ja kasvillisuuden yksipuolistumista. Kivennäisiä voidaan kuitenkin antaa vapaasti perinnebiotoopillakin. Kivennäisten antopaikka tulee kuitenkin sijoittaa perinnebiotoopin vähäarvoisimpaan osaan, sillä se on usein altis kulutukselle. Laidunnettaessa ranta-alueita tulee erityistä huomiota kiinnittää rantojen sortumaherkkyteen. Joissakin tapauksissa vain vesirajaan tehty aita estää haitallisen rantapenkan sortumisen. Mahdollista liettymistä ja sortumista voidaan ehkäistä myös kiveämällä esimerkiksi eläinten juomapaikat.



Kuva 19. Laiduntavat eläimet ovat tärkeä osa maaseutumaisemaa.

8.3.3

Niitto

Niitto on erityisesti niittyjen perinteisin hoitomuoto. Niiton ja niittojätteen keruun avulla parannetaan alueen valosuhteita ja luodaan vähäravinteinen kasvuympäristö perinnebiotoopeille tyypillisille lajeille. Niiton avulla runsastuvat myös useat niityillä elävät perhoset, pistiäiset ja kovakuoriaiset.

Niittämällä hoidetuilla alueilla niitto tehdään yleensä kerran kesässä. Paras niittoajankohta on heinä-elokuu, kasvien kukinnan ja siementen tuleentumisen jälkeen. Näin niityillä kasvavat lajit ehtivät siirtää kukkaloistonsa myös seuraavien vuosien iloksi. Jos alueelle on syntynyt rehevä maitohorsma-, pelto-ohdake- tai nokkoskas-

vusto, voidaan niittykasvillisuuden elpymistä nopeuttaa niittämällä kasvustoja useamman kerran kesän aikana. Toisaalta erityisesti kuivemmilla niityillä ja kedoilla niitto voidaan toteuttaa vain joka toinen vuosi.

Niittojäte kerätään aina huolellisesti pois, sillä maatumaan jätetty kasvillisuus varjostaa pienikokoisia kasveja ja rehevöittää niittyä. Jos niittoheinää ei ole mahdollista hyödyntää esimerkiksi lähialueen eläimille tai kompostoimalla, voidaan se polttaa alueen ulkopuolella. Toivottuja lajeja sisältävä niitos on kuitenkin suositeltavaa poistaa vasta muutaman päivän kuluttua niitosta, jolloin siemenet ovat ehtineet varista maahan.

Monien niitosta hyötyvien eläinten kannalta on edullista, että hoidettavasta alueesta jätetään vuosittain osa niittämättä. Näin luodaan pienelinympäristöihin ja kasvillisuuden rakenteeseen vaihtelua. Hoidon jaksottaminen tarjoaa suoja- ja lisääntymispaikkoja niiton suorasta vaikutuksesta kärsiville lajeille, mutta samalla säilyttää alueen sopivana vaateliaalle niittylajistolle. Niiton jälkeistä laidunnusta kannattaa myös mahdollisuuksien mukaan suosia.

8.3.4

Kulotus

Kulotus sopii erityisesti perinnebiotoopeille, joilla on paljon kariketta ja kuloheinää. Syömättä jäänyt kasvusto saadaan kulottamalla helposti poistetuksi ja hoitotoimet helpottuvat. Kulottaminen sopii myös tiheään katajikon tai ongelmakasvien poistoon. Koska kulotus vapauttaa ravinteita ja edistää kasvillisuuden tuotantoa, on kulotuksen jälkeen turvattava sopiva jatkohoito, kuten niitto tai laidunnus. Osa perinnebiotooppien hyönteisistä ja pieneliöistä kärsii kulotuksesta, joten hoitoa suunniteltaessa tulisi koko alueen kulottamista välttää. Toisaalta joillekin pieneliöille kulotuksen johdosta tapahtuva kasvupaikan kuivuminen on suotuisaa.

8.4

Saarekkeet ja reunavyöhykkeet

Saarekkeet ja erilaiset reunavyöhykkeet luovat monimuotoisuutta maatalousympäristöön, tarjoamalla elinympäristöjä, ravintoja ja suojaa eri kasvi- ja eläinlajeille. Reunavyöhykkeen ja saarekkeen luonteeseen vaikuttaa muun muassa alueen aikaisempi käyttö. Usein saarekkeita ja reunavyöhykkeitä on laidunnettu ja pienellekin alueelle on voinut muodostua vaihteleva monikerroksinen ja -lajinen elinympäristö. Reunavyöhykkeet voivat myös edistää viereisten peltolohkojen viljelyä, sillä ne tarjoavat elinympäristöjä monille kasvituholaisten luontaisille vihollisille. Avoin hakamainen tai niittymäinen reunavyöhyke myös varjostaa viereistä peltolohkoa vähemmän kuin esimerkiksi täystiheä kasvatusmetsä.

Reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden hoito aloitetaan useimmiten peruskunnostuksella, jonka yhteydessä alueella tehdään harkittuja raivauksia. Hoidon tavoitteena on puuston monikerroksisuuden lisääminen ja alueelle tuleekin jättää marjovia ja pähkinää muodostavia lajeja, vanhoja lehtipuita, kolopuita ja maapuita. Myös jalot lehtipuut säästetään. Tiheää pensaikkoa on myös syytä jättää paikoitellen, jotta esimerkiksi peltopyyt, rusakot ja fasaanit voivat niitä edelleen hyödyntää. Usein on parasta aloittaa raivaus varovaisesti ja seuraavana vuonna poistaa puustoa lisää.

Liian harvaksi raivattu metsäsaareke on altis tuulenkaadoille, eikä tarjoa tarpeeksi suojaa alueen eläimistöille.

Erityisesti hakamaisilla reunavyöhykkeillä maisemallisesti arvokkaiden kohteiden, kuten vanhojen tai erikoisen mallisten puiden esiin raivaus luo maisemaan vaihtelua. Vanhojen rakenteiden, kuten kiviaitojen, esiin raivaaminen voi myös olla osa metsäsaarekkeiden ja reunavyöhykkeiden hoitoa. Raivauksen ja niiton myötä syntyneet risut ja kasvusto tulee poistaa alueelta. Raivaus- ja niittojätteen keräyksellä estetään alueen rehevöityminen.

Peruskunnostuksen jälkeen raivauksella, niitolla tai laidunnuksella ylläpidetään alueen avoimuutta ja valoisuutta. Jos alueella ei ole raivauksen lisäksi mahdollista jatkaa hoitoa niitolla tai laidunnuksella, tulisi raivaus tehdä mahdollisimman varovaisesti, jotta raivattujen puiden juuristosta vapautuvat ravinteet eivät rehevöittäisi aluetta liikaa. Raivaukset tulisi mahdollisuuksien mukaan tehdä talviaikaan, jolloin ei häiritä lintujen pesintää ja maan pinta ei vaurioidu raskaammasta raivauskalustosta. Raskaan kaluston käyttöä tulee muutoinkin käyttää harkiten, sillä usein sen käyttö ei ole tarkoituksenmukaista eikä suotavaa.



Kuva 20. Ketokasvit ja päiväperhoset viihtyvät aurinkoisella, katajaisella reunavyöhykkeellä.

Muut luonnon monimuotoisuuskohteet

Perinnebiotooppien, saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden lisäksi maatalousympäristössä on muitakin luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita. Muun muassa puukujanteet, pienet kosteikot ja pelloilla sijaitsevat lintujen levähdys- ja ruokailupaikat lisäävät monimuotoisuutta ja elävöittävät maisemaa. Kohteiden hoidossa tulee aina ottaa huomioon alueen historia ja hoidon tavoitteet.

9 Kohteiden perustamisen ja hoidon rahoitus sekä tuen hakeminen

9.1

Maatalouden ympäristötuen erityiset ja ei-tuotannollisten investointien tuki

9.1.1

Yleissuunnitelmassa esitettyihin kohteisiin haettavat tuet

Maatalouden ympäristötuen erityiset ovat yleissuunnitelmassa esitettyjen kohteiden pääasiallinen rahoitusmuoto. Erityistukia voi hakea viljelijä, joka on sitoutunut ympäristötukijärjestelmän perus- ja lisätoimenpiteiden noudattamiseen. Ohjelmakaudella 2007-2013 voivat myös rekisteröidyt yhdistykset hakea perinnebiotooppien hoitoa sekä monivaikutteisen kosteikon hoitoa koskevia erityistukisopimuksia. Erityistukien lisäksi viljelijöiden ja yhdistysten on mahdollista hakea ei-tuotannolliset investoinnit- tukea arvokkaan perinnebiotoopin alkukunnostukseen ja monivaikutteisen kosteikon perustamiseen. Sekä erityiset että ei-tuotannolliset investoinnit-tuki maksetaan toteutuneiden kustannusten perusteella.

Taulukossa 1 on kuvattu yleissuunnitelmassa esitettyjen kohteiden rahoitusmuodot erityistukien ja ei-tuotannollisten investointien osalta. Tarkemmat tiedot sopimusehdoista löytyvät Maaseutuviraston internetsivuilta: www.mavi.fi. > Viljelijätuet > Maatalouden ympäristötuki > Erityiset.

Taulukko 1. Yleissuunnitelmassa esitettyihin kohteisiin haettavat tuet tukikaudella 2007-2013.

Perinnebiotoopit	Saarekkeet ja reunavyöhykkeet
<p><u>Alkukunnostus ei-tuotannolliset investoinnit tuella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arvokkaan perinnebiotoopin alkuraivaukseen • Myös yhdistysten mahdollista hakea tukea • Maksimituki 675 €/ha • Tuen jälkeen hakijan tehtävä perinnebiotoopin hoito-erityistukisopimus <p><u>Hoito perinnebiotoopin hoito-erityistuella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5-vuotinen sopimus • Sopimusalan vähimmäiskoko 0,3 ha, joka voi koostua useammasta >0,05 ha alueesta • Ei saa lannoittaa, käsitellä torjunta-aineilla, metsittää tai ojittaa • Rajattava erilleen peltolaitumista • Ei pelkästään yölaitumena, ei lisärehua • Niittojäte korjattava • Myös yhdistysten mahdollista hakea tukea • Maksimituki 450 €/ha/v 	<p><u>Hoito luonnon monimuotoisuuden ja maiseman edistämisen erityistuella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5- tai 10-vuotinen sopimus • Sopimusalan vähimmäiskoko 0,3 ha, joka voi koostua useammasta >0,05 ha alueesta • Reunavyöhykkeen leveys max. 20 m • Saarekkeen koko max. 1 ha • Ei saa lannoittaa tai käsitellä torjunta-aineilla • Laidunnus tapauskohtaisesti sallittua • Maksimituki 450 €/ha/v
Kosteikot	Suojavyöhykkeet
<p><u>Perustaminen ei-tuotannolliset investoinnit-tuella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peltoa vähintään 20% valuma-alueesta • Toteutettava 2 vuoden kuluessa tuen myöntämisestä • Kosteikon ala vähintään 0,5% yläpuolisen valuma-alueen koosta • Tuen jälkeen hakijan tehtävä monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistukisopimus • Myös yhdistysten mahdollista hakea tukea • Maksimituki 4000€/ha <p><u>Hoito monivaikutteisen kosteikon hoito-erityistuella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5- tai 10-vuotinen sopimus • Toimenpiteitä mm. tarkkailu, lietteen poisto, rakenteiden hoito, reuna-alueiden niitto tai laidunnus • Myös yhdistysten mahdollista hakea tukea • Maksimituki 450 €/ha/v 	<p><u>Perustaminen ja hoito suojavyöhykkeen perustaminen ja hoito-erityistuella</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5- tai 10-vuotinen sopimus • Leveys maastonmuotojen ja tulvarajojen mukaan, keskimäärin vähintään 15 m • Sopimusalan vähimmäiskoko 0,3 ha • Mahdollista ottaa hoitoon mukaan alle 20 m leveä luontainen vyöhyke • Ei saa lannoittaa tai käyttää torjunta-aineita • Hoito niittämällä • Laiduntaminen mahdollista, jos ei vesiensuojellista estettä • Alalle maksetaan luonnonhaittakorvaus, muttei perus- ja lisätoimenpiteiden tukea • Maksimituki 450 €/ha/v

Tuen hakeminen

Taulukossa 2 on kaavio, jossa näkyvät erityistukien hakemiseen liittyvät vaiheet. Tarkemmat tiedot ja erityistukien hakemiseen liittyvät oppaat löytyvät Maaseutuviraston internetsivuilta: www.mavi.fi > Viljelijätuet > Hakuoppaat, ohjeet, koulutusmateriaali > Ympäristötuen erityistukien oppaat.

Taulukko 2. Erityistukien hakeminen.

<p>1. Kohdeidea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Idea voi tulla: yleissuunnitelmasta, maisemasta, historiasta. Ennen kaikkea innostuksesta! • Mietittävä <ul style="list-style-type: none"> • Hoidon tarve ja tavoitteet • Omat voimavarat
<p>2. Suunnitelma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitelma laaditaan itse tai asiantuntijan avulla • Hoitosuunnitelmaan: 1. Alueen perustiedot 2. Toiminnan tavoitteet 3. Suunnitellut hoitotoimenpiteet 4. Toteutusaikataulu vuosittain 5. Vuosittaiset kustannukset 6. Hyöty- ja tulomenetysarvio 7. Arvio hoidon ympäristövaikutuksista • Hoitosuunnitelmapohjat osoitteessa: www.ymparisto.fi/LOS > Ympäristönsuojelu > Maatalouden ympäristönsuojelu
<p>3. Hakemus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hakemus lähetetään TE-keskukseen • Haku aika keväällä päätukihauksen yhteydessä • Hakemuksen liitteeksi: 1. Hoitosuunnitelma 2. Sijaintikartta 3. Suunnitelmakartta 4. Kustannusarvio 5. Mahdolliset vuokrasopimukset • Hakemuslomakkeet osoitteessa: www.mavi.fi
<p>4. Päätös</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Päätös lähetetään postitse kotiin vuosittain 31.12. mennessä • TE-keskus pyytännyt lausunnon alueelliselta ympäristökeskukselta • Lausunto pyydetty myös paikalliselta toimintaryhmältä, jos hakijana yhdistys
<p>5. Toteutus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoitosuunnitelman mukaisesti • Hoitopäiväkirjan pitäminen esim. lohkokirjanpidon yhteydessä <ul style="list-style-type: none"> • Lohkon nimi ja -numero, pinta-ala • Tehdyt toimenpiteet ja päivämäärät • Ulkoasu vapaa • Jos sopimuksesta halutaan poiketa, tulee ottaa yhteyttä TE-keskukseen
<p>6. Vuosittainen maksatus-hakemus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lähetetään TE-keskukseen • Toteutuneet, kohtuulliset kulut • Pankkitili- ja osoitemuutokset ajoissa kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselle/TE-keskukselle

Uudet erityistuet kaudella 2007-2013

Kaudella 2007-2013 on haettavissa kolme uutta erityistukisopimusta. Syksyllä 2008 ensimmäistä kertaa haettavana olevilla sopimuksilla tukea voi saada ravinnekuormituksen tehostetusta vähentämisestä, lietalannan sijoittamisesta peltoon ja turvepeltojen pitkäaikaisesta nurmiviljelystä.

Ravinnekuormituksen tehostettu vähentäminen -erityistukisopimus on suunnattu fosforirikkaille peltolohkoille ja tuen tavoitteena on erityisesti maataloudesta aiheutuvan vesistökuormituksen vähentäminen. Sopimus voidaan tehdä viideksi vuodeksi kerrallaan A- tai B-tukialueilla sijaitseville peltolohkoille, joiden fosforin viljavuusluokka on korkea tai arveluttavan korkea. Jos tukeen haettava lohko sijaitsee valtaojan tai vesistön rannalla riittää, että fosforin viljavuusluokka on hyvä. Sopimusta ei tehdä pellolle, jota on hoidettu viljelemättömänä peltona tai joka on vähintään kaksi edeltävää vuotta ollut viljelemättä. Tuen saaminen edellyttää, että lohkoja ei lannoiteta fosforilla eikä niillä käytetä kasvinsuojeluaineita. Typen vähäinen käyttö on sallittua kasvuston perustamisen yhteydessä. Nurmi- tai heinäsaato on korjattava pois vuosittain. Tuki on enintään 347 euroa hehtaarilla vuodessa.

Erityistukisopimus lietalannan sijoittamisesta peltoon voidaan tehdä viideksi vuodeksi kerrallaan. Tuen saaminen edellyttää, että lietalanta tai virtsa sijoitetaan peltoon maan sisään sijoittavilla tai multaavilla laitteilla. Levitettävän määrän tulee olla vuosittain vähintään 20 m³/ha. Levityksessä on kuitenkin otettava huomioon, että nitraattiasetuksen enimmäismäärä sianlietteen syyslevityksessä on 15 m³/ha. Levitettävä lanta voi olla toiselta tilalta peräisin ja liete voidaan levittää useammassa erässä. Tuki on vuosittain 56 euroa hehtaarille. Sopimusta ei voida solmia, jos tila on valinnut lisätoimenpiteen "Lannan levitys kasvukaudella".

Turvepeltojen pitkäaikaisen nurmiviljelyn tavoitteena on maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Sopimuksen edellytyksenä on heinän tai nurmen viljely kymmenen vuoden ajan lohkoilla, joka on turvetta tai multamaata. Kasvuston uusiminen muokkaamalla on kielletty, mutta suorakylvö ilman muokkausta sallitaan. Myös alueen laidunnus on sallittu. Tuki on kasvinviljelytiloille vuosittain 114 euroa hehtaarille ja kotiläintiloille vuosittain 68 euroa hehtaarille.

Muut rahoitusmahdollisuudet

Usein luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeillä kohteilla sijaitsee myös kultuurihistoriallisesti arvokkaita vanhoja rakennuksia. Osalle tällaisista kohteista on mahdollista hakea avustuksia tai korkotuettua lainaa. Pirkanmaan ympäristökeskus myöntää vuosittain harkinnanvaraisia avustuksia rakennusperinnön hoitoon. Myös Museovirasto, Suomen Kotiseutuliitto ja Pirkanmaan TE-keskus myöntävät **avustuksia rakennusperinnön hoitoon ja perinneympäristön kunnostamiseen**. Lisäksi kunnilta voi hakea korjausavustuksia.

Monivaikutteisen kosteikon perustamiseen on mahdollista hakea **hankerahoitusta alueellisten maaseutuohjelmien kautta**. Uomissa tai tulva-alueella tehtäviin ennallistamishankkeisiin on mahdollista hakea **peruskuivatustukea**. Tällöin ehtona on, että rahoitettavat toimenpiteet ovat osana kuivatustoimintaa ja tukevat sen päämääriä.

Esimerkiksi ojan uoman laajennus ja ennallistaminen voivat vähentää eroosiota ja sitä kautta perkaustarvetta. Vesiensuojelua edistäviä kosteikkoja voidaan toteuttaa myös **paikallisten metsästyseurojen, tai järvien hoito- ja suojeluyhdistysten hankkeena**. Erityistukisopimusten ulkopuolelle jäävien kohteiden rahoitusvaihtoehdoista voi kysyä lisätietoja Pirkanmaan ympäristökeskuksesta, TE-keskuksesta, kunnan maaseutuviranomaiselta tai muilta edellä mainituilta tahoilta.

10 Lupa-asiat

Kosteikon perustaminen tai ennallistaminen ei saa haitata lähialueen peltojen kuivatusta tai aiheuttaa muutakaan haittaa lähialueelle. Yleensä suositeltavinta on jo suunnitteluvaiheessa neuvotella kaikkien vaikutusalueen maanomistajien kanssa. Kosteikon perustamisen luvanvaraisuus on riippuvainen siitä, kuinka kosteikko aiotaan toteuttaa, perustetaanko se ojaan vai puroon ja miten se vaikuttaa ympäristöönsä. Jos kosteikon vaikutukset rajoittuvat vain maanomistajan omalle alueelle, voi hän muodostaa kosteikon ilman vesilain mukaista lupaa. Mikäli kosteikko aiheuttaa vaikutuksia toisen maanomistajan alueella, tulee toteuttamiseen saada muiden maanomistajien suostumus. Jos kyseessä on vesistö eli puro tai sitä suurempi uoma, tarvitaan ympäristölupaviraston lupa. Asemakaava-, yleiskaava- tai rakennuskieltoalueella tarvitaan maankäyttö- ja rakennuslain mukainen maisematyölupa, jos perustaminen vaikuttaa alueen maisemaan. Maisematyöluvan myöntää kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Harvoissa tapauksissa, kosteikon ollessa erityisen suuri ja käsiteltävän veden määrän ollessa huomattava, tulee huomioida myös patoturvallisuuslaissa esitetyt turvallisuusvelvoitteet. Pienimuotoiset toimenpiteet, kuten pienet ojaan muodostettavat pohjakynnykset eivät yleensä tarvitse lupaa (Puustinen ym. 2007).

Jos erityistukeen haettavalla alueella on muinaisjäännös, pyytää ympäristökeskus Museovirastolta lausunnon hakijan esittämän hoidon sopivuudesta alueelle. Jos tuen hakija tietää, että alueella on muinaisjäännös, voi hän olla myös itse yhteydessä Museovirastoon ennen hoitosuunnitelman laatimista.

Lähteet

- Aikaisemmin ilmestyneet maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelmat.
- Air-Ix Ympäristö Oy. 2005-2006. Vesilahti. Kirkonkylän osayleiskaavan muutos ja laajennus. Osayleiskaavan selostus.
- Alanen, T. & Kepsu, S. 1989. Kuninkaan kartasto Suomesta 1776-1805. Suomalaisen kirjallisuusseuran toimituksia 505, ISBN 951-717-568—X. ISSN 0355-1768. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Tampere.
- Heikkilä, M. (toim.) 2002. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas. Suomen ympäristö 591. Ympäristöministeriö. Vantaa. 60s. ISSN 1238-7312 ISBN 952-11-1275-1.
- Honka-Hallila, H. (toim.) 1996. Vesilahti 1346-1996. Gummerus kirjapaino. Jyväskylä. 431 s. ISBN 951-97458-0-7.
- Karhunen, A. 2007. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas - ohjeita suunnittelijalle. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007. Turku. 46 s. ISBN 978-952-11-2586-7 (nid.).
- KVVY. 2004. Alhonselkään, Laukonselkään ja Sakaselkään laskevien oijen vedenlaatu- ja sedimenttitutkimukset vuonna 2004. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Kirje no 651. 11.10.2004.
- KVVY. 2005 Alhonselkään laskevien oijen vedenlaatu- ja sedimenttitutkimukset vuonna 2005. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Kirje no 608. 20.09.2005.
- Liedenpohja-Ruuhijärvi, M., Kääntönen, L., Schultz, T., Krogerus, K. & Palokoski, M. 1999. Pirkanmaan perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 125. Suomen ympäristökeskus. Tampere. 258 s. ISBN 952-11-0520-8.
- Lähdesmäki, U. & Palokoski, M. (toim.) 2005. Pirkanmaa kiinteät muinaisjäännökset. Pirkanmaan liiton julkaisu B 93. Vammala. ISSN 0788-656x ISBN 951-590-203-7
- Maa- ja metsätalousministeriö 2008. Maatalouden ympäristötuen erityistuet v. 2007-2013 –oppaat: Maa-seutuviraston (MAVI) internetsivut: www.mavi.fi
- Maa- ja metsätalousministeriö 2008. Maatalouden ympäristötuen erityistukien hakemuslomakkeet: Maa- ja metsätalousministeriön internetsivut: lomake.mmm.fi
- Pirkanmaan liitto 1995. Arvokkaat luontokohteet, Vesilahti. Sarja D, julkaisu n:o 40. Tampere. 77s. + liitteet. ISBN 951-950-093-5.
- Punkari, Y. 1997-2004. Nähtävyyksiä Vesilahdessa. <http://www.narva.sci.fi/kktie/index.html>.
- Puustinen, M., Koskiahho, J., Jormola, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensberg, M., Viberg, P. 2007. Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristö 21/2007. Vammala. 77s. ISBN 978-952-11-2719-9 (nid.)
- Schulman, A., Heliölä, J. & Pykälä, J. 2006. Maatalouden ympäristötuen sopimusalueiden laatu ja hoidon toteutuminen. Perinnebiotooppien hoidon ja luonnon monimuotoisuuden edistämisen erityistuet. Suomen ympäristö 3/2006. Suomen ympäristökeskus. 87 s.
- Skippari, K. 2002. Pyhäjärven Alhonselän, Laukonselän ja Sakaselän kuormitus selvitys ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Pirkanmaan ympäristökeskuksen monistesarja 16/2002. 39s. + liitteet.
- Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot, Ympäristöhallinnon tuottamat ja muilta käyttäjiltä hankitut paikkatietoaineistot (Lähteet: GTK, Museovirasto, Maanmittauslaitos, Tike).
- Yleissuunnittelualueella tehtyihin kuivatustöihin liittyvät asiakirjat.
- Ympäristöhallinnon internet-sivut: www.ymparisto.fi.

KUVAILEHTI

Julkaisija	Pirkanmaan ympäristökeskus			Julkaisu-aika Joulukuu 2008
Tekijä(t)	Riina Koivuranta			
Julkaisun nimi	Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Vesilahti Tuonenojan, Toivolanojan ja Naarvanjoen valuma-alueet			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Pirkanmaan ympäristökeskuksen raportteja 6/2008			
Julkaisun tema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Tämä kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma on laadittu Vesilahden kunnassa sijaitsevien Naarvanjoen, Toivolanojan ja Tuonenojan valuma-alueille. Suunnittelussa keskityttiin edellä mainittujen valuma-alueiden maatalousalueisiin. Yhteensä noin 4900 hehtaarin suuruisella suunnittelualueella kartoitettiin maatalouden ympäristötuen erityistukiin sopivia luonnon monimuotoisuuskohteita sekä luontaisesti kosteikoille sopivia kohteita. Lisäksi päivitettiin alueille laadittu suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma.</p> <p>Suunnittelu käynnistettiin esiselvitystyöllä, jonka pohjalta tehtiin maastokäynnit yhdessä viljelijöiden kanssa heinä- ja elokuussa 2008. Maastotöiden perusteella mahdollisia kosteikkopaikkoja löytyi 9 kpl. Lisäksi kahdelle alueelle olisi mahdollista muodostaa pienten kosteikkojen ketju. Luontaisia sijoituspaikkoja kosteikoille on alueilla niukasti ja osa kohteista on toteutettava pääasiassa kaivamalla. Luonnon monimuotoisuudeltaan merkittäviä kohteita löydettiin kaikkiaan 75 rajattua aluetta, joista osa koostuu useammasta pienestä kohteesta. Metsäsaarekkeisiin ja reunavyöhykkeisiin luokiteltuja alueita löytyi eniten.</p> <p>Suunnitelmassa ehdotetut toimenpiteet ovat ohjeellisia eivätkä velvoita viljelijöitä mihinkään toimenpiteisiin. Suunnitelman tarkoituksena on kuitenkin kannustaa viljelijöitä hakemaan vesiensuojeluun ja luonnon monimuotoisuuden hoitoon tarkoitettuja erityistukia. Yleissuunnitelmaa voidaan myös käyttää apuna erityistukia haettaessa.</p>			
Asiasanat	yleissuunnitelmat, maatalous, vesiensuojelu, ympäristötuki, suojavyöhykkeet, kosteikot, luonnon monimuotoisuus, perinnebiotoopit, ennallistaminen, maisemanhoito, Vesilahti			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Pirkanmaan ympäristökeskus			
	ISBN 978-952-11-3300-8 (nid.)	ISBN (PDF)	ISSN 1796-1793 (pain.)	ISSN 1796-1807 (verkkok.)
	Sivuja 71	Kieli Suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta (sis.alv 8 %) €
Julkaisun myynti/ jakaja	Pirkanmaan ympäristökeskus, PL 297, 33101 Tampere, puh. 020 490 104			
Julkaisun kustantaja	Pirkanmaan ympäristökeskus			
Painopaikka ja -aika	Yliopistopaino, Tampere 2008			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Birkalands miljöcentral			Datum December 2008
Författare	Riina Koivuranta			
Publikationens titel	Oversiktsplan för våtmarken och naturens mångfald, Vesilax kommun Tuonenojas, Toivolanlammis och Naarvanjokis avrinningsområdena			
Publikationsserie och nummer	Birkalands miljöcentrals rapporter 6/2008			
Publikationens tema				
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt				
Sammandrag	<p>Denna översiktsplan för våtmarker och naturens mångfald har utarbetats för Naarvanjokis, Toivolanlammis och Tuonenojas avrinningsområdena i Vesilax kommun. Vid planeringen koncentrerade man sig på åkerområdena i de ovannämnda områdena. På det ca 4900 hektar stora området kartlades främst lämpliga objekt för våtmarker samt mångfaldsobjekt i naturen, vilka lämpar sig för specialstöden för lantbrukets miljöstöd. Vidare uppdaterade man den tidigare översiktsplan för skyddszonerna.</p> <p>Planeringen inleddes med ett förutredningsarbete och efter det företogs fältbesök tillsammans med lantbrukarna i juli och augusti 2008. På grund av fältbesök fann man 9 st. våtmarker. Utöver det är lämpligt att utgöra en kedja av små våtmarker på två områden. Det finns även rätt lite naturliga förläggningsställen för våtmarker och en del måste genomföras genom schaktningar. Objekt i fråga om naturens mångfald hittades sammanlagt 75 avgränsade områden, av vilka några består av flera små områden. Mest fann man områden som klassificerades som skogsöar och randzoner.</p> <p>Åtgärder som är föreslagna i planen är riktgivande och förpliktar inte heller odlarna till några åtgärder. Planens syfte är att uppmuntra odlarna att utnyttja miljöstödsystemet för lantbruket inom vattenvården och naturens mångfald. Översiktsplanen kan också användas som hjälp vid ansökan om specialmiljöstöd.</p>			
Nyckelord	översiktsplan, jordbruk, vattenskydd, miljöstöd, skyddszon, våtmarker, biodiversitet, vårdbiotop, miljörestaurering, landskapsvård, Vesilax			
Finansiär/ uppdragsgivare	Birkalands miljöcentral			
	ISBN 978-952-11-3300-8 (hft.)	ISBN (PDF)	ISSN (print)	ISSN (online)
	Sidantal 71	Språk Finsk	Offentlighet Publik	Pris (inneh. moms 8 %)
Beställningar/ distribution	Birkalands miljöcentral			
Förläggare	Birkalands miljöcentral			
Tryckeri/tryckningsort och -år	Juvenes Print, Tampere 2008			

Tässä yleissuunnitelmassa on kartoitettu Vesilahden kunnassa, Tuonenojan, Toivolanojan ja Naarvanjoen valuma-alueilla esiintyviä luonnon monimuotoisuuskohteita sekä monivaikutteisille kosteikoille luontaisia perustamispaikkoja. Pyrkimyksenä on lisätä maatalouden vesiensuojelun kannalta tärkeitä kosteikoita ja innostaa luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitoon. Yleissuunnitelmaa voidaan käyttää apuna suunniteltaessa luonnon monimuotoisuuskohteiden ja kosteikoiden perustamista ja hoitoa ja haettaessa maatalouden ympäristötuen erityistukia.



PIRKANMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS

ISBN 978-952-11-3300-8 (nid.)

ISSN 1796-1793 (pain.)