

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Tervola

Mikko Paajanen



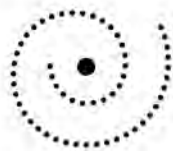
LAPIN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 8/2008

Maatalousalueiden luonnon
monimuotoisuuden ja
kosteikkojen yleissuunnitelma,
Tervola

Mikko Paajanen

Rovaniemi 2008

Lapin ympäristökeskus



LAPIN
YMPÄRISTÖKESKUS

LAPIN YMPÄRISTÖKESKUKSEN RAPORTTEJA 8/2008
Lapin ympäristökeskus

Kansikuva: Mikko Paajanen. Hiehot töissä Raanionperän eli Peränloman tulvaniityllä.

Kuvat: Mikko Paajanen ellei toisin mainita

Kuvien käsittely: Hannu Lehtomaa

Kartat: Riku Elo

Taitto: Päivi Posio

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

Yliopistopaino, Helsinki 2008

ISBN 978-952-11-3353-4 (nid.)

ISBN 978-952-11-3354-1 (PDF)

ISSN 1796-1971 (pain.)

ISSN 1796-198X (verkkokj.)

SISÄLLYS

1 Johdanto	5
2 Suunnittelualueen erityispiirteitä	6
Maisema.....	6
Kallio- ja maaperä	7
Joet	8
Kosteikot ja tulvaniityt.....	10
Kasvillisuus ja eläimistö.....	12
Maankäytön historia.....	15
Aluesuunnittelu.....	15
3 Menetelmät	16
Aiemmat suunnitelmat ja Tervolan valinta suunnittelualueeksi.....	16
Ohjausryhmä	16
Suunnittelutyön kulku	16
Yhteistyö ja vuorovaikutteinen suunnittelu.....	16
Tiedotus.....	17
Maastotyöt.....	18
Kohteiden luokittelu	18
4 Kohdekuvaukset	21
5 Tulokset	51
6 Yleisiä hoitoperiaatteita maatalouden ympäristötuen erityistukialueilla	52
Peruskunnostus.....	52
Tulvaniittyjen ja kosteikkojen hoito	53
Niitto	54
Laidunnus.....	54
Kulotus.....	55
Suojavyöhykkeet.....	55
7 Hoidon toteutus ja rahoitus	56
Maatalouden ympäristötuen erityistuet	56
Ei-tuotannollisten investointien tuki	56
Tukea yhdistyksille	57
Rakennusperinnön hoito	57
Muut rahoituskanavat.....	57
Kiitokset	58
Yhteystietoja	59
Lähteet	60
Liite 1 Miten maatalouden ympäristötuen erityistukea haetaan?	61
Liite 2 Ethän raivaa jokipajua (<i>Salix triandra</i>)	62
Kuvailulehti	64

1 Johdanto

Luonnon monimuotoisuuden (LUMO) yleissuunnitelman tarkoituksena on auttaa paikallisia ihmisiä arvostamaan, säilyttämään ja palauttamaan maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kauneuden kannalta merkittäviä piirteitä sekä edistämään vesiensuojelua. Samalla on tarkoitus esitellä maatalouden ympäristötuen erityistukia viljelijöille ja lisätä tukien hakemista. Tervolan yleissuunnitelmassa on keskitytty erityisesti tulvaniittyihin ja luonnonkosteikoihin sekä niiden hoitoon. Tämä lähestymistapa vastaa parhaiten sekä alueen vesiensuojelullisiin, maisemanhoidollisiin että luonnon monimuotoisuusky-symyksiin.

Maatalous on vuosisatojen ajan luonut ympärilleen monimuotoista ja rikasta luontoa. Monet kasvi- ja eläinlajit ovat riippuvaisia maatalousympäristöistä. Töyhtöhyypät, kuovit, kiurut ja kottaraiset viihtyvät pienipiirteisessä maatalousmaisemassa. Kultasiivet, sinisiivet, hopeatäplät ja monet muut päiväperhoset lentelevät luonnonniityillä ja kukkia kasvavilla pientareilla. Metallinhoitoiset kultapistiäiset ja ahkerat mesipistiäiset pesivät latojen hirsiseinien pienissä koloissa. Kellot, katkerot, tädykkeet, kullerot, mesimarjat ja kissankäpälät kukoistavat luonnonlaitumilla ja -niityillä. Kaiken tämän luonnonrikkauden säilymistä uhkaa toisaalla maatalouden tehostuminen ja toisaalla sen loppuminen kokonaan.

Lapissa maatalousmaisemat ovat kapeina nauhoina ja pieninä sirpaleina suuren luonnonmaiseman keskellä. Näiden pienten alueiden merkitys luonnon monimuotoisuuden ja maisemallisten arvojen kannalta on täällä aivan erityisen tärkeä. Maatalousmaisemat ja perinnebiotoopit ovat kiinteä osa Lapin ja koko Suomen kulttuurihistoriaa ja meidän kaikkien arvostuksen ja vaalimisen arvoisia.

Kemijoen ympärille on vuosituhansien saatossa kasaantunut veden tuomia paksuja hiekkaisia ja silttisiä sedimenttikerrostumia. Joen alajuoksulla sijaitsevan Tervolan maatalous perustuu paljolti näiden ravinteikkaiden maalajien viljelyyn. Entisaikoina joki ruokki maanviljelijää tuomalla kevättulvan mukana ravinteikasta lietettä jokivarren tulvaniityille. Nykyään maanviljelijä ruokkii jokea maatalouden ravinnevalumilla, jotka aiheuttavat etenkin pienemmissä sivuvesistöissä haitallista rehevöitymistä.

Jokivarsien lukuisille kosteikoille ja tulvaniityille kertyy veden tuomaa kiintoainesta ja ravineita. Ne myös tarjoavat viljelijöille luonnonniityjä ja laitumia, sekä samalla elinympäristön monille harvinaisille eliölajeille. Tulvaniittyjen hoidosta hyötyvät kaikki.

Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen on aina vapaaehtoista ja perustuu maanviljelijöiden, maanomistajien ja yhdistysten aktiivisuuteen. Hoitotöihin on tarjolla taloudellista tukea esimerkiksi maatalouden ympäristötuen erityistukien muodossa. Hoitomuodoista ja niiden rahoituksesta kerrotaan kappaleissa 6 ja 7.

2 Suunnittelualueen erityispiirteitä

Tervola sijaitsee Etelä-Lapissa, Kemijoen alajuoksulla. Kuntakeskuksesta on Rovaniemelle matkaa 70 ja Kemiin 45 kilometriä.

LUMO-yleissuunnittelualue sijaitsee Kemijokivarressa Ossauskosken voimalaitokseltaalpuolella sijaitsevasta Oinaansaaresta Tervolan eteläosan Paakkolan kylään saakka. Myös Kaisajokivarsi sisältyy suunnittelualueeseen niiltä osin kuin joen varressa on peltoa. Aluetta rajattaessa on keskeisimpänä kriteerinä ollut sisällyttää siihen maatalousympäristöjen läpi virtaavien jokien ranta-öhykkeitä kosteikkoineen ja tulvaniittyineen.



Kurki viihtyy Tervolan peltojen, kosteikkojen ja soiden lisäksi myös kunnan vaakunassa.

Maisema

Maisemamaakuntajaossa Tervola kuuluu pääasiassa Peräpohjolan–Lapin maisemamaakunnan Keminmaan seutuun. Alueen maisemaa luonnehtivat erityisesti suuret joet ja Perämeren läheisyys. Kulttuurimaiseman kehittymisen kannalta tärkeä tekijä on Tervolassa kunnan läpi leveänä virtaava Kemijoki. Seudun maatalous perustuu paljolti joen vuosituhansien saatossa ympärilleen kasaamiin, ravinteikkaisiin hiekka- ja savikerrostumiin. Kylät sijaitsevat väljinä ja nauhamaisina jokivarren viljelymaiden yhteydessä. (Maisema-aluetyöryhmän mietintö 1993). Tervolan paikoin hyvin ravinteikkaita suomaita on myös kuivattu ja otettu viljelykäyttöön.

Kemijokivarren vanha asutus Tervolan alueella on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi ja arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi (Lokio 1997). Jokivarren tyypillistä avointa kulttuurimaisemaa on säilynyt hyvin esimerkiksi Louella Kurvilansaaren päässä. Vanha nelostie tarjoaa kauniita näkymiä jokivarren kylien kulttuurimaisemiin. Tien vanha linjaus on säilynyt monin paikoin Paakkolan, Tervolan, Louen ja Peuran kylien alueilla.

Tervolan kyliä ei poltettu Lapin sodan yhteydessä 1944–1945. Tästä johtuen alueella on säilynyt Lapin oloissa harvinaisen paljon vanhaa rakennuskantaa. Erityisesti Yli-Paakkolan Mikkotervonperän sekä Louen ja Peuran alueella on säilynyt arvokkaita peräpohjalaisia pihapiirejä (Lokio 1997).

Kemijoen säännöstely antaa suunnittelualueelleoman leimansa. Esimerkiksi osa Peuran kylästä jäi alueen pohjoisosaan vuonna 1961 rakennetun Ossauskosken voimalaitoksen patoaltaan alle. Keminmaan puolelle vuonna 1975 valmistuneen Taivalkosken voimalaitoksen padotusallas puolestaan jätti alleen osia Paakkolasta ja Yli-Paakkolasta.



Kemijokivarrelle tyypillistä avointa maatalousmaisemaa on ylläpidetty Louen Kotalammella.

Osa perinteistä kulttuurimaisemaa sekä jokivar-sille tyypillisiä jyrkkiä rantatörmä on jäänyt veden alle. Jokirannan peltojen käyttö on monin paikoin loppunut, mikä on aiheuttanut maiseman pusikoitumista ja umpeutumista. Toisaalta padotusaltaat ovat luoneet rannoille uusia kosteikkoalueita ja erityisesti Paakkolassa mielenkiintoisella tavalla mutkittelevaa rantaviivaa.

Kallio- ja maaperä

Tervolan kallioperässä esiintyy suomalaisittain harvinaisen paljon kalkkikiveä. Kalkki alentaa maaperän happamuutta ja edistää ravinteiden liukenemista. Ravinteisuus on johtanut Tervolassa hyvin rehevän ja monipuolisen kasvillisuuden kehittymiseen. Erityisesti huomiota herättäviä kämmekkäkasveja tavataan alueen metsissä ja soilla enemmän kuin muualla Suomessa.

Jääkausi on muovannut osaltaan Tervolan maisemaa ja maaperiä. Mannerjään sulettua suuret alueet Tervolasta jäivät meren pinnan alapuolelle, josta ne ovat maankohoamisen myötä hiljalleen nousseet kuiville. Jääkausi on synnyttänyt Tervolaan useita harjualueita. Suunnittelualueen tuntu-massa sijaitsevia harjuja edustaa Murtolan kylän Kaitaharjun harjijensuojelualue.

Kemijoki on muovannut erityisesti jokivarren maaperiä. Ravinteikkaat hiekka- ja savikerrostumat saavat jokivarsien kasvillisuuden kukoistamaan rehevänä. Samasta syystä jokivarret ovat myös maanviljelijöiden suosiossa.



Kemijoki on pitkä ja leveä.

Joet

Joet ovat Tervolan maatalouden, maiseman ja luonnon kannalta keskeisessä asemassa. Suunnittelualueella virtaavat Kemijoki ja siihen laskevat sivujoet Louepudas, Varejoki ja Kaisajoki. Loueputaaseen laskee kolme jokea: Vaajoki, Louejoki ja Pisajoki.

Kemijoki

Kemijoki on Suomen pisimpiä jokia. Joki valjastettiin sähköntuotannon tarpeisiin toisen maailmansodan jälkeen. Ennen voimalaitosrakentamista jokea luonnehtivat suuret vuodenaikaiset vedenpinnan vaihtelut. Keväällä ja syksyllä joki tulvi reippaasti, ja kesällä sen pinta saattoi painua hyvinkin matalalle. Tulvat ja keväisten jäiden kulutus pitivät joen rannat avoimina. Tulvat myös kasasivat joen rantoihin tulvavalleja ja ravinteikkaita, alavia tulvasankoja. Kemijoki oli Suomen merkittävin lohijoki, mutta lohien nousu jokeen katkesi voimalaitosrakentamisen myötä. Nykyisin lohikantaa ja urheilukalastusta pidetään yllä kalaistutuksin.

Kemijoen alajuoksun muodostaa peräkkäisten patoaltaiden sarja. LUMO-suunnittelualueen pohjoispuolella on Ossauskosken voimalaitos. Tämä ei kuitenkaan vaikuta alueeseen yhtä vahvasti kuin suunnittelualueen eteläpuolella, Keminmaalla sijaitseva Taivalkosken voimalaitos ja sen patoallas. Tämän altaan alle on jäänyt suuria alueita Tervolan eteläisten kylien, Paakkolan ja Yli-Paakkolan joenvarsiasutuksesta ja peltomaista. Altaan vaikutus näkyy selkeästi vielä Tervolan kirkonkylän kohdalla. Kirkonkylältä pohjoiseen joen rantaviiva on kutakuinkin entisellä paikallaan, mutta säännöstely näkyy rantapenkkojen normaalia nopeampana syöpymisinä ja veden virtaaman vuodenaikaisvaihteluiden tasoittumisena.

Jokivarren alkuperäisiä tulvaniittyjä ja kosteikoita on säilynyt ainoastaan suunnittelualueen pohjoisosissa, erityisesti Loueputaan ympäristössä. Vaikka Paakkolan ja Yli-Paakkolan alkuperäiset tulvaniityt ovat jääneet veden alle, on nykyisille rantamaille syntynyt uusia kosteikkoja ja rantaniittyjä entisten peltomaiden vesittymisen myötä.

Kemijoen alaosien vedenlaatu on luokiteltu erinomaiseksi. Ekologiselta luokitukseltaan jokiosuus on kuitenkin vain tyydyttävässä tilassa. Tämä johtuu erityisesti patoamisen vaikutuksista, esimerkiksi vaelluskalojen nousun estymisestä. (Kemijoen vesienhoitosuunnitelma 2008, painossa).

Maa- ja metsätalouden hajakuormitus on suurin yksittäinen ihmistoiminnasta johtuva ravinnekuormituksen, eli lähinnä typen ja fosforin lähde Ala-Kemijoessa. Lapin maatalouden maitotilavaltaisuudesta johtuen suuret peltopinta-alat ovat kuitenkin rehunurmen peitossa. Talvellakin kasvi- peitteisillä rehunurmillla ovat eroosio-ongelmat ja ravinnevalumat pienempiä kuin vastaavilla viljan- viljelyalueilla. (Kemijoen vesienhoitosuunnitelma 2008, painossa).

Louepudas

Louepudas on Kemijoen entinen sivu-uoma, joka on umpeutunut alapäästään ja virtaa nykyisin Kemijoen virtaa vastaan pohjoiseen. Putaaseen laskee kolme jokea: Pisajoki, Louejoki ja Vaajoki. Tulvan aikaan vesi virtaa edelleen Kemijoen virran suuntaisesti, putaan perän maakannaksen yli etelään päin.

Loueputaan ongelmana ovat rehevöityminen ja liettyminen. Ossauskosken voimalaitoksen ajoittaiset juoksutukset ovat saaneet veden virtaamaan putaassa väärään suuntaan. Juoksutuksen jälkeen

vesi on hiljalleen virrannut putaasta takaisin Kemijokeen, mutta kiintoaines on jäänyt putaan päähän aiheuttaen osaltaan sen liettymistä. Juoksutusten aiheuttamia ongelmia on onnistuttu jonkin verran ehkäisemään rakentamalla Loueputaaseen pohjapato.

Loueputaaseen laskevien Loue- ja Vaajokien valuma-alueilla on runsaasti maataloutta ja ojitettuja soita. Jokien mukanaan tuoma kiintoaines ja ravinteet vaikuttavat varmasti osaltaan putaan rehevyyteen ja liettymiseen. Osittain Loueputaan rehevyys on myös luontaista. Se kasvaisi varmasti suhteellisen nopeasti umpeen, mikäli siihen laskevat joet eivät pitäisi sen virtausta yllä.

Loueputaan vesikasvillisuudessa esiintyvät erityisen runsaina kellus- ja uposlehtiset kasvilajit. Edellisiä ovat esimerkiksi ulpukka ja lumme ja jälkimmäisiä edustavat ahven- ja uistinviita. Rehevän putaan kaloja ovat esimerkiksi hauki, särki, ahven, säyne ja lahna.



Reheväkasvuinen Louepudas kesäkuussa.

Pisajoki, Louejoki, Vaajoki ja Varejoki

Loueputaan kautta Kemijokeen laskevia jokia ovat Pisajoki, Louejoki ja Vaajoki. Pisajoki laskee putaaseen pohjapadon alapuolelle ja kaksi muuta putaan keskivaiheille. Varejoki puolestaan laskee Kemijokeen Louelta hieman etelään, pitkän ja kapean Varelammen päässä.

Loue- ja Vaajokien valuma-alueilla on melko paljon maa- ja metsätaloutta sekä ojitettuja soita, joilta valuu jokiin ravinteita ja kiintoainesta. Pisajoen valuma-alueella ojitettuja soita ja maanviljelyä ei ole niin paljon, ja joen vesi on säilynyt varsin puhtaana. Kaikissa kolmessa joessa tavataan harjasta ja siikaa. Erityisen hyvä harjuskanta on Pisajoessa.

Kaisajoki

Kaisajoen vedenlaatu on luokiteltu Lapille epätyyppillisen huonoksi, eli vain tyydyttäväksi (Kemijoen vesienhoitosuunnitelma 2008, painossa). Joki otettiin alun perin mukaan suunnittelualueeseen juuri tästä syystä. Esiselvitysten myötä selvisi, että veden laatuongelmat ovat kuitenkin enemmän soiden ojituksen kuin maatalouden seurauksia, joten LUMO-yleissuunnittelun keinoilla niihin ei valitettavasti voida merkittävästi vaikuttaa. Kaisajoen varsi päätettiin kuitenkin pitää mukana suunnittelualueessa, koska sieltä löytyy muutamia inventoituja perinnebiotooppikohteita sekä havainto uhanalaisesta luhtakultasiivistä. Maastotöiden yhteydessä perhosta ei kuitenkaan valitettavasti havaittu uudestaan.

Kosteikot ja tulvaniitty

Kemijokivarren luonnollinen tulvadynamiikka on synnyttänyt jokivarteen lukuisia kosteikko- ja tulvaniittyalueita. Tulva kasaa karkeampaa ainesta lähelle jokiuomaa. Hienempi aines kulkeutuu pidemmälle. Näin ovat syntyneet joen suuntaisesti kulkevat, hiekkaiset tulvavallit ja niiden takaiset alavat, kosteat tulvatasangot. Joen uoma muuttaa lisäksi jatkuvasti paikkaansa. Virtaus paikoin syövyttää rantoja ja paikoin kasaa ainesta tulvavalleiksi ja särkiksi.

Tulvaniityt ovat maastoltaan ja luonnonolosuhteiltaan usein hyvin monipuolisia. Niillä vuorottelevat eri-ikäiset tulvavallit ja niiden väliset kosteat painanteet. Vallien hiekkapitoisessa maaperässä viihtyvät kuivien ja tuoreiden niittyjen kasvilajit ja notkelmakohdissa voi olla lampareita ja kosteita sara- ja kastikkatulvaniittyjä. Olosuhteiltaan monipuoliset tulvaniityt ylläpitävät myös monipuolista kasvi- ja eläinlajistoa.

Keväiset tulvat kasaavat jokivarsien tulvaniityille ja kosteikkoihin ravinteikasta lietettä, jonka sulamisvedet ja sateet ovat huuhtoneet yläjuoksun metsistä ja pelloilta jokiveteen. Tulvaniityillä ja kosteikoissa tulvaveden virtaus hidastuu ja liete laskeutuu pohjalle. Vuotuinen ravinnelisäys oli elinehto joenvarren asukkaiden karjataloudelle aina 1960-luvulle saakka. Nykyisin tulvaniityt ovat paljolti käyttämättä.

Oikein hoidettuina kosteikot ja tulvaniityt keräävät ravinteita pois vesistöistä. Tulvan kasaama ravinteikas liete on hyvin konkreettisella tavalla poissa jokea ja merta rehevöittävästä. Hoitamattomalla niityllä ravinteet palautuvat veteen kasvilisuiden lahoamisen myötä, mutta oikealla tavalla toteutetun laidunnuksen tai niiton avulla ravinteita saadaan kerättyä talteen.



Luonnonkosteikot ja tulvaniityt keräävät jokivedestä kiintoainesta ja ravinteita.



Osa tulvalietteen mukana tulevista ravinteista lähtee karjan mukana niityltä pois.

Kasvillisuus ja eläimistö

Kasvit

Tervolan kasvillisuus on kalkkipitoisen kallioperän vuoksi monipuolinen ja rehevä. Erityisen selkeästi kalkkivaikutus näkyy metsissä ja soilla harvinaisten kämmekkälajien runsautena. Myös jokivarren maatalousympäristössä tavataan paikoin kalkinsuosijalajistoa, kuten uhanalaisuusluokituksestaan puutteellisesti tunnettua kalkkimaariankämmeä (*Dactylorhiza fuchsii*) ja vaarantunutta sääskenvalkkua (*Malaxis monophyllos*). Myös uhanalainen, vaarantunut horkkakatkerokero (*Gentianella amarella*) on kalkinsuosija. Se on alun perin elänyt kalkkiseutujen kosteilla niityillä, mutta nykyisin sitä tavataan erityisesti kalkkialueiden niitetyillä tienvarsilla. Karumpienkin paikkojen perinnebiotoopeilla tavataan pientä, uhanalaisuusarvioinnissa silmälläpidettävää saniaista, ketonoidanlukkoa (*Botrychium lunaria*).

Tulvien ja jäiden avoimina pitämällä jokivarsilla on sopeutunut kasvamaan monia kasvilajeja, jotka ovat jokien säännöstelyn myötä käyneet harvinaisiksi ja niitä uhkaa häviäminen. Tervolan Kemijokivarressa tällaisia lajeja ovat uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi luokitellut tataarikohokki (*Silene tatarica*), laaksoarho (*Moehringia lateriflora*) ja siperianvehnä (*Elymus fibrosus*) sekä silmälläpidettävä jokipaju (*Salix triandra*). Näitä kasveja uhkaa etenkin säännöstelystä johtuva jokirantojen umpeenkasvu, koska tulvat ja jäät eivät enää pidä rantoja avoimina. Monet näistä kasveista, ehkä jokipajua lukuun ottamatta, hyötyvät kuitenkin jokivarsien perinteisestä käytöstä, kuten niitosta ja laiduntamisesta. Jokipajusta lisää tämän suunnitelman liitteessä 2. Tulvaisten alueiden lajistoon kuuluu myös harvinaistunut, puiden ja pensaiden varjoisilla, ajoittain veden alle jäävillä rungoilla kasvava, silmälläpidettävä tulvasammal (*Myrinia pulvinata*).



Laaksoarho (*Moehringia lateriflora*)



Horkkakatkerokero (*Gentianella amarella*)



Tataarikohokki (*Silene tatarica*)



Siperianvehnä (*Elymus fibrosus*)



Huhtasinisiipinaaras (*Aricias nicias*) rantatädykkeen kukalla.



Kultapistiäinen (*Chrysis ignita*) ladon seinällä.

Hyönteiset

Luonnonniityillä ja -laitumilla elää monia uhanalaisia ja harvinaisia perhoslajeja. Luhtakultasiipi (*Lycaena helle*) on uhanalainen ja erityisesti suojeltava kaunis, pieni päiväperhonen. Kultasiiven toukkien ravintokasvi on nurmitatar (*Bistorta vivipara*), joka on voimakkaasti harvinaistunut luonnonniittyjen niiton ja laidunnuksen päättymisen myötä (Somerma 1997). Perhosesta on suunnittelualueelta yksi havainto 1990-luvulta, mutta kesällä 2008 havaintoja ei tehty. Tämä saattoi johtua perhosen lentoaikana alkukesällä vallinneista koleista säistä. Lajille mahdollisesti soveltuvia, runsaasti nurmitatarta kasvavia perinnebiotooppeja sen sijaan löytyi jonkin verran. Luhtakultasiiven sijaan suunnittelualueelta löytyi maastotöiden yhteydessä yllättäen muutama harvinaisen huhtasinisiiven (*Aricias nicias*) esiintymä.

Hyönteiset hyötyvät maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden latojen kunnostuksesta. Latojen hirret ovat usein täynnä kova-kuoriaisten kovertamia koloja ja käytäviä, joissa pesii monia harvinaistuneita erakkopistiäislajeja.

Tervolan kolopistiäislajistoa ovat esimerkiksi kellokasveilta siitepölyn keräämiseen erikoistunut vuohenkellosoukkomehiläinen (*Chelostoma rapunculi*), simamehiläislaji (*Hylaeus sp.*), sorjoampiaisiin kuuluva *Symmorphus allobrogus* sekä kultapistiäisiin kuuluva *Chrysis ignita*. Kaikki nämä pistiäiset pesivät vanhojen maalaamattomien puurakennusten koloissa, ja hyötyvät siten suuresti esimerkiksi latojen kunnostamisesta. (Söderman & Leinonen 2003). Myös monet perinnebiotooppien kovakuoriaislajit, erityisesti lantakuoriaiset ovat nykyisin uhanalaisia (Roslin & Heliövaara 2007).

Hyönteisten kannalta on tärkeää, että perinnebiotooppeja hoidetaan monipuolisilla menetelmin. Esimerkiksi suuri laidunnuspaine hyödyttää monia maahan kaivautuvia ja paahteisuutta vaativia lantakuoriais- ja maamehiläislajeja. Useat perhoset ja mesipistiäiset kuitenkin kärsivät liian tehokkaasta laidunnuksesta, sillä ne tarvitsevat ravinnonlähteen kukkivaa kasvillisuutta. Kaikkia perinnebiotooppikohteita ei ole syytä hoitaa samojen periaatteiden mukaisesti, vaan monipuolisuus on hoidossa valttia.

Linnut

Tervola on Suomen pohjoisimpia maatalousvaltaisia kuntia. Myös maatalousalueilla viihtyvä linnusto elää täällä pohjoisrajoillaan. Kunnassa tavattavia harvinaistuneita maatalousalueiden lintulajeja ovat esimerkiksi kiuru (*Alauda arvensis*), kuovi (*Numenius arquata*), töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*), haarapääsky (*Hirundo rustica*) ja keltävästäräkki (*Motacilla flava*) sekä lähes uhanalaiset, silmälläpidettävät kottarainen (*Sturnus vulgaris*), pensastasku (*Saxicola rubetra*) ja tuulihaukka (*Falco tinnunculus*).

Maatalousympäristöjen linnut ovat kärsineet maatalouden tehostumisesta. Avo-ojien korvaaminen salaojituksella on vähentänyt turvallisia pesäpaikkoja ja ravinnoksi soveltuvien rikkakasvien ja hyönteisten määrää. Rantaniittyjen umpeutuminen on ajanut ahtaalle erityisesti kahlaajalinnut ja karjatalouden väheneminen kottaraiset. Tuulihaukan harvinaistuminen on johtunut paljolti latojen ja muiden linnulle soveltuvien pesimispaikkojen vähentymisestä.

Kottaraisia ja tuulihaukkoja voidaan auttaa pesäpönttöjen avulla. Kottaraiset viihtyvät etenkin laidunmaiden läheisyydessä ja ne voivat pesiä aivan talojen pihapiirissä. Kottaraisille soveltuvan pöntön lentoaukon läpimitta on 4,5–5 cm, korkeus 30–35 cm ja leveys 12–25 cm. Tuulihaukan edestä avoimia, laatikkomaisia pönttöjä voidaan sijoittaa suurten viljelyaukeiden keskelle, esimerkiksi latojen seiniin. Tuulihaukat auttavat viljelijöitä syömällä pelloilta myyriä ja muita jysijöitä.

Kemijoen varsi kosteikkoineen ja tulvapeltoineen on tärkeä lisääntymis- ja levähdyspaikka monille vesilintulajeille. Joutsenet (*Cygnus cygnus*), metsä-

hanhet (*Anser fabalis*), kurjet (*Grus grus*) ja monet sorsalajit ruokailevat keväisten tulvaniittyjen ja -peltojen antimilla matkallaan kohti pesimäseutuja. Kurjet kokoontuvat Tervolan viljelylakeuksille myös syksyisin matkallaan kohti Afrikkaa.

Kahlaajat ja sorsalinnut hyötyvät erityisen paljon tulvaniittyjen perinteisestä hoidosta. Karjan laidunnuksellaan matalakasvuisena pitämät niityt ja lietemaat ovat kahlaajien, kuten kuovin ja töyhtöhyppän suosiossa. Sorsat ruokailevat puolestaan mielellään karjan avoimna pitämässä, matalissa vesilampareissa.

Kurjet vierailevat kesällä ja syksyn muuttoaikana mielellään viljapelloilla, ja voivat aiheuttaa paikallisesti suurtakin taloudellista vahinkoa. Ohra-pellot ovat lintujen erityisessä suosiossa. Tervolan alueella levähtää syksyisin satoja kurkia.

Kurkia voidaan ohjata pois muilta viljelymailta perustamalla niille omia peltoja. Kokemusten perusteella kurkia on mahdollista houkutellessa kurkipeltojen avulla tietyille alueille, mutta tämä ei ole täysin poistanut vahinkoja toisilla alueilla. Kurkia houkuttelevia viljelykasveja ovat esimerkiksi ohra ja herne. Tuhoja voidaan vähentää myös viljelemällä kurjille herkillä alueilla ohran sijasta kauraa, sillä tämä ei ole kurjille yhtä mieluinen. Kurkipeltojen olisi syytä olla häiriöttömissä paikoissa, ja ne olisi hyvä puida tai niittää riittävän suurelta alalta aikaisessa vaiheessa, jotta kurjet oppivat hyödyntämään niitä. Peltöjen houkuttelevuutta voidaan lisätä tuomalla sinne esimerkiksi perunoita. (Hallikainen 2001). Kurjet viihtyvät rauhallisilla paikoilla, joissa ei liiku häiritsevässä määrin ihmisiä ja etenkin koiria. Käyttöön tarkoitettu ohra kannattaakin viljellä seuduilla, joilla liikkuu ihmisiä, esimerkiksi asutuksen läheisyydessä.



Töyhtöhyppä pesii pelloilla, soilla ja tulvaniityillä. Kuva Markku Aikioniemi.

Maankäytön historia

Tervolassa on ollut asutusta tuhansien vuosien ajan. Kunnan alueelta on löydetty lukuisia kivikauden aikaisia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Niiden syntymisen aikaan Tervolassa lainehti meri, jonka rannoilla silloiset ihmiset asuivat. Nämä muinaiset asuinpaikat ovat maankohoamisen seurauksena nykyisin korkealla vaarojen rinteillä. Suunnittelualueen tuntumasta kivikautisia asuinpaikkoja ja muita muinaisjäännöksiä on löytynyt Yli-Paakkolasta Pajarinvaaran rinteestä, Paakkolasta Niska-vaaran ja Perävaaran rinteiltä, Louelta Kurvilan ampumaradan tuntumasta sekä Ossauskosken itäpuolelta.

Kiinteä asutus on Tervolan alueella saanut alkunsa 1400-luvulla ja lisääntynyt hiljalleen aina nykypäiviin asti. Lohenpyynti säilyi yhtenä Kemijokivarren tärkeimmistä elinkeinoista aina siihen asti, kun joki toisen maailmansodan jälkeen valjastettiin sähköntuotannon tarpeisiin.

Karjanhoito on lohenpyynnin ohella ollut Tervolassa tärkeä elinkeino. Alkujaan karjatalous perustui paljolti jokivarren reheviin tulvaniittyihin. Tulvat toivat joka kevät jokivarren niityille ravinteikasta lietettä, joka piti niiden kasvun rehevänä. Luonnonniittyjen suuri merkitys säilyi varsin pitkään, ja esimerkiksi Loueputaan rantojen luonnonniittyjä on niitetty vielä 1950-luvulla.

Loueputaan tulvaniityt eivät ole kuuluneet Louen kyläläisten omistukseen, vaan Tervolan kirkonkylälle ja Koivun kyläläisille. Tämä voi märkyyden ohella olla syynä siihen, että alueita ei ole otettu viljelykäyttöön, ja ne ovat säilyneet tulvaniittyinä, vaikkakin pajukoituneina aina näihin päiviin asti.

Myös alueen peltoviljely on perustunut jokivarren ravinteikkaaseen maaperään ja alun perin myös luonnonniittyjen tuottoon, sillä peltojen lannoitus hoidettiin karjan lannalla, ja karjan rehu oli peräisin luonnonniityiltä. Keinolannoitteiden yleistyttyä luonnonniittyjen merkitys on vähentynyt ja ne on pitkälti joko muokattu pelloiksi tai jätetty metsittymään. Tervolan alueen reheviä soita on myös raivattu pelloiksi.

Aluesuunnittelu

LUMO-yleissuunnittelualue kuuluu Kaisajokea lukuun ottamatta Tervolan osuudelta vuonna 2004 valmistuneeseen Kemijokivarren osayleiskaavaan. Yleissuunnitelman kannalta merkityksellisimpiä ovat kaavassa tulva-alueiksi, valtakunnallisesti merkittäviksi kulttuuriympäristöiksi ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi luokitellut alueet.

Suurin osa LUMO-yleissuunnittelun yhteydessä kartoitetuista kohteista on tulvaniittyjä ja kosteikoita, jotka on kaavassa merkitty tulva-alueiksi. Kaavan perusteella tulva-alueille rakentaminen on mahdollista vain erityistapauksissa. Eräät tulvaniittyjen kuivemmat osiot on yleiskaavassa merkitty vapaa-ajanrakentamiseen soveltuviksi. (Kemijokivarren osayleiskaava 2004).

Yleiskaavassa kyläalueina valtakunnallisesti merkittäviksi kulttuuriympäristöiksi luokiteltuja suunnittelualueen kohteita ovat Louella Kurvilansaari, Louejokisuus ja Vaajokisuus, ja Tervolan kirkonkylä eteläpuolella Tossava, Mikkotervonperä, Pajarinperä ja Pellonperä. (Kemijokivarren osayleiskaava 2004).

Yleiskaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi on luokiteltu lähes koko Loueputaan alue sekä Varelampi ympäristöineen, Oinaansaari, Lammassaari, Rötkösen ja Sielutinsaaret, Kaissaari, Lehmijoen suun alue ja Isonpalonperän ranta, osa Kaisajoen varresta, Ylä- ja Ala-Tossavan rannat, Rannansaari ja Vaaranperä lähiympäristöineen sekä Raatikanperän rannat. Kaavan perusteella nämä ovat arvokkaita elinympäristöjä, joiden olosuhteet on säilytettävä. (Kemijokivarren osayleiskaava 2004). Lähes kaikki LUMO-yleissuunnitelmassa esitetyt kohteet sijaitsevat näillä alueilla.

3 Menetelmät

Aiemmat suunnitelmat ja Tervolan valinta suunnittelualueeksi

LUMO-yleissuunnitelmia on tehty Lapin ympäristökeskuksen alueella aikaisemmin Ylitornion Kainuunkylään ja Pekanpähän, Sallan Kelloselkään, Aatsinkiin ja Saijaan, Kemijärven Juujärvelle ja Luusuaan sekä Rovaniemen Ounasjokivarteen.

Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelua rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö. Vuonna 2008 suunnitelmien painopistealueeksi on valittu kosteikot ja niiden hoito. Tervola valikoitui suunnittelualueeksi, koska kunta on maatalousvaltainen, siellä on suhteellisen paljon ympäristötuen erityistukisopimuksia ja kasvussa oleva lammastalous. Kunnan läpi virtaava Kemijoki tarjoaa hyvät lähtökohdat LUMO-suunnitelman kosteikkopäilykselle.

Ohjausryhmä

Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelun ohjausryhmän puheenjohtajana toimi Päivi Lundvall ja sihteerinä Marjut Kokko, jotka molemmat työskentelevät Lapin ympäristökeskuksessa.

Muita jäseniä olivat Ari Alamikkotervo (Pro-Agria Lappi), Markku Alaraatikka (Tervolan maa-seutupäällikkö), Anne Jurva (MTK-Alakemijoki), Kaija Kinnunen (MTK-Lappi) sekä Osmo Saloniemi (Lapin TE-keskus). Ohjausryhmä kokoontui yleissuunnitelman laatimisen aikana kolme kertaa.

Suunnittelutyön kulku

Yleissuunnitelman teko alkoi ohjausryhmän kokouksella 2.6.2008. Kokouksessa päätettiin suunnittelualueen sijainti ja valittiin suunnittelijaksi biologi Mikko Paajanen, joka aloitti työnsä 4.6. esiselvitystöillä ja tiedotteen laatimisella. Tiedotus- ja keskustelu järjestettiin 24.6. Louen koululla. Maastoinventoinnit alkoivat tilaisuutta seuraavana päivänä ja kestivät heinäkuun loppuun saakka. Ohjausryhmän toinen kokous järjestettiin 27.8., jolloin keskusteltiin kenttätöiden sujumisesta ja raportin aikataulusta. Raportti kirjoitettiin syksyllä 2008. Ohjausryhmän viimeisessä kokouksessa 14.11. keskusteltiin raportin sisällöstä ja julkaisuaikataulusta.

Yhteistyö ja vuorovaikutteinen suunnittelu

Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma tehtiin yhteistyössä Louen kyläyhdistyksen, paikallisten viljelijöiden ja muiden asukkaiden kanssa. Louen kyläyhdistys oli tärkeä yhteistyökumppani etenkin tiedotus-, keskustelu- ja esittelytilaisuuksien järjestämisessä. Esiselvitystöissä alueen linnuston ja osin perhosten ja pistiäisten selvittämisessä oltiin yhteistyössä Kemin lintutieteellisen yhdistyksen sekä perhos- ja pistiäistutkijoiden kanssa. Myös eräiden kasvien tunnistamiseen saatiin apua asiantuntijoilta.

Vuorovaikutus paikallisten ihmisten kanssa sujui hyvin. Louen keskustelutilaisuuteen saapui 24 osallistujaa, joiden kanssa keskusteltiin suunnittelualueen rajauksesta, mahdollisista kohteista ja alueen käyttöhistoriasta. Ihmiset olivat kiinnostuneita heille tarjoutuneesta tilaisuudesta tutustua kotiseutunsa kartta- ja ilmakuvamateriaaliin sekä

esiselvitystietoihin. Kenttätöitä tehtiin paljon yhdessä maanviljelijöiden ja muiden maanomistajien kanssa. Monilla, etenkin jokivarren kohteilla maanomistusolot ovat kuitenkin niin rikkonaiset, että kaikkiin maanomistajiin ei valitettavasti saatu yhteyttä. Tiedotuksen avulla pyrittiin varmistamaan, että kyläläiset tiesivät suunnittelijan kiertävän seudulla ja tekevän kartoituksia

Tiedotus

Hankkeesta tiedotettiin torstaina 19.6. Lapin ympäristökeskuksen internet-sivuilla ja Tervolan paikallislehdessä Jokipostissa. Lisäksi tiedotetta lähetettiin suoraan monille alueen yhdistyksille ja maanviljelijöille, joiden kanssa oli jo aiemmin tehty maatalouden ympäristötuen erityistukisopimuksia.

Tiedotteeseen sisältyi kutsu hankkeen esittelytilaisuuteen, joka järjestettiin Louen koululla 24. kesäkuuta. Tiedotustilaisuudesta ilmoitettiin myös Radio Perämeren ja Lapin Radion menovinkeissä sekä Kemin–Tornion alueella ilmestyvässä Pohjolan Sanomissa. Tiedotustilaisuudessa suunnittelija kertoi hankkeesta ja sen tavoitteista. Tilaisuuteen saapui 24 osanottajaa. Paikalla olivat myös Jokipostin ja Pohjolan Sanomien toimittajat. Tiedotustilaisuuden perusteella tehdyt lehtijutut ilmestyivät sekä Pohjolan Sanomissa että Lapin Kansassa 26.6. ja Jokipostissa 3.7.

Maastoinventointien aikana suunnittelija jakoi projektin tiedotteita ja erityistukien esitteitä tapaamilleen maanviljelijöille ja myös jonkin verran postilaatikkoihin ja mökkien kuisteille. Sunnuntaina 6.7. suunnittelija esitteli projektia Louen kyläyhdistyksen järjestämällä kesäpäivillä. Tämä mainittiin myös kesäpäivistä Jokipostiin kirjoitetussa pienessä lehtijutussa.

Oulun seudulla ilmestyvän Kalevan toimittaja teki lehtijutun LUMO-suunnittelusta, perinnebiotoopeista ja niiden hoidosta valtakunnallisesti arvokkaan Peränloman tulvaniityn perinnebiotoopin maastokäynnin yhteydessä. Jutussa haastateltiin suunnittelijaa ja alueen omistavaa maanviljelijää, ja se ilmestyi 22.7. Vastaava, Kantolanrantaan suuntautuneen maastokäynnin yhteydessä tehty juttu ilmestyi Jokipostissa 31.7.

Yleissuunnitelman alustavia tuloksia kerrottiin 20.8. Radio Perämeren ja Lapin radion uutisissa. Erityistä kiinnostusta herättivät alueelta löytyneet uhanalaiset kasvilajit kuten horkkakatkerokko. Kasvilöydöistä mainittiin myös television paikallisuutisissa. Horkkakatkerosta kertova pieni lehtijuttu ilmestyi Jokipostissa 28.8.

Suunnittelija oli esittelemässä projektin alustavia tuloksia Louen Maatalousoppilaitoksella järjestetyillä Maaseudulta Käsin-messuilla 30.–31.8. Messuja varten laadittiin lyhyt tiivistelmä projektin alustavista tuloksista kasvi- ja perinnebiotoopikuvineen. Kenttätöiden aikana otettuja kuvia näytettiin videotykin avulla. Esittely tapahtui Louen kyläyhdistyksen pöydässä ja muutenkin hyvässä yhteistyössä kyläyhdistyksen kanssa.



Tiedotustilaisuus Louen koululla herätti mielenkiintoa ja aktiivista keskustelua.

Maastotyöt

Ennen maastotöiden alkua ja esiselvityskartan tekemistä suunnittelija kävi kiertelemässä alueella yleiskuvan saamiseksi. Esiselvityskartta laadittiin alueella tehtyjen aikaisempien inventointien perusteella. Karttaan merkittiin seudun Natura 2000 -alueet, harjajensuojeluohjelmaan kuuluva yksittäinen kohde, uhanalaisten eliöiden tunnetut esiintymät, muinaisjäänökset ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi luokitellut ympäristöt. Kartta luovutettiin kenttätöiden päätteeksi Louen kyläyhdistykselle.

Maastotyöt toteutti biologi Mikko Paajanen kesä-heinäkuussa 2008. Maastotöissä tarkastetut kohteet valittiin paikallisten ihmisten antamien vihjeiden, vanhojen maatalouden ympäristötuen erityistukialueiden ja karttatarkastelun perusteella. Käytettävissä olivat peruskartat ja vuoden 1837 isojakokartat.

Maastotöissä pyrittiin keskittymään erityisesti kosteikoihin ja tulvaniittyihin. Tämän vuoksi suunnittelualue rajattiin varsin tiukasti jokivarsiin. Suunnittelualueen ulkopuolella on varmasti arvokkaita kohteita. Niitä voi löytyä lisää myös alueen sisäpuolelta, sillä maastotöissä ei kyetty käymään täysin kattavasti läpi koko laajaa aluetta. Koko alueelta pyrittiin ottamaan tasaisesti kohteita mukaan suunnitelmaan, mutta ajan puutteen vuoksi esimerkiksi Kaisajokivarsi jäi muuta aluetta heikommalle tarkastelulle. Jokivarsien kosteikkoihin ja tulvaniittyihin keskittyminen vähensi myös mahdollisuuksia tarkastella muun tyyppisiä perinnebiotooppi- ja monimuotoisuuskohteita, joita alueelta varmasti löytyy lisää.

Kurkikysymykset nousivat esiin vasta raportin kirjoitusvaiheessa, joten suunnitelmassa esitetyt ehdotukset kurkipeltojen sijainneiksi ovat hyvin suuntaa-antavia. Kenttätöiden yhteydessä löytyneiden uhanalaisten kasvien esiintymätiedot tallennetaan ympäristöhallinnon Hertta-tietokantaan.

Kohteiden luokittelu

Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit on kohdekuvausten yhteydessä *kursivoitu*. Alueiden pinta-alat ovat suuntaa-antavia, eikä niitä kannata käyttää mahdollisia maatalouden ympäristötuen erityistukia haettaessa.

Perinnebiotooppeihin sisältyvät nykyiset ja entiset luonnonniityt ja -laitumet. Tulvaniittyjen yhteydessä olevat kosteikot sisältyvät myös tähän luokkaan.

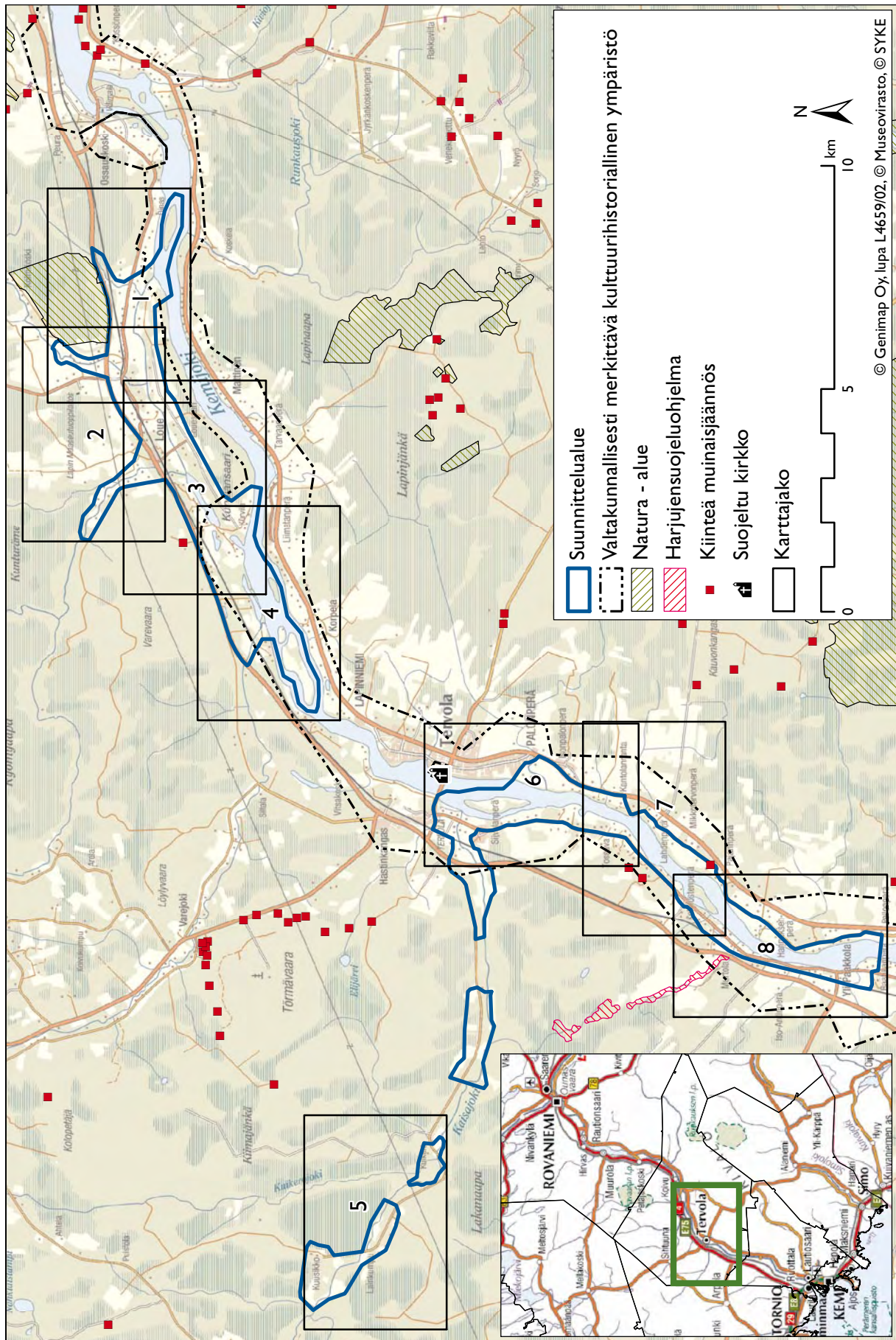
Muut LUMO-kohteet ovat lähinnä peltoja, joiden viljelykäyttö on loppunut, ja jotka ovat maisemallisesti ja luonnonarvoiltaan arvokkaina syytä ottaa hoidon piiriin. Tähän luokkaan sisältyy paljon tulvivia ja Taivalkosken voimalaitosaltaan takia vettyneitä peltomaita. Lisäksi mukaan on otettu yksittäinen, lajistollisesti erityisen arvokas tienpiennar.

Tulvapellot ovat sellaisia viljelykäytössä olevia peltoja, joille tulva keväisin usein nousee. Näillä on suuri merkitys vesilintujen ja kahlaajien kevätmuuton aikaisina levähdyspaikkoina. Kaikkia karttoihin merkittyjä tulvapelloja ei mainita kohdekuvausten yhteydessä. Tulvapellot soveltuvat erityisen hyvin käytettäväksi kyntämättöminä ja lannoittamattomina maisemapeltoina.

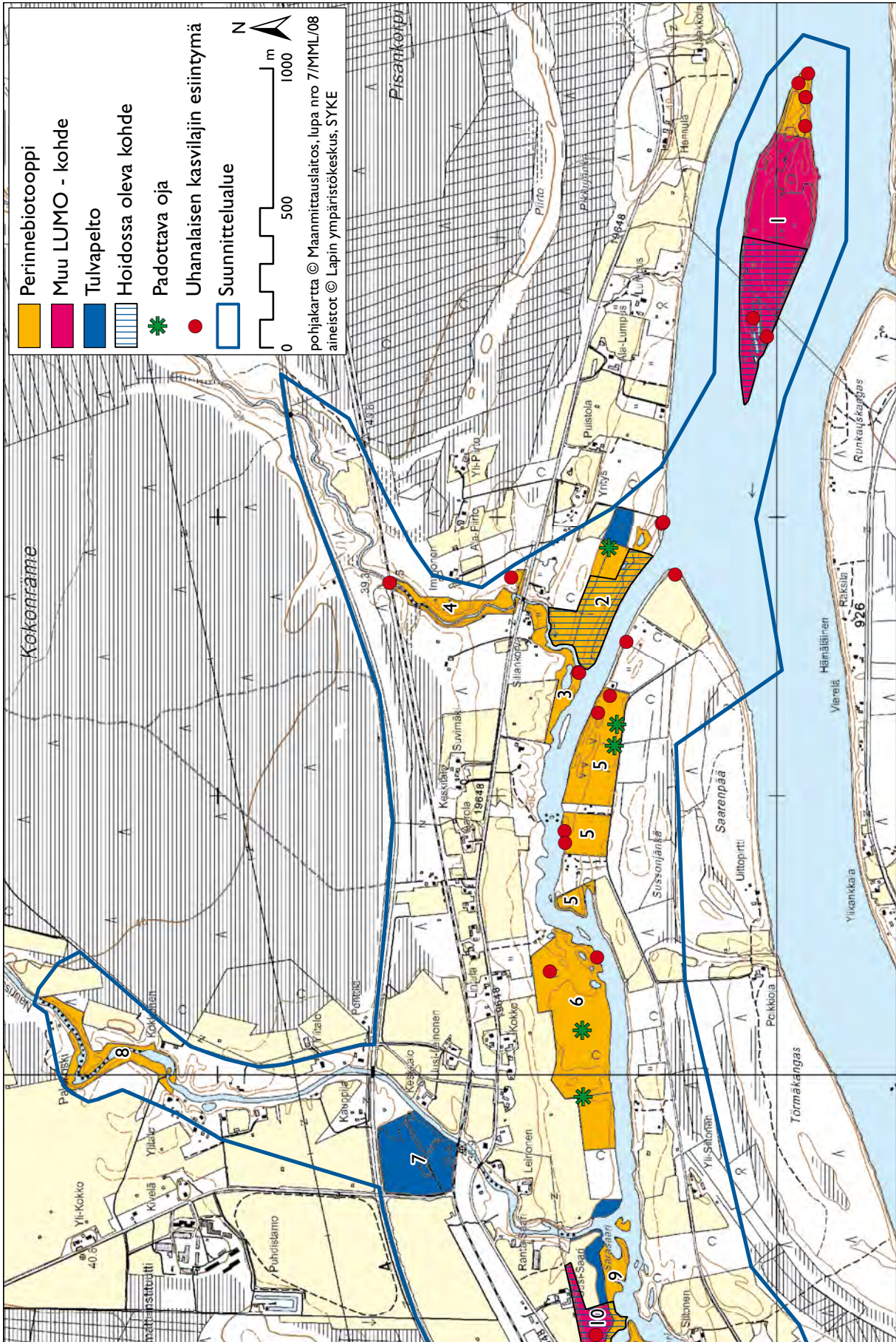
Hoidossa olevat kohteet ovat nimensä mukaisesti jo hoidon piirissä. Yleisin hoitomuoto on laidunnus lampailla, hevosilla tai naudoilla, mutta joitakin alueita hoidetaan myös niittämällä. Jotkut hoidossa olevista kohteista saavat maatalouden ympäristötuen erityistukia.

Padottavat ojat ovat ehdotuksia niistä alueista, joilla voitaisiin ennallistaa tulvaniittyjen vesitaloutta kuivatusojia täyttämällä. Ojien tukkimiseen ja patoamiseen on hankittava ympäristökeskukselta erillinen lupa. Alueet ovat luonnoltaan arvokkaita ja hoitamisen arvoisia myös ilman ojien täyttämistä ja patoamista.

Kurkipellot ovat ehdotuksia niistä viljelyaukeista, joille voitaisiin perustaa erityisesti kurkia houkuttelevia peltoja. Näiden avulla voidaan yrittää houkutellessa linnut pois muilta viljelysmailta. Yleissuunnitelmassa ehdotetut paikat on vain suuntaa-antavia.



Karttojen sijainti yleissuunnittelualueella.



Kartta I. Kohteet 1-6.

4 Kohdekuvaukset

1. Oinaansaari (noin 18,2 ha)

Oinaansaari sijaitsee Kemijoessa, Oinaan ja Koskelan kylien välissä. Saaren läntisten osien viljelykäyttö on loppunut 1980-luvulla. Maaperä on hiekaista, ja tästä syystä hylättyjen peltojen kasvillisuus on kehittynyt paikoin ketomaiseen suuntaan. Länsikärjen tuntumassa on kosteikon ja pajukon ympäröimiä pieniä lampareita. Itäisin osa saaresta on kaunista luonnonniittyä. Saaren niityt ja entiset pellot ovat kasvaneet paikoin umpeen. Länsiosaa ovat laiduntavat lampaat jo usean vuoden ajan.

Oinaansaaren rantatörmillä kasvaa uhanalaista, vaarantuneeksi luokiteltua *laaksoarhoa* ja pohjoispään jään kuluttamalla rannalla niin ikään vaarantunutta *tataarikohokkia*. Huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *pulskaneilikka*, *kullero*, *tunturikurjenherne* ja *nurmitatar*. Muita kuivien niittyjen kasvilajeja ovat esimerkiksi kissankäpälä, karvaskallioinen, kissankello, lampaannata, punanata, ahosuolaheinä ja kultapiisku. Tuoreiden ja kosteiden niittyjen lajistoa edustavat niittysuolaheinä, nurmilauha, rantamatara, korpikastikka, rantaminttu, lehtovirmajuuri ja maarianheinä. Rantatörmillä kasvaa myös metsäruusua ja kieloa.

Hoito: *Koko saari, aivan erityisesti itäosan niittyalue on erittäin toivottavaa saada hoidon piiriin.* Saaren länsiosien laiduntamista sekä pensaiden ja puuston raivausta olisi hyvä jatkaa. Lampaat sopivat hyvin tämän maastoltaan kuivan ja suhteellisen karun saaren laiduneläimiksi. Saaren itäisimmän kärjen hoidossa on kiinnitettävä erityistä huomiota vaarantuneen tataarikohokin säilymiseen. Kasvi hyötyy laidunnuksesta johtuvasta maaperän hienoisesta rikkoutumisesta ja avoimuuden lisääntymisestä. Kannan pienuudesta johtuen laidunnus saattaa kuitenkin hävittää sen, joten kasvit saattaisi olla viisainta aidata laidunnuksen ulkopuolelle ja



Kosteikkolampareita Oinaansaaren länsipäässä.



Oinaansaaren itäpään niittyaluetta.

aluetta hoitaa vain pensaita raivaamalla ja mahdollisesti niittämällä. Koko saaren hoitoon voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

2. Pisajoen suun hevoslaidun (noin 7,1 ha)

Pisajoen suun kaakkoispuolella, Loueputaan rannalla sijaitsee hevosten laiduntama tulvaniittyalue. Alue koostuu rannan korkeasta tulvavallista ja sen takaisesta kosteasta tulvatasangosta, jonka läpi on kaivettu oja. Vallin kasvillisuus on tuoretta ruohoniittyä ja sen takana on kosteikkoa, sekä sara- ja kastikkavaltaista tulvaniittyä. Rannan tuntumassa on vanhoja ladonpohjia.

Kosteikoissa pesii heinäorsoria. Päiväperhoslajistoa ovat esimerkiksi herukkaperhonen, niittysinisiipi ja niittyhopeatäplä. Hiekkapohjaisella, hevosten matalaksi laiduntamalla, paahteisella niityllä on maassa pesivien pienten erakkoam-piaisten koloja.

Alueella kasvavia perinnebiotoopeilla huomion-arvoisia kasvilajeja ovat *rantatädyke*, *kullero*, *pohjanängelmä*, *pulskaneilikka* ja *nurmitatar*. Tuoreiden ja kuivahkoiden alueiden muuta lajistoa ovat esimerkiksi *ahomatara*, *niittyleinikki*, *metsäkurjenpolvi*,

kultapiisku, *kissankello*, *metsäruusu*, *siankärsämä*, *puna-apila* ja *hiirenvirna*. Kosteaa notkelmaa edustavat *mesiangervo*, *mätässara*, *jouhivihvilä*, *korpiorvokki*, *kurjenjalka*, *keltaängelmä* ja runsaana esiintyvä *orpikastikka*.

Hoito: *Alueen hoidon jatkaminen on erittäin suositeltavaa*. Alue on arvokas sekä perinnebiotooppina että maisemallisesti. Sen käyttö hevoslaitumena jatkuu toivottavasti myös tulevaisuudessa. Maisemaa olisi syytä kehittää edelleen avoimempaan suuntaan raivaamalla pusikoituneita rantoja, törmän laitaa ja kosteaa notkelmaa.

Rantatörmän takaisen kostean tulvaniityn ja kosteikon vesitaloutta voitaisiin ennallistaa täyttämällä tai patoamalla alueen läpi kaivettua ojaa. Tämä ei ole kuitenkaan välttämätöntä, ja patoamiseen on haettava ympäristökeskuksen erillinen lupa. Rannan vanhalle ladonpohjalle voitaisiin rakentaa tyypiltään alkuperäisen kaltainen lato. Rakennus lisäisi osaltaan alueen maisemallista arvoa ja toimisi lisääntymisympäristönä kuivan puun koloissa pesiville hyönteisille, kuten erakomehiläisille. Alueen ylläpitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Sekä kylmä- että lämminveriset hevoset sopivat perinnebiotooppien hoitajiksi. Kuvassa ruokailee amerikanravuri Pisajoen suun hevoslaitumella.

3. Pisajoen suun pajukoitunut tulvaniitty (noin 1,4 ha)

Pisajoen suun luoteispuolella sijaitsee vahvasti pajukoitunut tulvaniitty- ja kosteikkoalue. Etenkin kosteammissa maastonkohdissa on kuitenkin säilynyt myös avoimempaa kastikkatulvaniittyä. Alueen keskellä on pieni lampi.

Alueella tavattavia perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *rantatädyke* ja *kullero*. Muuta kasvilajistoa ovat esimerkiksi ranta-alpi, mesiangervo, ruokohelpi, hiirenvirna, lehtovirmajuuri, huopaohdake, mätässara, ahomatara ja nurmilauha. Suurikasvuisten pajujen rungoilla on vahvasti sammalta, mahdollisesti myös tulva- tai viitasammalta.

Hoito: Yhdessä Pisajoen suun kaakkoispuolen perinnebiotoopin kanssa alue muodostaa arvokkaan kokonaisuuden ja olisi hyvä saada hoidon piiriin. Hoidoksi sopii pensaikon raivaus ja laidunnus tai niitto. Pajukkoa on syytä jättää jonkin verran mahdollisten tulva- ja viitasammalten kasvualustaksi. Alueen raivaukseen ja jatkohoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

4. Pisajoen tulvaniityt (noin 3,4 ha)

Pisajoen varressa, vanhan nelostien ja rautatien välissä on monipuolinen tulvaniittykokonaisuus. Erityisesti alueen eteläosassa nelostien siltaa ennen joki kiemurtelee hyvin rehevän, suurruohoniityn peittämän tulvatasangon lävitse. Pohjoisempaan jokilaakso on ahtaampi ja tulvaniittyvyö kapeampi. Alueen keskiosassa on vanha, hylätty talorykelmä, jonka edustan törmällä niittykasvillisuus on kuivempaa ja monipuolisempaa kuin alueella muutoin. Myös vanhan nelostien varressa, Pisajoen sillan itäpuolella on kuivempi niittyalue. Jokivarsi on etenkin alueen pohjoisosissa vahvasti metsittyntä ja pajukoitunut.

Rautatiesillan alla pohjoisessa ja koivikkoisella kumpareella alueen eteläosan kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Hylätyn pihapiirin edustalla jokitörmällä kasvaa perinnebiotoopeilla huomionarvoisia *kulleroa* ja *rantatädykettä*. Alavan tulvatasangon kasvilajeja ovat esimerkiksi ruokohelpi, vesisara, keltaängelmä, nokkonen, korpikastikka ja mesiangervo. Kasvillisuus on hyvin rehevää ja korkeakasvuista.

Hoito: Tulvaniitty olisi hyvä saada hoidon piiriin etenkin maisemallisten arvojensa vuoksi. Tulvaniitylle avautuu kaunis näkymä vanhan nelostien sillalta. Pajukon ja osin myös nuoren metsän raivaus



Pisajoki kiemurtelee alajuoksullaan rehevällä tulvatasangolla.



Kunnostuksen tarpeessa oleva lato Louesaaren tulvaniityllä.

olisi tarpeellista jokivarressa. Etenkin alueen eteläosan rehevää niittyaluetta voitaisiin hoitaa laidunnuksen tai niiton avulla. Myös alueen pohjoisosissa jokivarren paikoittainen raivaaminen laidunnukseen yhdistettynä olisi tulvaniittykasvillisuudelle hyödyksi. Rantojen raivaus ja laidunnus edistäisivät myös Pisajoen kalastus- ja virkistyskäyttöä. Alueen raivaukseen ja jatkohoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

5. Louesaaren tulvaniityt (noin 9,5 ha)

Lähellä Louesaaren päätä, Loueputaan eteläpuolella on laaja, maastoltaan monipuolinen, pajukoitunut ja metsittynyt tulvaniityalue. Alueella on paljon vanhoja tulvavalleja ja niiden välisiä kosteita ja märkiä painanteita. Etenkin kosteammilla kohdilla ja Loueputaan rannan tuntumassa on säilynyt avointa niittykasvillisuutta. Alue on 1950-luvulle asti ollut niittoniittynä. Keskellä metsittynyttä niityä seisoo huonoon kuntoon mennyt lato. Alueen läpi on kaivettu muutamia kuivatusojia. Tiehen rajautuva osa on rakenteeltaan monipuolista metsää. Tulvaniityalue on mökkitonttien osin halkoma. Läntisin osa koostuu avoimesta, kasvillisuudeltaan monipuolisesta niemestä. Niityn keskellä on hyvin säilynyt lato.

Perinnebiotoopeilla huomionarvoista kasvilajistoa ovat esimerkiksi *pohjanängelmä*, *rantatädyke* ja *pulskaneilikka*. Muuta kasvilajistoa edustavat kultapiisku, mätässara, nurmilauha, metsäruusu, aho-orvokki, ahomatara ja korpikastikka.

Hoito: *Alue olisi erittäin hyvä saada hoidon piiriin.* Tulvaniityn hoidossa voidaan pyrkiä alkuperäiseen avoimuuteen. Hoito voidaan aloittaa laiduntamalla aluetta metsälaitumen tai hakamaan tapaan, ja vähin erin raivata avoimia niittyalueita yhä laajemmiksi. Laiduneläimiksi soveltuvat sellaiset eläimet, jotka pärjäävät laitumella hyvin ilman lisäruokintaa. Esimerkiksi lampaat, hevoset tai emolehmäkarja soveltuvat alueen hoitoon. Laidunpaineen on oltava alueelle sopivan suuri. Tulvaniittyjen vesitaloutta voidaan palauttaa alkuperäisempään suuntaan täyttämällä tai patoamalla alueen läpi kaivettuja kuivatusojia. Tämä ei ole kuitenkaan välttämätöntä. Pajukoiden raivauksessa on syytä ottaa huomioon uhanalaisen *jokipajun* mahdollinen esiintyminen alueella. Alueelta löytyvät vanhat ladot olisi hyvä saada korjattua, sillä ne ovat maisemallisesti merkittäviä ja toimivat pesäpaikkoina monille kuivan puun koloissa pesiville hyönteisille, kuten verhoilijamehiläisille. Mikäli maanomistajia kiinnostaa, olisi alueen keskellä olevia mökkitonttejakin hyvä saada osin hoidon piiriin.

Tien varressa olevaa metsäosuutta voidaan hoitaa metsälaitumena. Metsää ei tällöin tule hoitaa talousmetsän tavoin, vaan avoimia laikkuja raivaten ja laajentaen, laho- ja maapuita suojellen sekä marjovia puita säästellen. Kaiken kaikkiaan metsälaidun tulisi säilyttää mahdollisimman monipuolisena ja rakenteeltaan monimuotoisena. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

6. Loueputaan pohjoisrannan tulvaniitty (noin 14,4 ha)

Loueputaan pohjoisrannalla sijaitsee paikoin pahasti umpeutunut, mutta laaja ja yhtenäinen tulvaniittykokonaisuus. Alue muodostuu vanhoilla tulvavalleilla kasvavasta tuoreesta niitystä sekä painanteiden kosteikoista ja sarakastikkatulvaniityistä. Painanteissa on pieniä lampia. Niityn keskeinen osa on hyvin märkää ja luhtaista tulvaniityä, joka on paikoin hyvin tiheästi pajukoitunut, ja jolla näkyy joitakin vanhoja kuivatusojaja.

Alueen korkeammilla tulvavalleilla kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Rannat vaikuttavat sovelialta myös uhanalaiselle *jokipajulle*. Huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *ranta-tädyke*, *kullero*, *pulskaneilikka* ja *nurmitatar*. Muuta kasvilajistoa ovat esimerkiksi heinätähtimö, metsäkurjenpolvi, metsäruusu, ahomatara, mesimarja, keltaängelmä, mätässara, huopaohdake, kissankello, kultapiisku, lehtokorte, siankärsämö, hiirenvirna, karhunputki, lehtovirmajuuri, ojakärsämö, nurmipuntarpää, ranta-alpi, maarianheinä, korpi-orvokki, korpikasikka, kurjenjalka, mesiangervo, terttualpi, punanata ja tuoksusimake. Rehevöitymisestä ja umpeenkasvusta kertovaa lajistoa ovat maitohorsma, mesiangervo, kiiltopaju ja paikoin tiheäkin koivutaimikko.

Hoito: Alue on erittäin suositeltavaa ottaa hoidon piiriin. Tavoitteena on tulvaniityn avoimen maiseman palauttaminen sekä kasvi- ja eläinlajiston

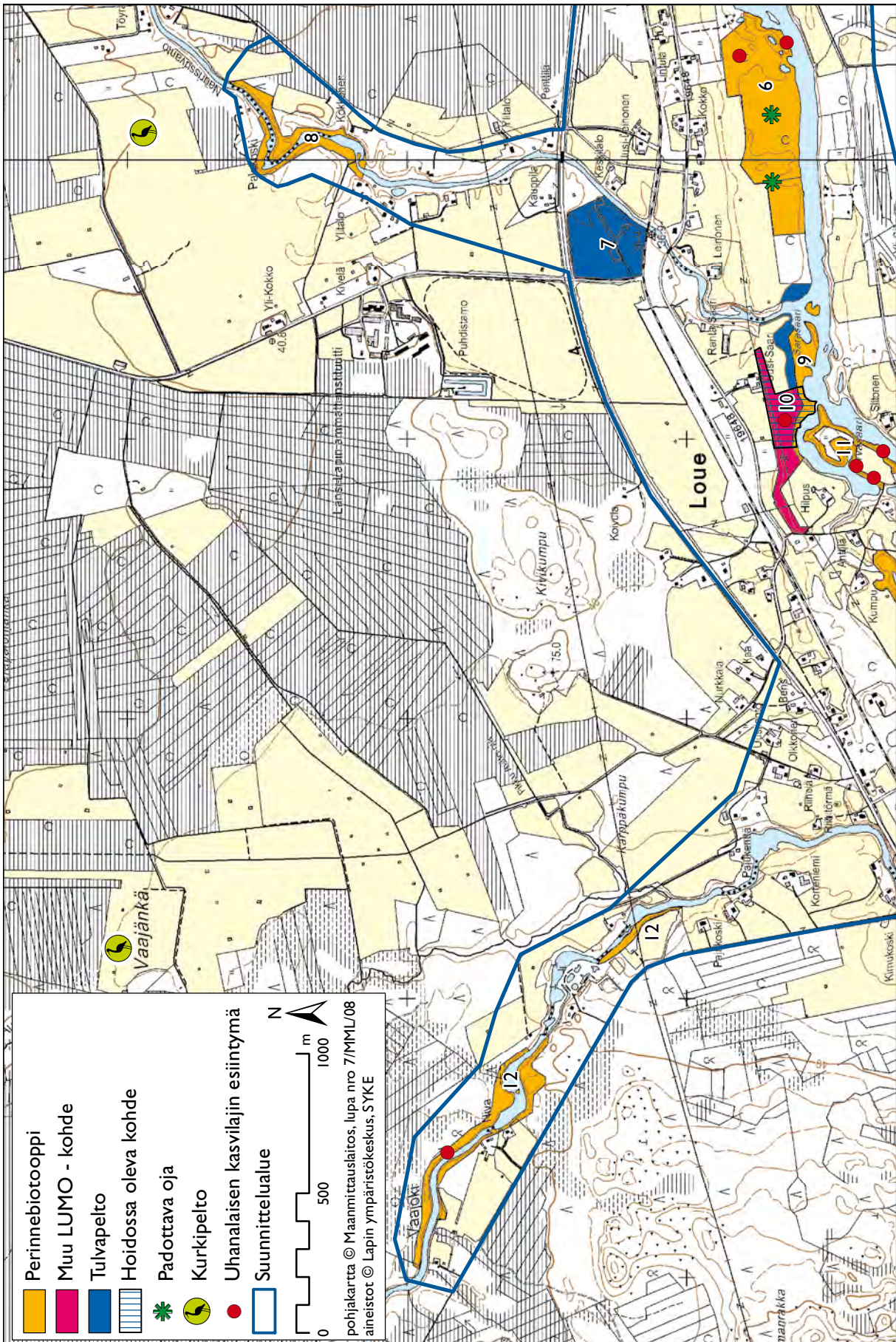


Täpläsiilikäs (*Parasemia plantaginis*) viihtyy kosteilla niityillä.

elinmahdollisuuksien turvaaminen ja parantaminen. Hoitomuodoksi sopii laidunnus sellaisilla eläimillä, jotka selviävät laitumella ilman lisäruokintaa. Tulvaniityn vetisimmille osille esimerkiksi emolehmäkarja olisi paras laiduntaja. Puustoa ja pajukoita on syytä raivata marjovia puita, kuten pihlajaa ja tuomea suosien. Mahdolliset *jokipajut* on jätettävä raivaamatta. Tulvaniityn vesitaloutta voidaan palauttaa luonnontilaisempaan suuntaan tukkimalla alueen märimmän osan läpi kaivettuja kuivatusoja, mikä ei ole kuitenkaan välttämätöntä. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Loueputaan pohjoisrannan tulvaniityä.



Kartta 2. Kohteet 7-12.

7. Louejoen tulvapelto (noin 6,7 ha)

Louejoen länsirannalla, vanhan nelostien ja rautatien välissä sijaitsee keväisin tulviva, muuttaville sorsille, hanhille, joutsenille ja kurjille mieluisa peltoalue.

Hoito: Aluetta voitaisiin hoitaa maisemapeltona niin, että se säilyy edelleen linnuille mielenkiintoisena levähdyspaikkana. Hoitoon voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

8. Palokosken tulvaniityt ja metsälaidun (noin 4,9 ha)

Palokoski sijaitsee Louejoessa, Louen maatalousoppilaitoksesta koilliseen. Joen rannassa kosken kohdalla sekä siitä ylä- ja alavirtaan on kapea metsittyyn tulvaniity, jota on ennen niitetty. Palokosken työntyvän niemen tyvessä on entiseen myllyyn viittaava keinotekoinen uoma. Kosken

laidalla kasvaa vedessä järvikorteniittyä. Veden partaalla lentelee neidonkorentoja. Alueen pohjoisosassa on hakamainen, rakenteeltaan monipuolinen koivikko, joka on aikaisemmin ollut laidunnettuna. Niemen tyvessä on rehevöitynyt alue, jolla kasvavaa lajistoa ovat koiranputki, nokkonen, maitohorsma, juolavehna ja mesiangervo. Kosken länsirannalla näkyy merkkejä hiljattaisesta lammaslaidunnuksesta.

Alueen huomionarvoista perinnebiotooppilajistoa ovat *kullero*, *rantatädyke*, *pohjanängelmä*, *pulskaneilikka* ja *nurmitatar*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi lehtovirmajuuri, hiirenvirna, metsäkurjenpolvi, kultapiisku ja punaherukka. Niemen kärjessä on kotkansiipikasvusto.

Hoito: Aluetta voidaan hoitaa laiduntamalla. Laiduneläimeksi soveltuisivat ilman lisäruokintaa pärjäävät lampaat, hevoset tai naudat. Aluetta voitaisiin raivata laajentamalla nykyisiä avoimia alueita vähitellen. Hoitotoimenpiteisiin voidaan hakea maatalouden ympäristötuen perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua erityistukea.



Palokosken partailla kasvaa sara- ja järvikortetulvaniittyä.



Rytkösen hevoslaidun.

9. Sarasaaren tulvaniitty (noin 2,0 ha)

Louejoen suussa, Loueputaan rannalla sijaitsee Sarasaaren tulvaniittyalue. Alue muodostuu putaaseen työntyvistä niemestä. Niemen tyvi on hyvin kosteaa sara- ja kastikkavaltaista tulvaniittyä. Niemen kärjessä on kohollaan oleva tulvavalli, jonka kasvillisuus on tuoretta ruohoniittyä. Rannat ovat jonkin verran pensoittuneet. Sarasaaren alue jää keväisin tulvan alle niemen kärjen korkeampaa tulvavallia lukuun ottamatta. Alueella lepäilee keväisin sorsia ja joutsenia. Alueella tavattavia lintuja ovat myös pensastasku ja pajusirkku. Niemessä on pidetty sonnimullikoita ketjussa laiduntamassa noin 30 vuotta sitten.

Alueen huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *kullero*, *pohjanängelmä* ja *rantatädyke*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi kultapiisku, ahomatar, metsäruusu, metsäkurjenpolvi, lehtokorte, mesimarja, lehtovirmajuuri, niittynätkelmä, mesiangervo, korpiorvokki, kurjenjalka ja ranta-alpi.

Hoito: Alue olisi hyövä saada joko laidunnuksen tai niiton piiriin. Pajupusikoita olisi syytä raivata alueelta pois avoimuuden lisäämiseksi. Niemi on varsin märkä ja siitä johtuen alueen laiduntajiksi soveltuvat parhaiten naudat tai hevoset. Lampaat eivät määssä maastossa viihdy. Jotta niemen saraikot tulisivat syödyiksi, olisi alue syytä aidata erikseen läheisistä, parempaa heinää kasvavista kohteista. Alueen hoitotöihin voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

10. Rytkösen laidun ja umpeenkasvanut pelto (noin 4,0 ha)

Louejoen suun länsipuolella, Sarasaaren tulvaniittyjen takana on sekä pitkään laidunkäytössä ollutta että pahasti umpeen kasvanutta vanhaa peltomaata. Laidunnetun osion yläosassa on jyrkähkösti nouseva töyräs, jonka niitylajisto on paikoin erityisen edustavaa. Peltoa on kynnetty viimeksi noin 30 vuotta sitten, jonka jälkeen osa siitä on ollut laitumena ja osa kasvanut umpeen. Laidunnetun alueen yläosissa esiintyy paikoin niin runsaasti nurmitatarta, että se on potentiaalinen luhtakultasiiven elinympäristö.

Hevosten laiduntamalla alueella kasvaa uhanalainen *laaksoarho*. Perinnebiotoopeilla huomionarvoista lajistoa ovat *kullero*, *rantatädyke*, *pulskaneilikka* ja *nurmitatar*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi päivänkakkara, jäkki, pikkulaukku, metsäkurjenpolvi, kumina ja tuoksusimake.

Raivattavaksi sopiva alue kasvaa hyvin tiheästi kiiltopajua ja nuorta koivua. Rehevöitymistä ilmaisevaa lajistoa ovat esimerkiksi maitohorsma, mesiangervo, koiranputki, vadelma ja nokkonen. Alueella tavataan kuitenkin myös *kulleroa*, mesimarjaa, ojakellukkaa ja metsätähteä.

Hoito: Laidunnetulla alueella entisen kaltaisen hoidon jatkuminen on hyvin suotavaa. Pajukoitumaan päässeitä osia voitaisiin raivata. Umppeenkasvaneen alueen raivaamista ja laidunnukseen ottamista puoltavat erityisesti raivauksen maisemaa avartavat vaikutukset. Alueelle voi myös levitä

arvokasta niittyajistoa nyt laidunkäytössä olevalta alueelta. Alueella oleva lato olisi hyvä kunnostaa. Sillä on arvoa sekä maisemallisesti että harvinaisten mesipistiäisten pesimispaikkana. Kottaraiset viihtyisivät alueella mikäli niille ripustetaan pönttöjä. Alueille voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

11. Tervasaari (noin 2,1 ha)

Tervasaari sijaitsee Loueputaan keskivaiheilla, Louejoen suusta länteen päin. Saaren keskiosat ovat olleet peltoa 1700-luvulta lähtien, mutta rannat ovat olleet laidunnettuja. Karjaa on ollut rannoilla viimeksi noin 35 vuotta sitten. Rantoja on lisäksi niitetty 1960-luvulle asti. Tervasaaren pohjoisosan peltotilkku on istutettu koivulle.

Tervasaaren rantatörmillä kasvaa huomattavan paljon uhanalaista *laaksoarhoa*. Huomionarvoisia perinnebiotooppien lajeja ovat *pohjanängelmä*, *pulskaneilikka* ja *rantatädyke*. Veneenlaskupaikan kohdalla kasvaa lisäksi harvinaista *ketoneilikkaa*. Neilikkaa kasvaa myös läheisen uimarannan nurmella. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi metsäkurjenpolvi, mustikka, metsäruusu, kataja, pietaryrtti ja siankärsämö.

Hoito: *Laaksoarhon* kannalta Tervasaaren rannat olisi hyvä ottaa laidunnuksen piiriin. Kasvi hyötyy jonkin verran puuston raivauksesta, mutta paikoin näkyi, miten liiallinen raivaus saa muun kasvillisuuden rehevöitymään niin, että arho tukahtuu. Laidunnus olisi tarpeen raivauksen jälkeen pitämään kasvillisuutta matalana ja mahdollistamaan

näin *laaksoarhon* säilymisen. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

12. Vaajoen tulvaniityt (noin 7,9 ha)

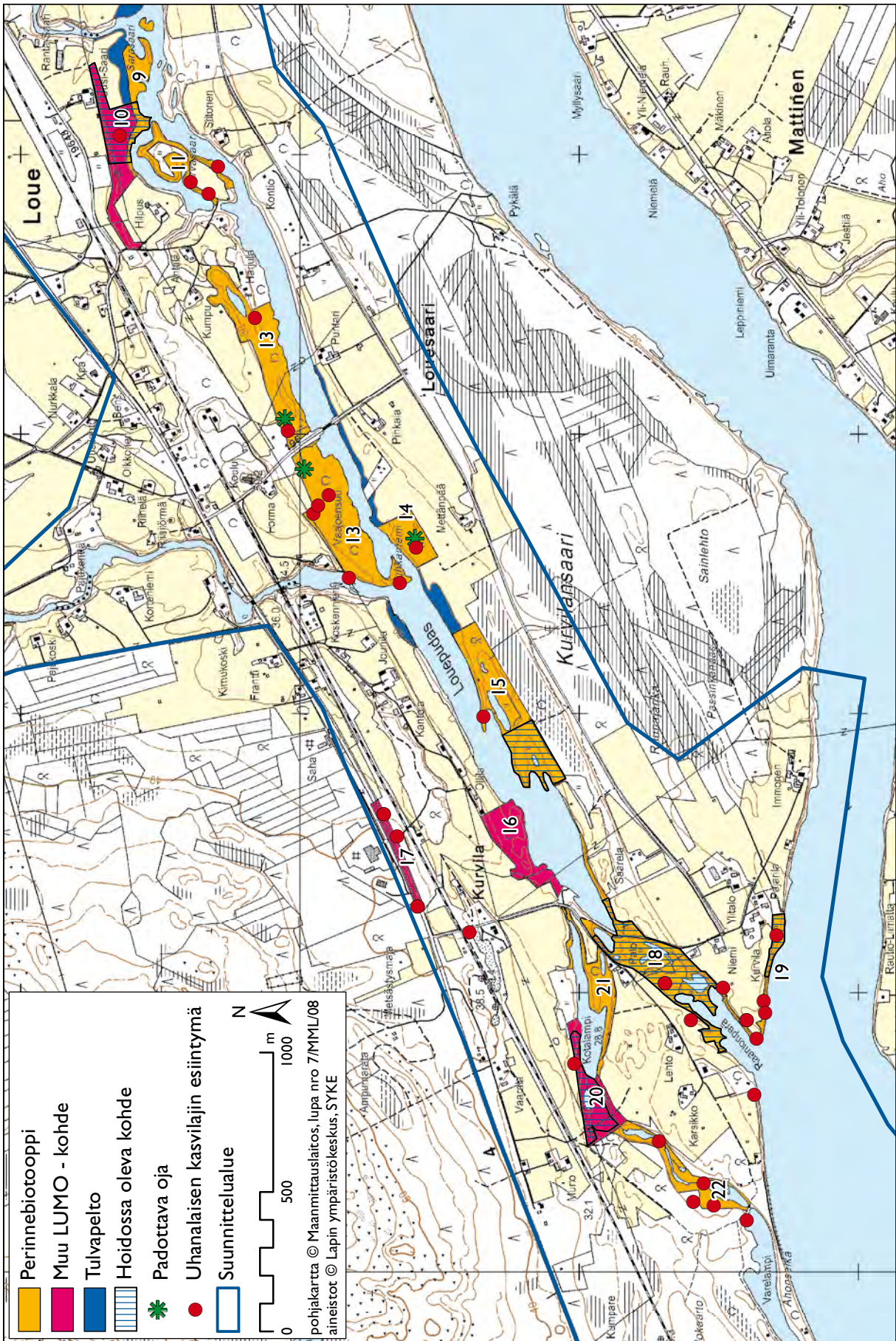
Vaajoen rannat ovat olleet luonnonniittyinä 1950–60-luvuille asti. Nyt ne kasvavat monin paikoin pajukkoa ja lehtimetsää, mutta rannassa on jäljellä myös avoimia niittyajikkoja. Nivan alapuolella, joen eteläpuolella sijaitsee niemeke, jossa on laidunnuksen merkkejä myös hieman kauempana rannasta.

Alueen metsä on suhteellisen avointa koivikkoa, jossa on siellä täällä avoimia, niittyisiä aukkoja. Metsä on melko nuorta ja tasaikäistä. Alue on todennäköisesti ollut aikaisemmin avoin niittoniitty tai laidun. Alueella tavattavia, perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *kullero*, *siperian-sinivalvoatti* ja *nurmitatar*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi metsäkurjenpolvi, huopaohdake, mesimarja, korpiorvokki, mesiangervo, punaherukka ja mätässara.

Hoito: Jokivarren vanhoja tulvaniittyjä voitaisiin hoitaa luonnonlaitumina. Laiduntamaan käyvät sellaiset eläimet, jotka selviävät laitumella ilman lisäruokintaa. Lampaat, hevoset, hiehot tai emolehmät käyvät hyvin. Puuston ja pensaston raivausta ei pidä tehdä metsätaloudellisista lähtökohdista, vaan avoimia laikkoja ja monilajisia puuryhmiä muodostaen. Alueiden hoitotöihin voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Laaksoarho (*Moehringia lateriflora*) viihtyy Tervasaaren törmillä.



Kartta 3. Kohteet 13-19.



Umpeenkasvavan tulvaniityn kunnostaminen parantaisi tuntuvasti Louesaaren sillalta avautuvaa maisemaa.

13. Louesaaren sillan tulvaniityt (noin 14,5 ha)

Mantereen puolella, Louesaaren vievän sillan molemmille puolille levittäytyy laaja, suureksi osaksi pensoittunut ja umpeenkasvanut tulvaniitykkönaisuus. Alue jatkuu koillisessa Harjulasta lounaaseen Vaajoensuuhun ja Tuhkaniemeen saakka. Alue on ollut 1950-luvulle asti niittämällä hoidettu. Niityt ovat paikoin hyvin märkiä ja luhtaisia suursara- ja kastikkatulvaniittyjä. Märät niittyosuudet ovat pysyneet paremmin avoimina kuin kuivemat tulvavallit. Korkeammilla kohdilla kasvaa koivikkoa. Sillan molemmin puolin alueen läpi on kaivettu leveät kanavat, joihin laskee ylempää pelto-ojia.

Tulvavalleilla ja töyräillä kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa* ja Tuhkaniemessä uhanalaista *jokipajua*. Pajua saattaa olla alueella laajemminkin. Huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *ranta-tädyke*, *rantanätkelmä*, *kullero* ja *nurmitatar*. Muuta kosteiden paikkojen lajistoa ovat kurjenjalka, korpikastikka, mesiangervo, mesimarja, rantamata, korpiorvokki, mätässara, nurmipuntarpää, terttualpi, ranta-alpi, vesisara ja keltaängelmä. Metsittyneillä osilla on ravinteikkaan metsän lajistoa, kuten sudenmarjaa, tuomea, lehtokorte ja metsäkurjenpolvi. Puiden rungoilla kasvaa sammalia, mahdollisesti viita- ja tulvasammalta. Aivan Loueputaan rannassa tulvavallilla kasvavat kelta-

ängelmä, metsäkurjenpolvi, ahomata, mätässara, mesiangervo, nokkonen, *kullero*, korpikastikka, ranta-alpi, vadelma, kiiltopaju, halava, heinäähkimö, niittynätkelmä ja metsäruusu. Alueen lajistoon kuuluvat myös niittyleinikki, jouhivihvilä, hiirenvirna, maitohorsma, huopaohdake, siankärsämö, niittysuolaheinä, ojakärsämö, ruokohelppi, pohjanpaju ja lehtovirmajuuri. Harjulan rantaharjanteen takana on rehevä pieni lampi. Rannat ovat tulvaniittyä, joilla kasvaa esimerkiksi kiilto- ja pohjanpajua. Ruohovartista lajistoa edustavat raate, kurjenjalka, järvikorte, myrkkyykeiso ja korpikastikka. Harjun laella on tuoretta niittyä ja kärjessä *laaksoarhon* kasvupaikka.

Hoito: Alueen saaminen hoidon piiriin on erittäin *toivottavaa*. Tavoitteena voisi olla alueen avoimen maiseman palauttaminen ja samalla perinnebiotooppien kasvi- ja eläinlajiston elinmahdollisuuksien parantaminen. Kohde on maisemallisesti hyvin keskeinen. Hoidoksi soveltuisi parhaiten laidunnus ilman lisäruokintaa laitumella pärjävällä nautakarjalla, kuten emolehmillä tai hiehoilla. Märkyydestä johtuen lampaat ja hevoset soveltuvat laiduneläimiksi nautoja huonommin. Osaa alueesta, esimerkiksi sillan viereisiä alueita voitaisiin hoitaa myös niittämällä ja kuljettamalla niitos pois. Niittäminen on alueen alkuperäinen, mutta ei laajuudesta johtuen mahdollisesti käytännöllisin hoitomuoto.

Puuston ja pensaikon raivauksella pyritään avaamaan maisemaa, ei harventamaan puustoa tasaväliseksi. Sinne tänne on hyvä jättää suojaavia puu- ja pensasryhmiä. *Jokipajut* on säästettävä. Raivausta ei tehdä koko alueella kerrallaan, vaan nykyisiä avoimia alueita vähin erin laajentamalla. Raivauksen tuloksena syntynyt risujäte joko kuljetetaan alueelta pois tai poltetaan lajistoltaan vähäarvoisessa kohdassa, esimerkiksi tiheään pajukoon raivatussa kasvittomassa kohdassa.

Alueelle kaivettuja vanhoja oja ja kanavia voitaisiin täyttää tai padota tulvaniityn vesitalouden ennallistamiseksi. Tämä edistäisi myös Loueputaan vesiensuojelua, sillä peltojen ravinteet eivät valuisi suoraan putaseen. Alueella olevia rakennelmia kuten ränsistyneitä latoja olisi hyvä kunnostaa. Alueen hoitoon voidaan hakea maatalouden ympäristötuen perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua erityistukea.

14. Tuhkaniemeä vastapäätä oleva metsäsaareke (noin 2,1 ha)

Loueputaan rannalla Louesaaren puolella, vastapäätä Vaajoensuuta ja Tuhkaniemeä on metsittynyt tulvaniityalue. Alue on maastoltaan monipuolinen, siellä täällä on korkeampia tulvavalleja ja niiden välissä kosteita painanteita. Paikalla on myös vanha, rapistunut lato. Puusto on noin 30 vuotta vanhaa, rakenteeltaan monipuolista koivikkoa. Alueen läpi on kaivettu oja.

Alueen töyräillä kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Huomionarvoista perinnebiotooppien lajistoa ovat *siperiansinivalvatti*, *kullero* ja *rantatädyke*. Muuta kasvilajistoa ovat keltaängelmä, lehtovirmajuuhi, nokkonen, hiirenvirna, mesimarja, mätässara, korpikastikka, ahomatara ja kultapiisku.

Hoito: Alue olisi hyvä saada hoidon piiriin. Tavoitteena voi olla alueen avoimen maiseman palauttaminen ja perinnebiotooppien kasvi- ja eläinlajiston elinmahdollisuuksien parantaminen. Kohde on maisemallisesti merkittävä, sillä raivattuna se avaa näkymän Louesaaren sillalta Putaan vartha pitkin muille tulvaniityalueille. Alueen hoidoksi sopii laidunnus sellaisilla eläimillä, jotka selviävät laitumella ilman lisäruokintaa. Lampaat, hevoset ja emolehmi- tai hiehokarja käyvät tarkoitukseen. Lato voitaisiin korjata. Alueen läpi kaivetun ojan täyttäminen tai patoaminen palauttaisi alueen luonnollista vesitaloutta ja vähentäisi Loueputaan kohdistuvaa ravinnevalumaa. Alueen hoitoon voidaan hakea maatalouden ympäristötuen perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua erityistukea.

15. Kurvilansaaren tulvaniityt ja kosteikot (noin 7,3 ha)

Kurvilansaassa, Loueputaan eteläpuolella on erittäin monipuolinen tulvaniity- ja kosteikkokokonaisuus. Alue muodostuu useista rannan suuntaisista korkeista tulvavalleista ja niiden välisistä painanteista, joissa on kosteikkoja ja lampareita. Loueputaan rantaharjanteella on pahasti rapistunut lato. Osaa alueesta on hoidettu lammaslaitumena. Kosteikoissa pesii sorsia ja kahlaajia. Myös kiuru viihtyy alueella. Osa alueesta on lammaslaitumena.

Tulvavalleilla kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Huomionarvoista perinnebiotooppien kasvilajistoa ovat *kullero*, *pohjanängelmä*, *rantatädyke*, *pulskaneilikka* ja *nurmitatar*. Tulvavallien tuoreiden niittyjen muuta lajistoa ovat esimerkiksi ahomatara, ahorvokki, lillukka, siankärsämö, kultapiisku, pietarjyrtti, mesimarja, kissankello, hiirenvirna ja nurmilauha. Kosteammassa paikoissa ja kosteikoissa kasvaa esimerkiksi mesiangervo, korpikastikka, ranta-alpi ja keltaängelmä.

Hoito: Alue on erittäin toivottavaa saada kokonaisuudessaan hoidon piiriin. Lampaat soveltuvat hyvin kuivien osien laiduntajiksi. Märkien rantojen ja kosteikkojen hoidon kannalta olisi hyvä, jos alueella laiduntaisivat myös esimerkiksi emolehmi- tai hiehokarja. Rantaharjanteella oleva lato olisi hyvä korjata. Koko alueelle voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

16. Pajukoitunut rantapalsta (noin 3,4 ha)

Maisemallisesti erittäin keskeisellä paikalla Loueputaan pään tuntumassa sijaitsee vahvasti pajukoitunut entinen peltoalue. Pajukot tukkivat näkymän Kurvilanperälle vievältä tieltä Loueputaalle. Kasvilajistoa ovat esimerkiksi *rantatädyke*, mesiangervo ja keltaängelmä.

Hoito: Alue on erittäin toivottavaa saada hoidon piiriin sen maisemaa avaavan vaikutuksen takia. Hoitomuodoksi sopii esimerkiksi pajukon raivaus ja laidunnus lampailla tai muilla ilman lisäruokintaa laitumella pärjävillä eläimillä. Alueen hoitotoimenpiteisiin voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

17. Lapin Marmorin tienvarsi

Nelostien varsi Lapin Marmorin tehtaan kohdalla on kasvilajistollisesti hyvin mielenkiintoinen. Tehtaalta kulkeutunut kalkkipöly on saanut monet harvinaiset lajit viihtymään paikalla. Uhanalaisista kasveista siellä kasvaa *horkkakatker* ja *sääskenvalkku*. Alueella kasvaa myös runsaasti harvinaista kalkkimaariankämmeekkää.

Perinnebiotoopeilla huomionarvoisesta lajistosta paikalta löytyy *nurmitatar*, *kullero*, *pulskanelikka* ja *vilukko*. Muuta lajistoa ovat huopaohdake, kultapiisku, karvaskallioinen, isotalvikki ja niitty-

leinikki. Perhoslajistoa edustavat loistokultasiipi ja harvinainen huhtasinisiipi. Penkalla kasvaa myös niin paljon luhtakultasiiven toukan ravintokasvia nurmitatarta, että tätä uhanalaista perhosta voi paikalla esiintyä.

Hoito: Tienvarren hoidoksi sopii vuosittaisen niiton jatkaminen horkkakatkeron kukinta-ajan jälkeen. Lisäksi olisi hyvä jos niittojäte haravoitaisiin alueelta sen kuivuttua. Tämä parantaisi alueen uhanalaisen kasvilajiston viihtymistä.



Kalkkimaariankämmeekkä (*Dactylorhiza fuchsii*) ja horkkakatker (*Gentianella amarella*) viihtyvät kalkkipitoisella tienpientareella.



Ristiniemessä yhdistyvät perinnebiotoopit ja pienvedet.



Ulpukkaa Raanionperän pienessä lampareessa.

18. Raanionperä eli Peränloma (noin 7,2 ha)

Kurvilansaaren ja mantereen välissä, Loueputaan perukalla sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu tulvaniittyalue. Paikallisesti alue tunnetaan nimellä Peränloma, mutta kartalla alueen nimeksi on merkitty Raanionperä. Alue on jo pitkään toiminut hieholaitumena.

Peränloma on maastoltaan hyvin monipuolista tulvaniittyä. Siellä täällä on pieniä kirkasvetisiä lampia, joista alueen yli keväisin virtaava tulva vaihtaa veden. Lammissa kasvaa ulpukkaa ja viitoja, ja niissä on paljon kalanpoikasia. Paikoin on korkeampia tulvavalleja ja niiden välissä kosteita painanteita. Alueella on runsaasti erilaisia ympäristöjä erilaisille eliöille. Alue on ollut alun perin niittoniittyä, mutta vuodesta 1960 eteenpäin sitä on käytetty hieholaitumena.

Alue voisi hyvin olla uhanalaisen luhtakultasiiven elinympäristö, sillä toukan ravintokasvia nurmitatarta kasvaa alueella runsaasti. Paikalta inventointien yhteydessä löytyneitä päiväperhosia ovat orvokki-, angervo-, suo- ja niittyhopeatäplä, loistokultasiipi, piippopaksupää, hohto-, niitty- ja ketosiniisiipi sekä lanttuperhonen.

Törmillä ja tulvavalleilla kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Huomionarvoisia perinnebiotooppien lajeja ovat *kullero*, *pohjanängelmä*, *nurmitatar*, *rantanätkelmä*, *siniyökönlehti*, *pulskaneilikka*, *rantatädyke*, *kalkkimaariankämmekä* ja *mähkä*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi korpiorvokki, ojakellukka, niittyleinikki, metsäkurjenpolvi, ahomatara, luhtamatara, niittysuolaheinä, mesiangervo, keltaängelmä, ojakärsämä, mesimarja, luhtatähtimö, syysmaitiainen, nurmipiippo, päivänkakkara, kissankäpälä, jäkki, kissankello, korpikaisla, pikkulaukku, pohjannurmitähkiö, tuoksusimake ja soreahiirenporras.

Hoito: Alueen hoidon jatkaminen on erittäin suositeltavaa. Tarkoituksena on maisemallisen ilmeen säilyttäminen ja arvokkaan kasvi- ja eläinlajiston elinolosuhteiden turvaaminen ja parantaminen. Aluetta on hyvä jatkossakin laiduntaa hiehoilla tai muilla ilman lisäruokintaa laitumella pärjäävillä elämillä. Hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

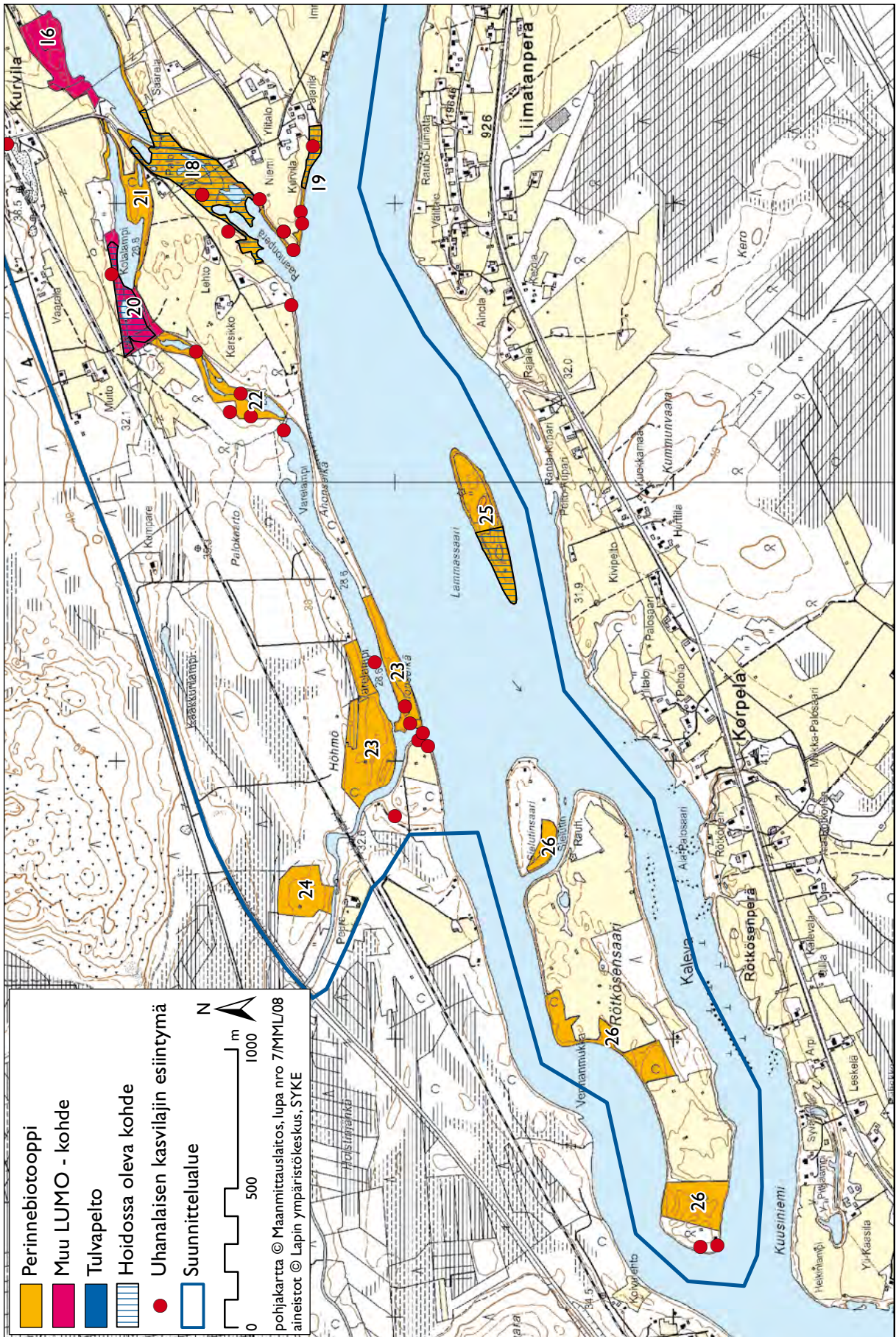
19. Könkään rantalaidun (noin 1,3 ha)

Kurvilansaaren päässä Kemijoen ja pellon välissä sijaitsee kapea perinnebiotooppikaistale. Könkään talon kohdalla alue on rantalaitumena. Niemeltä avautuvat upeat näköalat niin Kemijoelle kuin Peränloman perinnebiotoopillekin.

Rantatörmällä kasvaa uhanalaista, laidunnuksesta hyötyvää *laaksoarhoa* ja niemen kärjessä uhanalaista *ketonoidanlukkoa*. Muita huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *pulskaneilikka*, *kullero*, *pohjanängelmä*, *rantatädyke* ja *nurmitatar*. Talon kohdalla rantaniityn lajisto osoittaa hieman rehevöitymisen merkkejä. Rehevöitymisestä kertoo esimerkiksi kuminan, koiranputken, nokkosen ja nurmilauhan suuri määrä. Niemen rinteistä osa on umpeenkasvanut ja heinittynyt. Vadelma ja maitohorsma ovat vallanneet alaa. Muuta lajistoa ovat kumina, niittyleinikki, nokkonen, nurmilauha, voikukka, heinätähtimö, keltaängelmä, koiranputki, metsäkurjenpolvi, siankärsämä, ahomatara, hiirenvirna, nurmihärkki, kissankello, niittysuolaheinä, puna-apila, vadelma, punanata, ruohokannukka, lampaannata ja kultapiisku.

Hoito: Alue on etenkin maisemallisesti tärkeä. Hoidon tavoitteena voisi olla maiseman avoimuuden lisääminen ja perinnebiotooppien kasvi- ja eläinlajiston elinmahdollisuuksien parantaminen. Hoito voidaan toteuttaa laidunnuksena niin, että rantavyöhyke on erotettu aidalla niemen nurmilaitumista. Laiduneläimiksi soveltuvat hiehot tai muut laitumella ilman lisäruokintaa pärjäävät eläimet.

Puustoa ja pensaikkoja olisi hyvä raivata alueen avoimuuden lisäämiseksi. Marjovia puita, kuten pihlajia ja tuomia olisi hyvä säästellä. Myös rannasta tavattu uhanalainen *jokipaju* on jätettävä raivaamatta. Puustoa voidaan jättää alueelle muutenkin tarpeen mukaan. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Kartta 4. Kohteet 20-26.

20. Kotalammen niityt ja vanhat pellot (noin 3,1 ha)

Loueputaan päässä, Kotalammen pohjoispuolella sijaitseva peltoalue, jota on hoidettu maisemasopimuksella usean vuosikymmenen ajan. Kasvillisuus on hoidon myötä kehittynyt perinnebiotoopin omaiseen suuntaan. Alue on maisemallisesti edustava.

Alueella kasvavia perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *nurmitatar*, *rantanätkelmä* ja *kalkkimaariankämme*. Muuta kasvilajistoa ovat esimerkiksi heinätahtimö, nurmihärkki, nurmipiippo, pikkulaukku, hiirenvirna, huopaohdake, puna-apila, poimulehti, siankärsämö ja puna-apila. Kasvillisuus pysyy vuosittaisen niittämisen ansiosta hyvin matalana. Kosteammilla paikoilla, lammen rannassa kasvavaa lajistoa ovat esimerkiksi mesiangervo, luhtasara ja jouhivihvilä. Linnuista alueella tavataan pensastasku, kuovi ja työttöhyppä. Alueella sijaitsevien, kunnostettujen latojen hirsissä pesii mesipistiäisiä.

Hoito: Alueen hoidon jatkuminen on erittäin toivottavaa. Tavoitteena voi olla alueen avoimen maisemailmeen säilyttäminen ja perinnebiotooppien kasvi- ja eläinlajiston elinmahdollisuuksien parantaminen. Alueen hoitamista niittämällä ja niittojätteen pois kuljettamisella on hyvä jatkaa. Pitkään

jatkunut niittäminen on muovannut alueen lajistoa erityiseen suuntaan. Mikäli niittoa ei jatketa, olisi alue hyvä saada rehevöittämättömän laidunnuksen piiriin. Alueen hoitoon voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

21. Kotalammen pajukoitunut palsta (noin 2,7 ha)

Kotalammen eteläpuolella sijaitsee monipuolinen, suureksi osaksi umpeen kasvanut tulvaniittyalue. Lammen rannassa on avointa niittyä ja niemessä umpeenkasvanutta niittyä. Niemen keskellä olevan harjanteen päällä on alun perin ollut peltoa, joka on kasvanut hyvin tiheäksi koivutaimikoksi. Niemen takaisessa notkelmassa on kosteikkoa ja pieni lampi.

Alueella tavattavia perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *rantatädyke*, *kullero* ja *pulskaneilikka*. Muuta lajistoa ovat niemen takaisessa kosteikossa kurjenjalka, raate, myrkkyykeiso, korpikastikka, luhtasara, korpiorvokki ja mesiangervo. Kuivemmilla niityillä kasvaa ojakärsämö, metsäruusu, kultapiisku, siankärsämö, kissankello, ahomatara, hiirenvirna, huopaohdake ja niittysuo-laheinä.



Kotalammen ympäristössä on kunnostettu vanhoja latoja ja hoidettu maisemapeltoja.

Hoito: Alueen ottaminen hoidon piiriin on erittäin suotavaa. Paikka on maisemallisesti keskeinen, ja alueella on sekä perinnebiotooppi- että kosteikkoarvoja. Hoitotoimenpiteiksi soveltuvat pajukon ja koivutaimikon raivaaminen ja tämän jälkeen joko laidunnus tai niitto. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

22. Kotalammen ja Varelammen välinen lampiketju (noin 3,6 ha)

Kotalammen ja Varelammen välissä on jono pieniä lampareita. Alue on ollut aikaisemmin niittoniittyä, mutta on nykyään paljolti metsän peitossa. Lampien, etenkin Varelammin puolelta ensimmäisen, rannoilla on jonkin verran avoimena säilynyttä märkää tulvaniityä. Eräässä lammista pesii tukkasotka.

Alueen pienillä kummuilla ja töyräillä kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *rantatädyke* ja *kullero*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi kotkansiipi, ahomatara, mesiangervo, ojakellukka, lehtokorte, huopaohdake, sudenmarja, mesimarja, lehtovirmajuuri ja punaherukka. Kosteilla rannoilla kasvaa myös myrkyllistä myrkkyykeisoa.

Hoito: Alue on arvokas ja se voitaisiin ottaa hoidon piiriin ensin metsälaitumena ja hakana, ja vähitellen raivata takaisin avoimeksi tulvaniityksi. Koko alueen raivaaminen kerralla ei ole lajistolle hyväksi, vaan raivaus tulee tehdä vähitellen, avoimia alueita laajentaen. Alue sopii hyvin esimerkiksi hiehojen, emolehmien tai lampaiden laitumeksi. Karjan pitäjän on syytä ottaa huomioon, että alueen kosteikoissa kasvaa karjalle ja ihmisille vaarallisen myrkyllistä putkikasvia, myrkkyykeisoa. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

23. Ahonselkä ja Varejoen suu (noin 9,7 ha)

Kurvilasta länteen päin, Kemijoen ja Varelammen välissä on Ahonselän kapea niemeke. Niemi on ollut alun perin niittoniittyä. Avoimia alueita on säilynyt etenkin niemen kärkiosissa. Samaan kokonaisuuteen kuuluu Varejoen suun pohjoispuolella sijaitseva, maastoltaan monipuolinen, mutta osin pahoin umpeenkasvanut tulvaniittykokonaisuus.

Niittyjen päiväperhoslajistoa ovat esimerkiksi keltaniittyperhonen ja loistokultansiipi. Muuta eläimistöä ovat sammakot ja linnuista heinäSORSA ja lehtokurppa.

Ahonselän rantatörmillä kasvaa uhanalaista *laaksoarhoa*. Alueiden huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *kullero*, *pohjanängelmä*, *pulskaneilikka* ja *rantatädyke*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi ahomatara, metsäkurjenpolvi, siankärsämö, heinätahtimö, kultapiisku, niittyleinikki, lehtokorte, huopaohdake, siankärsämö, nurmilauha, punanata, ojakärsämö, pikkulaukku, mesimarja, mesiangervo, metsäruusu ja lampaanata. Varejoen suun pohjoispuolisella tulvaniityllä ja Ahonselän kärjen painanteessa tavataan kostean tulvaniityn kasvillisuutta, kuten kurjenjalka, kelta-ängelmä, *rantatädyke* ja ranta-alpi.

Hoito: Alue on hyvin suositeltavaa ottaa hoidon piiriin. Hoidoksi käy raivaus ja laidunnus tai niitto. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotoopeille suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

24. Varejoen niittykumpu (noin 2,9 ha)

Rautatien ja nelostien välissä, Varejoen rannalla on säilynyt metsänistutuksilta pienehkö niitypalsta. Alueella näkyy jonkin verran sarkaojia, mutta kasvillisuus on hyvin monipuolista. Alueen suojaisilla niittyaukioilla lentelee pieni, harvinainen huhtasiipi.

Huomionarvoista perinnebiotooppien kasvilajistoa ovat *nurmitatar*, *pohjanängelmä* ja *rantatädyke*. Muuta lajistoa ovat huopaohdake, niitynäkkelmä, lehtovirmajuuri, metsäkurjenpolvi, siankärsämö, pietaryrtti, punanata, hiirenvirna, vadelma, maitohorsma ja mesiangervo, ahomatara, aho-orvokki, tuoksusimake, puna-apila ja niittyleinikki.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii pajukon raivaus ja niitto tai laidunnus. Hoitotoimenpiteisiin voidaan hakea perinnebiotoopeille tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

25. Lammas- eli Kuparinsaari (noin 4,7 ha)

Kemijoen, Kurvilansaaresta hieman alavirtaan sijaitsee maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu Lammassaaren perinnebiotooppi. Saari on hiekkapohjainen ja maastoltaan hyvin vaihteleva. Rantatörmät ovat pääosin melko jyrkkiä. Keskellä saarta on kosteita painanteita. Saarta on käytetty hevoslaitumena. Saarella lentelee runsaasti päiväperhosia, esimerkiksi orvokkihopeatäplää ja nokkosperhosta.



Kaunista niittykasvillisuutta Lammassaaren rantatörmällä.

Saaren kuluneet rannat soveltuisivat uhanalaisen *tataarikohokin* kasvupaikaksi. Huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *pulskaneilikka*, *pohjanängelmä*, *rantatädyke* ja *tunturikurjenherne*. Muuta lajistoa ovat kultapiisku, punanata, tuoksusimake, kielo, kissankello, siankärsämö, hii-renvirna, kissankäpälä, lampaannata. Saaren alavirran puoleisella, laidunnetulla rannalla kasvaa rantaminttu, rantakukka ja jouhivihvilä.

Hoito: *Koko saaren käyttöä hevoslaitumena on erittäin suositeltavaa jatkaa.* Eläimille ei tule laidunkauden aikana antaa muuta lisäravintoa kuin kivennäisiä. Laidunpaine on sovittava sopivaksi. Lammassaaren hoitoon voidaan hakea perinnebiotoopeille tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

26. Rötöksensaari ja Sielutinsaari (noin 8,0 ha)

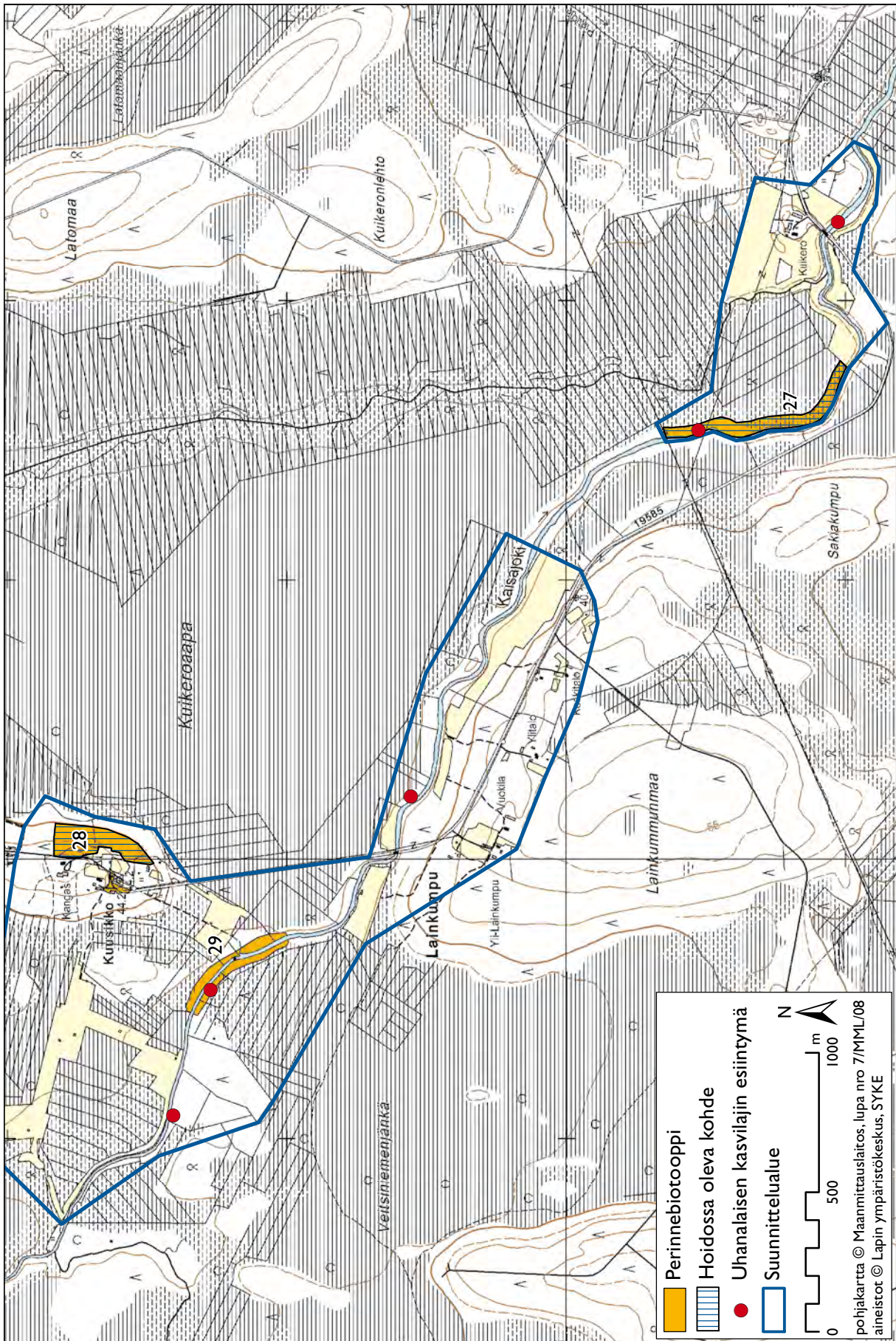
Rötöksensaari ja Sielutinsaari sijaitsevat Kemi-jossa Tervolan kirkonkylän ja Louen puolivälin paikkeilla. Rötöksensaari on maatalousmaisemaltaan hyvin monipuolinen peltoaukeineen, kosteikkoineen ja perinnebiotooppeineen. Sielutinsaari on suureksi osaksi umpeenkasvanut, mutta sielläkin on säilynyt paikoin avoimia niittyalueita.

Huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *rantatädyke*, *kullero*, *koiranvehnä*, *pohjanängelmä siperiansinivaltatti*, *nurmitatar* ja *pulskaneilikka*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi kultapiisku, kissankello, ahomatara, siankärsämö, mesimarja, niityleinikki, päivänkakkara, pietaryrtti, metsäruusu ja siniheinä.

Hoito: *Alueiden saaminen hoidon piiriin on toivottavaa.* Hoitotoimenpiteiksi käyvät raivaus ja laidunnus tai niitto. Myös saaren peltoalueet ovat maisemallisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta hyvin tärkeitä. Alueiden hoitoon voidaan hakea perinnebiotoopeille tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

27. Kuikeron metsälaidun (noin 3,2 ha)

Kuikero sijaitsee Kaisajoen varressa. Metsälaidun sijaitsee jokivarressa hieman Kuikeron talolta ja peltoalueelta ylävirtaan päin. Lehmien pito Kuikerossa on loppunut, mutta alueen pelloilla laiduntaa lampaista. Eläimet pääsevät myös metsälaitumelle ja ovat laiduntaneet tehokkaasti erityisesti jokivarren tulvaniittyä. Kuikeron varsinaiset pellot ovat muokattuina peltolaitumina.



Kartta 5. Kohteet 27-29.

Metsälaitumella ja tulvaniityllä tavattavia perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *kullero* ja *rantatädyke*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi mesiangervo, korpikastikka ja metsäkurjenpolvi. Lampaat ovat syöneet mesiangervot lehdettömiksi. Tulvaniityn takaisessa metsässä on eläinten polkuja ja avoimempia aukkopaikkojakin jonkin verran. Osittain alue on kuitenkin niin märkää, että lampaat eivät ole sen korpikastikoihin koskeneet.

Hoito: Aluetta voitaisiin edelleen hoitaa laidunnuttuna perinnebiotooppina. Alueelle voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea, mutta tällöin metsälaidun on aidattava erilleen peltolohkoista.

28. Kuusikko (noin 3,0 ha)

Kaisajoen varressa Kuusikossa on arvokas karuhko perinnebiotooppialue. Alueella on hakamaata ja avointa niittyä. Lehmät laiduntavat alueella edelleen.

Huomionarvoista perinnebiotooppien kasvilajistoa ovat *kullero*, *nurmitatar*, *pulskaneilikka* ja *rantatädyke*. Alueella tavataan paikoin myös huomionarvoista *peurankelloa*, mutta se saattaa olla puutarhakarkulainen. Muuta kasvilajistoa ovat kissankäpälä, jäkki, kultapiisku, heinätähtimö ja kissankello. Alueella lentelee loistokultasiipiä, ja nurmitattaren runsaudesta johtuen paikalla saat- taisi olla myös uhanalaista luhtakultasiipeä.

Hoito: Alueen hoitoa laiduntamalla on hyvin suositeltavaa jatkaa. Laiduntajiksi soveltuvat parhaiten sellaiset eläimet, jotka pärjäävät laitumella ilman lisäruokintaa. Tällöin kasvillisuus ei rehevöidy ja pysyy monimuotoisena. Laidunnusta olisi hyvä laajentaa myös muualle Kuusikon alueelle, sillä paikalla vaikuttaa olevan useita pienialaisia kuivan niityn alueita. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

29. Kuusikon ranta (noin 2,8 ha)

Kaisajoen rannassa Kuusikon kohdalla on umpeenkasvanutta tulvaniittyä.

Hoito: Aluetta voidaan hoitaa raivaamalla pensaikkoo ja puustoa sekä laiduntamalla esimerkiksi lampailta, hiehoilla tai emolehmillä. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotoopeille suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea. Vastaavankaltaisia, hoitoon soveltuvia alueita on varmasti Kaisajoen varrella myös muualla.

30. Tervolan sillan eteläpuolinen niemeke (noin 5,0 ha)

Kemijoen varressa Tervolan kirkonkylälle vievän sillan eteläpuolella on pajukoitunut tulvaniittyne- meke. Alue on maisemallisesti hyvin keskeisellä paikalla.

Hoito: Aluetta voidaan hoitaa raivaamalla pensastoa ja laiduntamalla aluetta esimerkiksi lampailta. Alue on arvokas etenkin maisemallisesti. Lähettyvillä on uhanalaisen *jokipajun* esiintymä, joten myös tätä aluetta raivattaessa on lajiin kiinnitettävä huomiota. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotoopeille suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



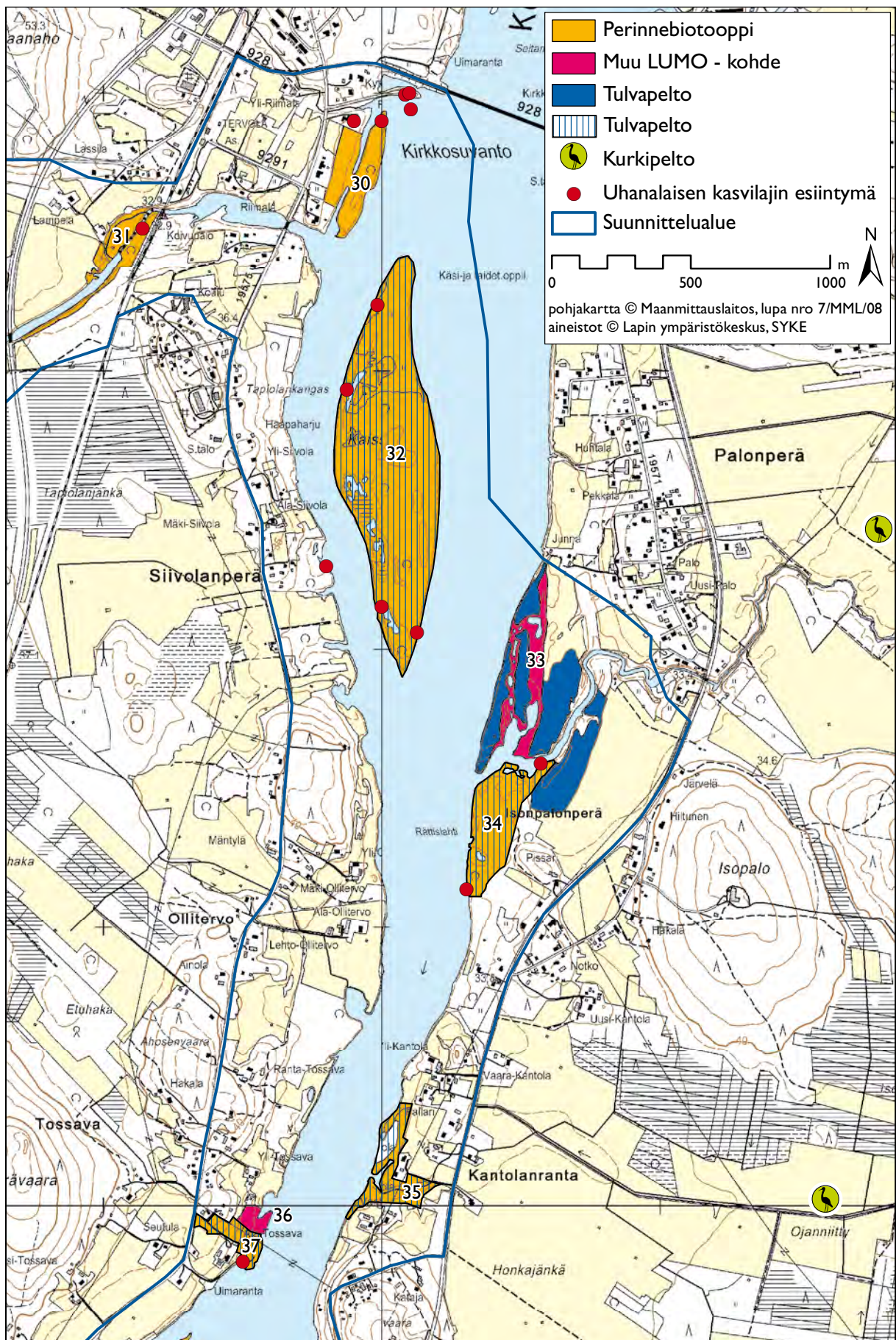
Neidonkorento pyytää hyönteisiä Kaisajoen virtapaikassa.

31. Kaisajoen koski (noin 3,6 ha)

Nelostien ja rautatien välissä on Kaisajoessa koski. Kosken vieressä on vanha saha tai mylly ja sen kei- notekoinen uoma. Kasvillisuudeltaan alue on hyvin reheväkasvuista tulvaniittyä. Alue on paikoin erittäin reheväkasvuista ja pensoittunutta. Kosken partaalla lentelee lukuisia neidonkorentoja.

Perinnebiotoopeilla huomionarvoista kasvila- jistoa ovat *kullero*, *rantatädyke* ja *siperiansinivalvatti*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi korpikastikka, huopaohdake, metsäkurjenpolvi, luhtavuohen- nokka, poimulehti, lehtovirmajuuri, mesiangervo, rentukka, rönsyleinikki. Rakennusten ympärillä niityllä kasvaa erittäin rehevää ja korkeaa nok- kosta, mesiangervoa ja maitohorsma

Hoito: Alueen hoidoksi sopisi esimerkiksi lai- dunnus tai niitto. Hoitotoimenpiteisiin voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Kartta 6. Kohteet 30-38.



Hevoset ovat hyönteisystävällisiä laiduntajia, sillä ne jättävät hylkylaikuille runsaasti mesikasveja perhosille ja mesipistiäisille. Kuvan suomenhevoset laiduntavat Kaissaaressa.

32. Kaissaaren hevoslaidun (noin 34,0 ha)

Tervolan kirkonkylän kohdalla Kemijoessa sijaitsee pitkään laidunnettuna ollut Kaissaari. Saari on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi, ja sitä hoidetaan hevoslaitumena. Saaren pohjoiskärjen sortuneessa rantatörmässä on törmäpääsky-yhdyskunta. Saaren länsiosassa on jonossa pieniä lampia. Osan rannat ovat laidunnuksen vaikutuksesta matalan rantaniityn peitossa. Kasvilajeja ovat esimerkiksi jouhivihvilä, rantaleinikki, kurjenjalka, suo-orvokki, luhtamatara ja pullosara. Lampien suojaisten rantojen matalaksi laidunnetut rantaniityt ovat erinomaista ruokailumaastoa kahlaajille ja sorsille.

Kaissaaren rantatörmillä kasvaa uhanalaista, laidunnuksesta hyötyvää *laaksoarhoa*. Muita saarella kasvavia huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja ovat *pohjanängelmä*, *pulskaneilikka*, *rantatädyke*, *tunturikurjenherne*, *nurmitatar*, *kullero*, *ketosilmäruoho* ja *isolaukku*. Muuta kasvilajistoa ovat pietaryrtti, kissankäpälä, jäkki, siankärsämä, valkoapila, niittyleinikki, kultapiisku, kissankello, punanata, ahomatara, pikkulaukku, hiirenvirna, karvaskallioinen, päivänkakkara, metsäruusu, timotei ja lillukka.

Hoito: Alueen säilyminen hoidettuna on erittäin toivottavaa. Ensimmäisenä tavoitteena on perinnebiotooppien kasvi- ja eläinlajiston suojeleminen. Myös maiseman avoimuuden säilyttäminen ja lisääminen on merkittävää. Tärkeintä hoidossa on laidunnuksen jatkuminen tarpeeksi intensiivisenä ja rehevöittä-mättömänä. Eläinmäärä on sovittava niin, että laidunpaine on tarpeeksi suuri, mutta eläimille riittää hyvin ravintoa, eikä maaston liiallista kulumista tapahdu. Vesakon raivausta on syytä jatkaa. Saaren eteläosan metsiä on hyvä raivata avoimempaan suuntaan nykyisiä avoimia alueita laajentamalla. Erityisen tärkeitä ovat saaren länsiosan pienet lammet, joiden suojaisille rannoille voi laidunnuksen seurauksena kehittyä arvokasta, matalakasvuista rantaniittyä, jolla kahlaajalinnut viihtyvät.

Kottaraiset saadaan viihtymään saaren laidunmailla ripustamalla puihin kottaraispönttöjä. Saaren vanhat puurakenteet olisi hyvä kunnostaa. Sen lisäksi, että ne ovat maisemallisesti arvokkaita, toimivat ne myös pesäpaikkoina uhanalaisille, kuivan hirren koloissa pesiville mesipistiäisille. Hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen eriyistukea



Lummelampi Lehmijoen suun pohjoispuolella.

33. Lehmijoen suu (noin 4,4 ilman peltoja tai 12,08 ha peltojen kanssa)

Tervolan kirkonkylä eteläpuolella, Lehmijoen suun pohjoispuolella on monimuotoinen tulvavalleille ja notkoihin syntynyt lampien ja keväisin tulvivien peltojen kokonaisuus. Lehmijoen suun tulvapellot toimivat keväisin vesilintujen levähdyspaikkoina.

Hoito: Tavoitteena voisi olla avoimen maiseman säilyttäminen, vesiensuojelu ja tulvaniittylajiston elinolosuhteiden parantaminen. Kosteikkonotkoja voidaan hoitaa raivauksen jälkeen joko laiduntamalla tai niittämällä. Mikäli alueen peltoja hoidettaisiin monimuotoisuuspeltoina eli niitä ei lannoiteta eikä muokata, voitaisiin niitä laiduntaa samana lohkona kosteikkojen kanssa. Muussa tapauksessa kosteat notkelmat olisi hyvä laiduntaa pelloista erillisinä lohkoina. Alueen hoitotöihin voidaan hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden suojeluun tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

34. Isonpalonperän laidun (noin 6,8 ha)

Tervolan kirkonkylän ja lehmijoen suun eteläpuolella sijaitseva laidunalue. Alue on vanhaa peltoa, joka on jäänyt vesijättömaaksi vedennoston yhteydessä. Alueella on tulvaniityn piirteitä ja se on maisemallisesti merkittävä. Aluetta hoidetaan laiduntamalla.

Rantatörmällä kasvaa uhanalainen *laaksoarho*. Huomionarvoista perinnebiotooppien kasvilajistoa ovat *rantatädyke*, *rantanätkelmä*, *kullero* ja *nurmitatar*.

Muuta lajistoa ovat esimerkiksi ojakärsämä, siankärsämä, niittyleinikki, kumina, puna-apila, käenkukka, hiirenvirna, huopaohdake, lehtovirmajuuri ja kissankello.

Hoito: Tavoitteena voi olla maiseman avoimuuden parantaminen ja perinnebiotooppiarvojen lisääminen. Pensaikon ja puuston raivausta olisi hyvä jatkaa, ja syntynyt jäte kuljettaa alueelta pois. Alueen hoitoon voidaan hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea.

35. Alamikkotervon laidunrannat (noin 3,5 ha)

Kantolanrannan alueella sijaitseva luonnonlaidun ja tulvaniittyalue. Alueen keskellä on veden noston seurauksena syntynyt suojaisa lahdelma, johon virtaa suurehko oja. Alue on maaperältään hyvin rehevää. Aluetta laidunnetaan lampailta, mikä on vähentänyt merkittävästi rehevöitymisestä kertovaa lajistoa. Alueen ympäristöön on istutettu paikoin kuusta.

Alueen kasvilajistoa ovat esimerkiksi nokkonen, koiranputki, kumina, ahomatara, metsäkurjenpolvi, niittyleinikki, siankärsämä ja poimulehti.

Hoito: Alueen käyttö lammaslaitumena on hyvin suositeltavaa myös tulevaisuudessa. Kuusikoiden poistaminen olisi alueen ympäristössä suotavaa, sillä ne pilaavat alueen maisemallisia arvoja. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

36. Yli-Tossavan ranta (noin 0,8 ha)

Yli-Tossavan edustalla on pajukoitunut niemeke, joka on ennen voimalaitosaltaan nostoa ollut peltoa. Alueen raivaamisella olisi suuri maisemallinen merkitys. Huomionarvoisista perinnebiotooppien kasvilajeista alueella tavataan *rantatädykettä*.

Hoito: Alueen pajukot olisi hyvä raivata ja tämän jälkeen aluetta voitaisiin hoitaa laiduntamalla sel-laisella karjalla, joka pärjää laitumella ilman lisäruokintaa. Esimerkiksi lampaat tai hiehot käyvät tarkoitukseen hyvin. Alueen hoitoon voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

37. Ala-Tossavan ranta (noin 1,9 ha)

Ala-Tossavassa sijaitsee kaunis ja pitkään laidunnettu perinnebiotooppi. Rannassa on arvokasta, karjan avoimena pitämää tulvaniittyä ja kahlaajille sopivaa lieterantaa. Alueelle on tuotu kottaraispönttöjä.

Alueen perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *rantatädyke*, *nurmitatar*, *kullero* ja *pulskaneilikka*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi päivänkakkara, huopaohdake, pikkulaukku, tuoksimake, kissankäpäle, kissankello, niittyleinikki, kurjenjalka, valkoapila, jousihivvilä, nurmilauha, siankärsämä, metsäruusu ja metsäkurjenpolvi.

Hoito: Alueen säilyminen laidunnettuna on erittäin suotavaa. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

38. Mikkotervonsuvanto (noin 4,2 ha)

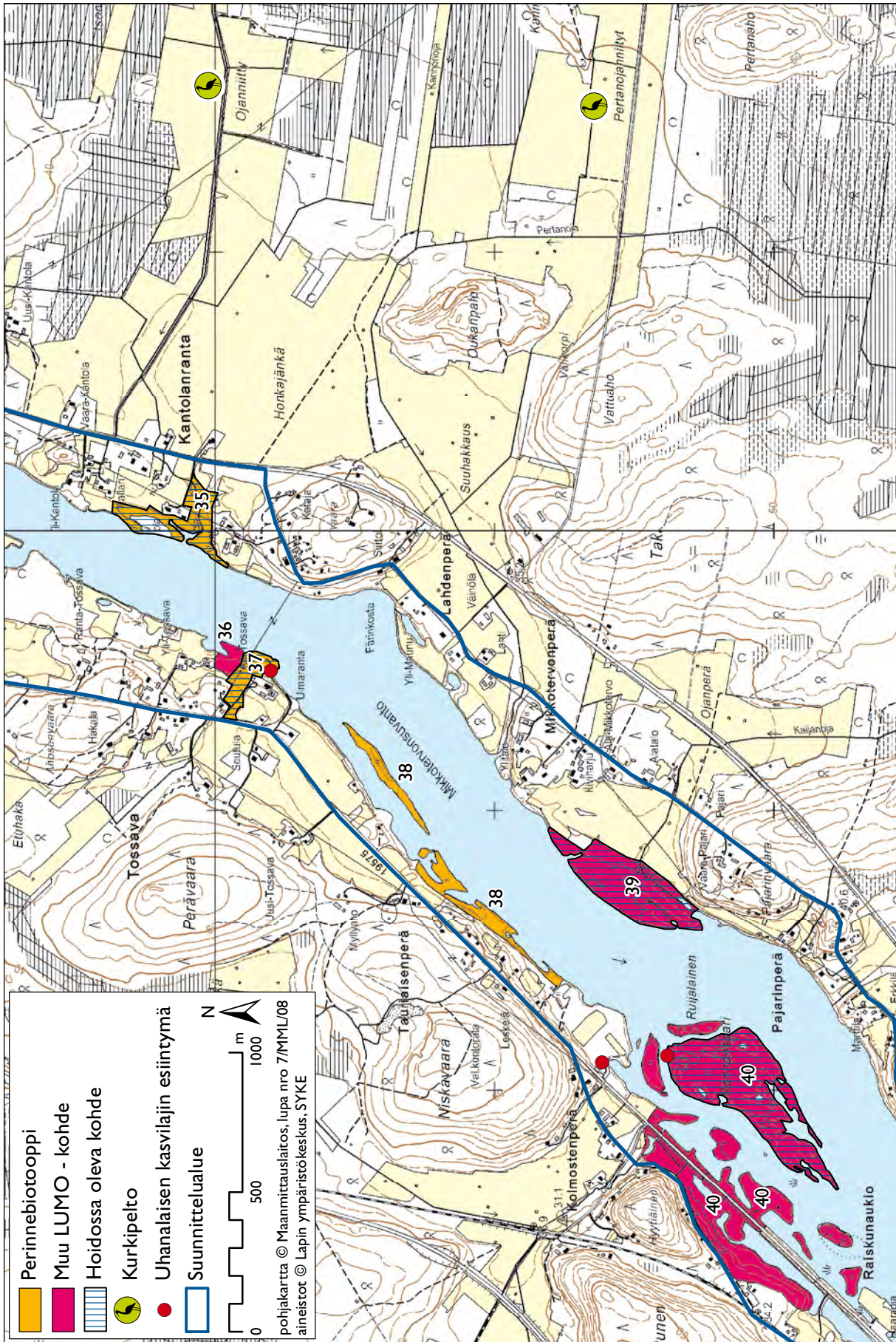
Tauriaisenperän kylän kohdalla, Kemijoen Mikkotervonsuvannon länsipuolella on veden noston seurauksena saareksi jäänyt pitkä rantatörmä, joka jatkuu joen rannassa törmänä ja kosteikkona. Alueen kasvillisuus on suurruohotulvaniittyä. Etenkin rannan puoleisella alueella on lisäksi kosteikkoa.

Huomionarvoista perinnebiotooppien kasvilajistoa ovat *rantatädyke*, *pohjanängelmä*, *pulskaneilikka*, *isolaukku* ja *vilukko*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi mesiangervo, huopaohdake, korpikastikka, karhunputki, pikkulaukku, puna-ailakki, siankärsämä, ojakärsämä, ahomatara, hiirenvirna, kultapiisku, pietaryrtti ja ruokohelpi. Päiväperhoslajistoa edustaa angervohopeatäplä.

Hoito: Alueen hoidoksi sopisi niitto tai laidunnus esimerkiksi lampailla. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Alamikkotervon laidun. Lampaat avartavat jokimaisemaa syömällä kasvillisuuden matalaksi.



Kartta 7. Kohteet 39-40.

39. Vaara-Pajarin edustan niemi (noin 8,0 ha)

Kemijoen itärannalla, hieman Pajarinperästä pohjoiseen sijaitsee lampailla laidunnettu, entisen pelton ja tulvaniityn peitossa oleva niemeke. Niemen tyvessä on kosteikkoalue ja lampare, johon laskee läheisiltä pelloilta tuleva Kaijanoja.

Perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *kullero*, *rantatädyke*, *rantanätkelmä* ja *pohjanängelmä*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi puna-apila, timotei, metsäkurjenpolvi, siankärsämö, niittyätkelmä, huopaohdake, hiirenvirna, niittyleinikki, ojakärsämö, valkoapila, mesiangervo, korpikastikka, maitohorsma, nurmilauha, karhunputki, pikkulaukku, metsäruusu, kultapiisku, vesisara, viiltosara, ranta-alpi, kurjenjalka, ruokohelpi. Päiväperhosista alueella tavataan esimerkiksi loistokultasiipeä.

Hoito: Laidunnus sellaisilla eläimillä, jotka tulevat laitumella toimeen ilman lisäruokintaa. Laidunpaineen on oltava alueelle tarpeeksi suuri. Myös niitto on hyvä hoitotoimenpide, mikäli niitos kuljetetaan alueelta pois. Alueelle voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

40. Rannansaari ja Raiskunaukio (noin 28,1 ha)

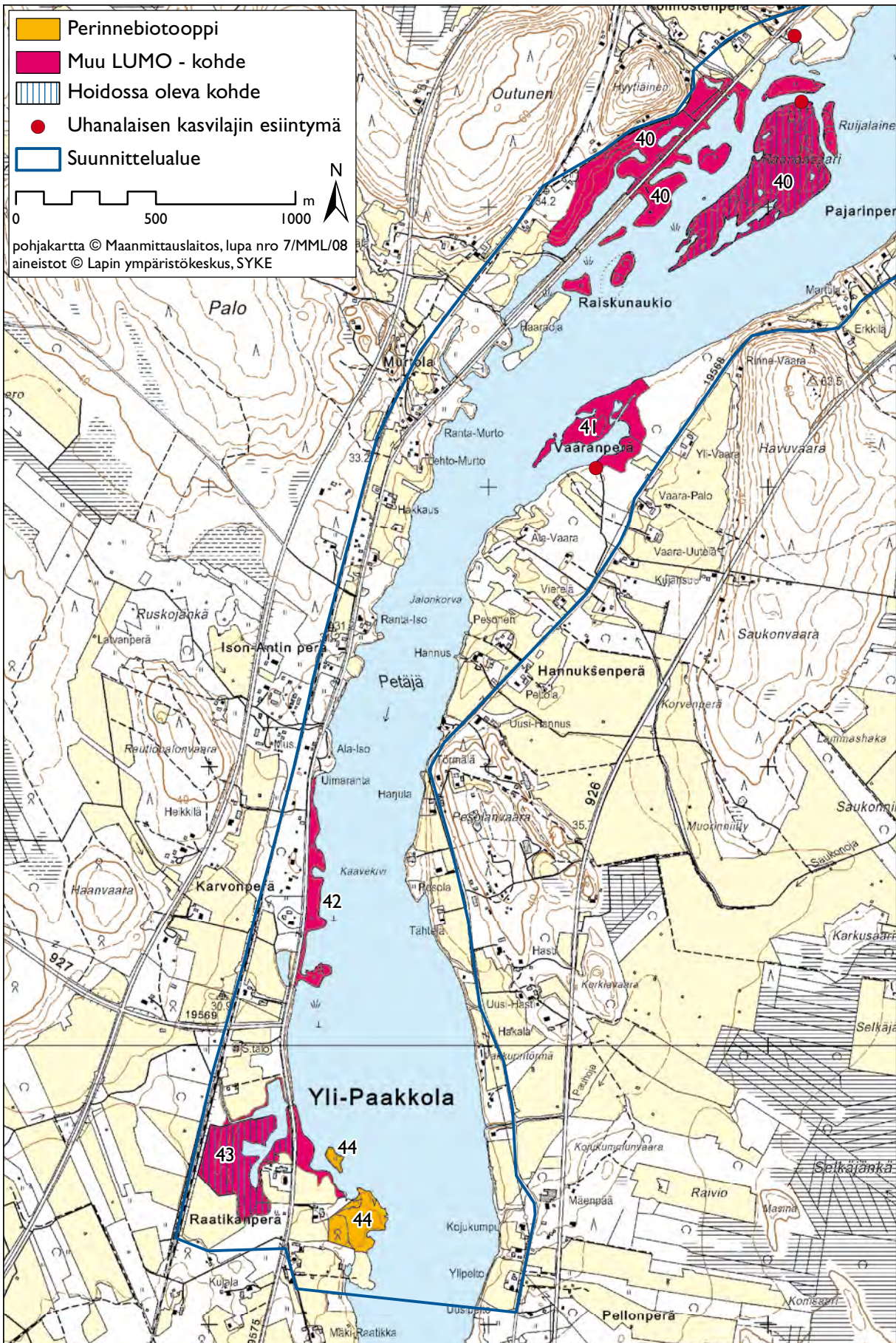
Rannansaari oli osa mannerta ennen Kemijoen patoamista ja veden nousua alueelle. Alue oli pääosin peltoa. Rannansaarta on laidunnettu lampailla useita vuosia ja laidunnus on vähentänyt etenkin mesiangervoa. Läheisiä pikkusaaria ja mantereen osia ei ole viime vuosina juurikaan laidunnettu ja ne ovat rehevän suurruohoston peitossa. Alue on maisemallisesti merkittävä.

Rannansaaren pohjoisosan rantatörmällä kasvaa hieman uhanalaista *laaksoarhoa*. Alueella tavattavia, perinnebiotoopeilla huomionarvoisia kasvilajeja ovat *pulskaneilikka*, *pohjanängelmä* ja *kullero*. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi metsäkurjenpolvi, ahomatara, nurmilauha, kissankello, heinätahtimö, kielo, ahomatara ja mesimarja. Alavammilla paikoilla kasvaa kastikka- ja suursaravaltaista tulvaniittyä. Nokkosta kasvaa etenkin entisten peltojen alueella.

Hoito: Aluetta voidaan edelleenkin laiduntaa lampailla. Kosteiden kohtien laidunnuksessa naudat voisivat olla tehokkaampia. Alueen hoitoon voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.



Rannansaarella maisemaa hoitaa kirjava suomenlammaskatras.



Kartta 8. Kohteet 41-44.



Vastarannalla Vaaranperä. Pajukon raivauksella ja laidunnuksella olisi suuri maisemallinen merkitys.

41. Vaaranperän kosteikko (noin 4,7 ha)

Kemijoen itärannalla, Vaaranperässä sijaitseva kosteikkoalue. Alue on syntynyt vedennoston seurauksena ja on hyvin alava ja märkä. Alueella on useita matalia lampareita ja paikoin hieman korkeampia töyräitä.

Alueen huomionarvoista perinnebiotooppilajistoa ovat *rantanätkelmä*, *kullero* ja *rantatädyke*. Alue on paikoin hyvin paksun korpikastikan peitossa. Muuta kasvilajistoa ovat esimerkiksi hiirenvirna, lehtovirmajuuri, karhunputki, mesiangervo, niityleinikki, nokkonen, rantakukka, vesisara, pullosara, rentukka, huopaohdake, koiranputki, peltoohdake ja ranta-alpi. Paikoin on myös kuivemman niityn kasvillisuutta, esimerkiksi pikkulaukkua ja ahomataraa.

Hoito: Tavoitteena voi olla alueen maisemallisten arvojen parantaminen raivauksen ja laidunnuksen avulla. Kosteikkoluonto hyötyy myös laidunnuksesta. Hoitotoimenpiteillä on myös vesiensuojelullisia vaikutuksia, sillä hoidon myötä tältä märältä ja tulvivalta alueelta poistuu ravinteita. Lampaat eivät märkydestä johtuen ehkä ole alueella parhaiten soveltuvia laiduneläimiä, vaan naudat, esimerkiksi hiehot tai emolehmät voisivat soveltua hoitoon paremmin. Alueen hoitoon voidaan hakea luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

42. Karvonperän rannat (noin 2,8 ha)

Paakkolassa vanhan nelostien ja Kemijoen välissä sijaitseva, maisemallisesti arvokas rantakaistale. Alueen rantaviiva on hyvin mutkikas. Alue on ollut peltoa veden nostoon asti. Kasvillisuus on hyvin rehevää. Pajukko on vallannut alaa.

Hoito: Alue on maisemallisesti merkittävä. Hoidoksi sopii laidunnus tai niitto ja pensaiden raivaus. Alueen hoitoon voidaan hakea maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

43. Yli-Raatikan laidun ja kosteikko (noin 9,0 ha)

Paakkolan kylässä, Raatikanperällä sijaitsee paikallisesti arvokkaaksi luokiteltu perinnebiotooppi-alue. Alue on entistä peltoa ja tulvaniittyä. Keskellä sijaitsee veden noston seurauksena syntynyt mutkittelevarantainen, matala lampare. Laidunten ja lampareiden yhteisvaikutuksesta alueella on monipuolinen lintulajisto. Maatalousympäristöjen lajeista esimerkiksi keltävästäräkki, työttöhyppä ja kuovi viihtyvät alueella. Vesilinnuista alueella tavataan ainakin heinäisorsaa ja laulujoutsenta.



Yli-Raatikan laidun. Patoamisen seurauksena syntynyt lampare yhdessä laitumen kanssa muodostavat linnustollisesti arvokkaan kokonaisuuden..

Hoito: Tavoitteena on alueen avoimen maiseman ja monipuolisen lintulajiston elinolosuhteiden säilyttäminen. Hoito voidaan toteuttaa esimerkiksi niittämällä ja viemällä syntyvä jäte pois, tai edelleen laiduntamalla sellaisilla eläimillä, jotka eivät tarvitse laitumelle lisäruokintaa. Laiduntajiksi soveltuvat esimerkiksi vasikat ja hiehot.

Kottaraiset voisivat viihtyä alueella, mikäli niille ripustettaisiin pönttöjä. Alueen hoitoon voidaan hakea luonnon ja maiseman, tai perinnebiotooppien hoitoon suunnattua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

44. Kostamovaaran rantalaidun ja Yli-Raatikan laidunsaari (noin 3,3 ha)

Paakkolassa, Raatikanperällä pienessä niemessä sijaitsee maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu laidunalue ja sen vieressä paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi luokiteltu pieni saari. Suuri osa alueesta on varsin reheväkasvuista, mutta paikoin on kalliopaljastumia ja niiden tuntumassa matalampaa, ketomaista kasvillisuutta. Rannassa on vanhoja talonpaikkoja ja mahdollisesti niihin liittyviä vaarallisia kaivoja. Alueita on hoidettu laiduntamalla ja pitämällä pajukkoa kurissa. Tuloksena on kaunis, avara maisema.

Alueella tavattavaa perinnebiotoopeilla huomiota arvoista kasvilajistoa ovat *pulskaneilikka*, *kullero*, *vilukko* ja *nurmitatar*. Näitä lajeja tavataan lähinnä

ketomaisilla kalliopaljastumilla. Muilta osiltaan alue on varsin rehevää. Lajistoa ovat esimerkiksi koiranputki, niittysuolaheinä, timotei ja mesiangervo.

Hoito: Alueiden hoidoksi käy laidunnus sellaisilla eläimillä, jotka eivät tarvitse laidunkaudella lisäruokintaa. Tällaisia ovat esimerkiksi hiehot, emolehmät, hevoset tai lampaat. Alueella olevat mahdolliset kaivot on peitettävä turvallisesti onnettomuuksien välttämiseksi. Alueen hoitoon voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea.

Ehdotuksia kurkipeltojen paikoiksi

Kurkien ruokailuun tarkoitettujen peltojen on hyvä sijaita rauhallisilla alueilla, mielellään metsän tuntumassa niin, että läheisyydessä on myös avointa tilaa lintujen lento- ja laskeutumista varten. Kurkipelloilla voidaan viljellä esimerkiksi ohraa ja hernettä. Pelloille voidaan tuoda myös perunaa lintuja houkuttelemaan. Houkutuspeltojen avulla voidaan yrittää saada linnut pysymään poissa muilta viljelysmailta. Suunnitelmassa ehdotetut kurkipeltojen paikat ovat suuntaa-antavia.

Kurkipeltojen perustamiseen voidaan tapauskohtaisesti hakea rahoitusta luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitetuista maatalouden ympäristötuen erityistuista.

5 Tulokset

Tervolan luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleiskartoituksen yhteydessä suunnittelma-alueelta löytyi kaikkiaan 44 kohdetta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 289 hehtaaria. Alueista noin 188 hehtaaria on perinnebiotooppeja ja karkeasti arvioituna 100 hehtaaria ympäristöhallinnolle ennestään tuntemattomia perinnebiotooppikohteita. Alueiden pinta-alat ovat keskimäärin varsin suuria, mutta rikkonaisista maanomistusoista johtuen kokonaisten kohteiden hoitoon saaminen voi olla käytännössä vaikeaa. Nykyisin joko laidun- tai niittokäytössä olevia alueita on noin 110 hehtaaria, joista noin 77 hehtaaria on perinnebiotooppeja.

Suurin osa tässä raportissa hoidon piiriin ehdotetuista kohteista on tulvaniittyjä ja kosteikkoja. Näitä löytyi erityisesti rehevöityneen Loueputaan varsilta. Mikäli ehdotettuja alueita saadaan hoidon piiriin, on sillä suuri merkitys niin vesiensuojelulle kuin luonnon monimuotoisuuden turvaamisellekin.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja lisäämisen kannalta on parasta, että kohteiden hoitomuodot ovat mahdollisimman monipuolisia. On arvokasta, että eri alueiden laiduneläiminä on niin lampaita, nautoja kuin hevosiakin. Eri eläinlajien yhteislaidunnus ja joidenkin alueiden hoitaminen niittämällä olisivat myös suositeltavia hoitotoimenpiteitä.

LUMO-yleissuunnittelun tärkeimpiä tavoitteita on saada paikalliset ihmiset arvostamaan lähiympäristöään, maatalousympäristöjä yleisesti ja erityisesti perinnebiotooppeja. Tähän on raportissa pyritty valokuvien avulla ja kiinnittämällä huomiota helppolukuisuuteen ja hoidon kannalta keskeiseen tietoon. Tarkoituksena on, että lähiympäristön arvostusta seuraavat käytännön maiseman- ja luonnonhoitotyöt.

6 Yleisiä hoitoperiaatteita maatalouden ympäristötuen erityistukialueilla

Perinnebiotoopin hoidossa on keskeisintä, että alueelta poistuu enemmän ravinteita kuin mitä sinne kertyy. Tämä on hyvä periaate myös maisema- ja monimuotoisuuskohteiden hoidossa, etenkin vesistöjen varsilla.

Erityyppisten perinnebiotooppien hoitoon liittyvät oppaat löytyvät esimerkiksi Maatalousviraston (Mavi) internet-sivuilta, osoitteesta www.mavi.fi > viljelijätuet > hakuoppaat, ohjeet, koulutusmateriaali > ympäristötuen neuvonnalliset oppaat.

Peruskunnostus

Pitkään hoitamattomina olleet perinnebiotooppi- ja maisemakohteet ovat usein pahasti umpeenkasvaneita. Hoito onkin syytä aloittaa peruskunnostuksella, jonka tarkoituksena on pysäyttää umpeenkasvu ja palauttaa aluetta vähitellen kohti perinteisen maatalouden aikaista tilaa. Peruskunnostuksen jälkeen alueet on saatava jatkuvan hoidon eli niiton tai laidunnuksen piiriin.

Raivauksen tarkoituksena on valoisuuden ja avaruuden lisääminen. Perinteisessä maataloudessa raivauksen avulla lisättiin eläimille soveltuvan ravinnon, eli valoisuudesta hyötyvien heinän ja ruohojen määrää.

Erityisesti metsälaitumilla ja hakamailla on tärkeää, että raivausta ja harvennusta ei tehdä metsätaloudellisin periaattein vaan maisemallisten arvojen ja luonnon monimuotoisuusarvojen perusteella. Puita ei harvenneta tasaisin välein vaan avoimiksi laikuiksi ja puurykelmiksi. Lehtipuustoa on hyvä suosia erityisesti varjostavan kuusentaimikon kustannuksella. Marjovia puita ja pensaita, kuten pihlaja, tuomi, viinimarja ja metsäruusu on hyvä suosia, sillä ne tuottavat ravintoa linnuille kuten tilhelle ja taviokuurnalle. Suuret haavat ovat tärkeitä monille harvinaisille hyönteisille,

sienille ja jäkälille. Lahopötkkelöt ja maapuut on aina säilytettävä, sillä ne ovat monille eliöille kallisarvoisen tärkeitä. Yleistäen voidaan sanoa, että puustosta ja metsän rakenteesta on tarkoitus saada mahdollisimman monimuotoinen, monilajinen ja eri-ikäinen.

Perinteisesti avoimilla niittyalueilla kunnostuksen tavoitteena on avoimuuden palauttaminen. Tämä voidaan tehdä kuitenkin usean vaiheen kautta. Metsittynyttä niittoniittyä voidaan esimerkiksi hoitaa ensin hakamaana ja vähin erin raivata yhä avoimempaan suuntaan. Arvokkaat maisemapuut on syytä jättää aina kaatamatta, myös perinteisesti avoimilla alueilla. Myös eroosioherkille jokivarsille voidaan jättää pensaita ja pihlajaa juurillaan rantaa suojaamaan. Raivauksen avulla on hyvä tuoda esiin myös maiseman erikoisuuksia, kuten siirtolohkareita ja kivikasvoja, maisemapuita ja maatalouteen liittyviä perinteisiä rakennelmia.

Puiden ja pensaiden raivauksen yhteydessä maahan jäävistä juurista vapautuu lahotessa runsaasti ravinteita. Kasvillisuus voikin raivauksen jälkeen rehevöityä haitallisella tavalla. Raivaus on hyvä tehdä useassa vaiheessa tiheikköjä harventamalla ja avoimia alueita hiljalleen laajentamalla. Jäljelle jätetyt puut ja pensaat ottavat osan vapautuvista ravinteista käyttöönsä. Voimistettu niitto tai laidunnus hoidon alkuvuosina voi olla tarpeen, jotta raivauksen jälkeinen rehevöityminen ei pilaa alueen kasvillisuuden arvoa.

Pajukon raivaus on hyvä tehdä kesällä, kun suuri osa ravinteista on sitoutuneina lehtiin. Tulvaniityillä ja kosteikoissa raivauksia on hyvä tehdä vasta lintujen pesimäajan jälkeen elokuussa. Raivausjätteet on tärkeää korjata pois, jotta ne eivät jää lahotessaan rehevöittämään kohdetta tai lähde keväisten tulvavesien matkaan. Raivausjäte voidaan joko kuljettaa muualle hävitettäväksi tai polttaa paikan päällä. Polttokohdaksi on syytä valita kasvillisuudeltaan vähäarvoinen, jo valmiiksi rehevöitynyt kohta.

Kaulamättäiden taltuttaminen on myös osa peruskunnostusta. Tämä onnistuu kätevästi raivaussahan avulla tai leikkaavalla, kaksoisteräisellä niitokoneella. Myös kulotus ja lampaiden laidunnus edesauttavat kaulamättäiden häviämistä.

Tulvaniittyjen ja kosteikkojen hoito

Lapin jokivarsien tulvaniityt ovat olleet perinteisesti karjan talvirehun lähteitä. Eläimet ovat laiduntaneet metsissä ja hakamailla, ja ne on päästetty rehevämille tulvaniityille vasta heinäkorjuun jälkeen.

Tulvaniityt ovat siis olleet maisemaltaan avoimia niittoniittyjä. Ennallistamisessa pitäisi pyrkiä tähän perinteiseen ilmeeseen. Maisemapuita ja puuryhmiä sekä eläimiä suojaavaa puustoa on kuitenkin hyvä jättää raivauksessa jäljelle.

Kemijokivarren umpeenkasvaneita tulvaniittyjä raivattaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota harvinaisiin *jokipajuihin*, jotka jätetään raivaamatta. Tämän suunnitelman lopussa oleva liite 2 auttaa pensaan tunnistamisessa.

Tulvaniityille kaivettujen kuivatusojien tukkiminen voidaan hoitaa esimerkiksi patoamalla ojan yläpää ja täyttämällä padon alapuolinen oja. Pato on tarpeellinen, jotta vesi ei vie ojaan kasattua maainesta mennessään. Aivan pieniä, umpeenkasva-

neita oja ei kannata täyttää. Toimenpiteen tarpeellisuutta, vaikutuksia ja käytännön toteutusmuotoa on aina tarkasteltava tapauskohtaisesti. Joskus ojen täyttämistä voi olla enemmän haittaa kuin hyötyä. Parhaimmillaan ojen täyttö voi kuitenkin palauttaa arvokkaita kosteikkoalueita ja parantaa vesiensuojelutilannetta sitouttamalla pelloilta valuneita ravinteita kosteikko- ja tulvaniitykasvillisuuteen.



Pitkään hoidossa olleella tulvaniityllä viihtyvät niin kuivien kotojen kissankäpälä (alakuva) kuin märkien niittyjen ja soiden siniyökönlehtikin (yläkuva).



Niitto

Niittäminen on hyvä hoitomuoto etenkin tasaisilla ja kivettömällä alueella kuten rantaniityillä. Se sopii hoitomuodoksi myös sellaisille maanviljelijöille ja yhdistyksille, joilla ei ole mahdollisuutta laiduntaa hoidettavalla alueella eläimiä. Niittäminen on työläs, mutta ehdottomasti suositeltava tapa hoitaa perinnebiotooppeja sekä maisema- ja luonnon monimuotoisuuskohteita.

Kasvillisuuden ja kasvilajiston näkökulmasta niittäminen on erinomainen hoitotoimenpide. Se kohtelee tasapuolisesti kaikkia lajeja ja niitoksen mukana hoidettavalta alueelta poistuu enemmän rehevöittäviä ravinteita kuin laidunnuksen avulla. Niittoniityt ovat lajistollisesti usein hyvin monipuolisia. Kasvillisuuden kannalta kaikista paras hoitotulos saadaan niittämisen ja jälkilaidunnuksen avulla. Kasvillisuus niitetään heinä–elokuussa, jonka jälkeen niitylle päästetään eläimet laiduntamaan alueelle kasvavalla uudella kasvillisuudella.

Niittämisessä on tärkeintä, että syntynyt niitos korjataan pois. Mikäli niitetty kasvillisuus jätetään paikoilleen, aiheuttaa se lahotessaan kasvillisuuden haitallista rehevöitymistä. Niitoksen on hyvä antaa kuivahtaa muutamia päiviä paikoillaan, jotta kasvien siemenet ehtivät varista. Tämän jälkeen se kerätään karjan rehuksi, poltetaan tai kompostoidaan. Polttamisen tulisi tapahtua joko hoidettavan alueen ulkopuolella tai sellaisessa kohdassa, joka on kasvillisuudeltaan vähempiarvoinen. Tällaisia ovat esimerkiksi valmiiksi rehevöityneet, nokkosta kasvavat kohdat ja tiheän pajupensaikon raivauksessa syntyneet lähes kasvittomat alueet. Kompostointi on paras tehdä kokonaan hoidettavan alueen ulkopuolella, sillä lahoavat heinäkasat eivät ole maisemallisesti kauniita ja niistä lahoamisen myötä vapautuvat ravinteet saavat ongelmalliset typensuosijakasvit, kuten nokkosen, maitohorsman ja koiranputken rehottamaan.

Niitto on syytä tehdä leikkaavateräisellä laitteella, kuten viikatteella, kaksoisteräniittokoneella tai traktoriin kytkettävällä kaksoisterä-, sormipalkki- tai lautasniittokoneella. Nämä katkaisevat kasvit siististi, jolloin ne eivät kuivu niin herkästi eivätkä ole myöskään niin alttiita sienitaudeille kuin muulla tavoin niitettynä. Murskaavateräiset koneet, kuten raivaussaha, trimmeri, ruohonleikkuri ja niittosilppuri käyvät vain peruskunnostukseen ja ongelmakasvien, kuten nokkosen, koiranputken, maitohorsman ja vadelman hävittämiseen.

Laidunnus

Karja on Lapissa perinteisesti laiduntanut metsissä ja puustoisilla hakamailla. Joen varsien tulvaniityt ovat olleet talvirehun hankintaa varten, ja niille karja on päästetty vasta heinäkorjuun jälkeen. Nykyisin laidunnus on kuitenkin helpoin ja kustannustehokkain keino saada perinnebiotooppeja hoidon piiriin.

Perinnebiotooppien laidunnuksessa voidaan käyttää ainoastaan sellaisia eläimiä, jotka tulevat laitumella toimeen ilman lisäruokintaa. Mikäli eläimiä lisäruokitaan niiden laiduntaessa perinnebiotoopilla, kasvillisuus rehevöityy ja yksipuolistuu. Rehevöittävä laidunnus tuhoaa perinnebiotoopin lajistolliset arvot. Lisärehua ei pitäisi antaa myöskään rannoilla ja vesistöjen läheisyydessä laiduntaville eläimille. Näin vähennetään vesistöihin kulkeutuvaa ravinnekuormitusta.

Laiduneläimiksi soveltuvat esimerkiksi lampaat, hevoset ja naudoista emolehmät, vasikat ja hiehot. Tärkeintä on, että eläimet tulevat toimeen laitumen tuotoilla. Eläimet, joilla on kovat tuotantovaatimukset, kuten lypsylehmät tai lihakarja soveltuvat huonosti perinnebiotooppien hoitamiseen. Erityisen hyviä laiduntajia puolestaan ovat pienikokoiset suomenkarja ja skotlannista lähtöisin oleva pitkäturkkinen ylämaankarja. Suomenkarjasta erityisesti uhanalaisia pohjoissuomen- ja itäsuomenkarjaa (kyyttö) kannattaa suosia perinnebiotooppien ja maisemien hoidossa. Näin turvataan myös näiden ainutlaatuisien rotujen säilymistä.

Eri eläinlajit laiduntavat hieman eri tavoilla ja soveltuvat hieman erityyppisille alueille. Märille tulvaniityille soveltuvat parhaiten naudat. Myös hevoset syövät mielellään kosteissakin paikoissa, mutta maapohjan on syytä olla kovaa. Lampaat eivät mielellään mene kovin märille alueille.

Kulotus

Kulotus on hyvä kunnostustoimenpide kohteilla, joilla on runsaasti kariketta ja kuloheinää. Tuli antaa tilaa pienille niittykasveille polttamalla tukahduttavan aineksen pois. Samalla vapautuu kuitenkin ravinteita. Jotta kulotus ei aiheuta kasvillisuuden rehevöitymistä, on siihen yhdistettävä aina joko niitto ja heinän korjuu tai laidunnus ilman lisäruokintaa. Kulotus ei sovellu ainoaksi hoito-toimenpiteeksi, mutta on hyvä lisä etenkin peruskunnostusvaiheessa. Erityisen hyödyllistä kulotus on erilaisten mätästävien heinien ja sarojen, kuten nurmilauhan ja mätässaran taltuttamisessa.

Kulotusta ei ole hyvä tehdä arvokkaiden rakennusten läheisyydessä syttymisvaaran vuoksi. Myös muinaishistoriallisten kohteiden tuntumassa kulotus on kiellettyä, koska syntyvä hiili voi sekoittaa muinaisten hiilijäänteiden kanssa ja hankaloittaa arkeologisia tutkimuksia.

Suojavyöhykkeet

Suojavyöhykkeiden tarkoituksena on vähentää pelloilta vesistöihin valuvien ravinteiden määrää. Niitä kannattaa perustaa erityisesti tulviville alueille ja jyrkille rantapelloille. Suojavyöhykkeen leveyden on oltava vähintään 15 metriä. Suojavyöhykettä ei kynnetä, lannoiteta eikä sillä käytetä torjunta-aineita. Loueputaan alueella on muutamia peltoalueita, joilla suojavyöhykkeestä voisi olla hyötyä. Nämä alueet on merkitty karttoihin. Mahdollisia alueita voi olla enemmänkin, esimerkiksi putaaseen laskevien jokien varsilla.



Perinteisesti kunnostettu lato on maiseman kaunistus. Maisemanhoidossa on paljon työtä.

7 Hoidon toteutus ja rahoitus

LUMO-yleissuunnitelman suositusten toteuttamiseen on mahdollista saada taloudellista apua. Tukea voivat hakea rekisteröidyt yhdistykset ja maatalouden ympäristötukeen sitoutuneet yksityiset maanviljelijät.

Lisätietoja tukimuodoista saa kuntien maaseutuviranomaisilta, Lapin TE-keskuksesta ja Lapin ympäristökeskuksesta. Julkaisun loppuun on erilliseksi liitteeksi koottu yhteen erityistukien hakuun liittyviä seikkoja ja vaadittavia liitteitä (liite 1).

Tukimuodoista on ilmestynyt useita havainnollisia esitteitä, jotka löytyvät esimerkiksi Maatalousviraston internetsivuilta osoitteesta www.mavi.fi > viljelijätuet > maatalouden ympäristötuki > erityistuet.

Maatalouden ympäristötuen erityistuet

Maatalouden ympäristötuen erityistukia voidaan hakea perinnebiotooppien hoitoon sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen. Perinnebiotooppisopimus on viisivuotinen ja luonnon ja maiseman monimuotoisuuden sopimus viisi- tai kymmenvuotinen. Näiden tukien saaminen edellyttää, että viljelijä on sitoutunut ympäristötuen perustoimenpiteiden ehtoihin. Perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua tukea voivat saada myös yhdistykset.

Tuki määräytyy hyväksytyjen kustannusten, tulonmenetysten ja alueelta saatavan hyödyn perusteella. Tuki on hehtaarikohtainen, ja se maksetaan vuosittain. Perinnebiotoopeilla tehdyistä hoitotoimenpiteistä on pidettävä hoitopäiväkirjaa.

Tulvaherkille tai kalteville jokirantaan tai valtaojaan rajoittuville peltoalueille voidaan hakea

suojavyöhykkeen perustamiseen ja hoitoon tarkoitettua erityistukea. Lisätietoja saa kunnan maaseutuviranomaisilta, Lapin TE-keskuksesta ja Lapin ympäristökeskuksesta.

Ei-tuotannollisten investointien tuki

Perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä joissakin tapauksissa monivaikutteisten kosteikkojen perustamiseen voidaan hakea TE-keskuksen *ei-tuotannollisten investointien tukea*.

Monivaikutteisten kosteikkojen perustamiseen voidaan nykyisten sääntöjen perusteella maksaa Lapissa tukea vain sellaisten vesistöjen tai valtaojien valuma-alueelle, joiden pinta-alasta yli 20% on peltoa, ja jotka laskevat järveen, jonka alueella on mahdollista merkittävästi pienentää maatalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta. Lapin alueella, jossa pellot ovat yleensä pieniä ja niin joet kuin ojatkin saavat alkunsa metsistä ja soilta, voi kosteikkojen rakentamiseen sopivien alueiden löytyminen olla käytännössä vaikeaa. Yksittäiset kohteet esimerkiksi Lounais-Lapin viljelyseuduilla tai maanviljelyn ja asutuksen ympäröimien kyläjärvien alueella voivat kuitenkin tulla kysymykseen.

Ei-tuotannollisten investointien tukea maksetaan kustannusten perusteella. Maksatushakemukseen tulee liittää kopiot kuiteista ja selvitys omasta tai talkootyöstä tuntikirjanpidon ja säädetyn tuntihinnan perusteella. Investointituen saamisen edellytyksenä on, että kunnostettavalle perinnebiotoopille tai perustettavalle kosteikolle tehdään alkuraivauksen jälkeen 5- tai 10-vuotinen maatalouden ympäristötuen erityistukisopimus.

Tukea yhdistyksille

Rekisteröidyt yhdistykset voivat hakea ei-tuotannollisten investointien tukea ja perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua maatalouden ympäristötuen erityistukea. Erityistukisopimuksen toimenpiteiden pitää kuitenkin tukea paikallisen Leader-toimintaryhmän tavoitteita. Yksityisistä viljelijöistä poiketen yhdistysten ei tarvitse sitoutua ympäristötuen perustoimenpiteiden ehtoihin.

Rakennusperinnön hoito

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten korjauskustannuksiin voidaan hakea tukea Museovirastolta. Lisäksi Lapin ympäristökeskuksella on määrärahoja arvokkaan rakennusperinnön hoitoon. Avustusta voidaan myöntää myös kunnalle sen suorittamiin rakennussuojelukorvauksiin, kohteen hankkimiseksi kunnalle, kohteiden ja niiden ympäristön kunnostamiseen sekä hoidon edellyttämiin selvityksiin ja kulttuuriympäristöohjelmiin. Lisätietoja rakennusperinnön hoidosta saa Museoviraston rakennushistorian osastolta ja Lapin ympäristökeskuksen alueiden käytön osastolta.

Lisätietoja on myös internet-sivuilla www.rakennusperinto.fi ja www.ymparisto.fi > maankäyttö ja rakentaminen.

Muut rahoituskanavat

Lapin ympäristökeskus hoitaa muutamia erityisen arvokkaita perinnebiotooppikohteita, joiden hoitoa ei ole muuten onnistuttu järjestämään. Alueella tulee olla erityisiä arvoja. Ensisijalla ovat arvokkailla maisema-alueilla sijaitsevat kohteet, lajistollisesti erityisen merkittävät alueet sekä perinnebiotooppien inventoinneissa kartoitetut arvokkaat kohteet.

Paikallisestikin merkittävät kohteet voivat päästä hoidon piiriin kuntakohtaisten YTY-töiden (ympäristönsuojelua ja -hoitoa edistävät työllisyistyöt) kautta. YTY-töinä on tehty esimerkiksi tienvarsien raivauksia, umpeutuneiden pelto- ja laidunalueiden raivauksia, vanhojen rakennusten ja muiden rakenteiden kunnostusta sekä perinnebiotooppien raivausta ja hoitoa.



Rentukka - kosteikkojen kaunistus.

Kiitokset

Luonnonsuojelupäällikkö Päivi Lundvall ohjasi työtä. Marjut Kokko auttoi hyvin monessa vaiheessa. Taina Kojola ja Piia Juntunen kommentoivat käsikirjoituksen tekstiä ja sisältöä. Hannu Lehtomaa käsitteli raportin valokuvat ja Riku Elo kartat, Päivi Posio oikoluki ja taittoi tekstin. Tanja Kyykälle kiitos maastoseurasta Kaissaassa.

Eliölajeihin liittyen sain apua monelta eri ihmiseltä. Juho Paukkuselle kiitos pistiäisten ja Kai Ruohomäelle perhosten tunnistusavusta. Pentti Rauhala ja Juhani Sirkiä Kemin lintutieteellisestä yhdistyksestä antoivat käyttööni lintuhavaintojaan.

Erityisen lämpimät kiitokset Louen kyläyhdistyksen aktiiveille ja kaikille maanomistajille ja viljelijöille, joita kesän aikana tapasin.



Siperiansinivaltti.

Yhteystietoja

Tervolan kunta

Keskustie 81, 95300 TERVOLA
Vaihde: (016) 242 411
Sähköposti: etunimi.sukunimi@tervola.fi
Maaseutusihteeri Markku Alaraatikka:
(016) 242 454

Tervolan internet-sivuilta www.tervola.fi löytyy paljon hyödyllistä tietoa, mm. Kemijokivarren osayleiskaava kunnan alueelta.

Lapin ympäristökeskus

Hallituskatu 5, PL 8060, 96101 ROVANIEMI
Vaihde: 020 490 113
Sähköposti: etunimi.sukunimi@ymparisto.fi
Ylitarkastaja Taina Kojola: 040 571 7734
Ylitarkastaja Pekka Herva: 040 503 7148
Tarkastaja Kari Kemppainen: 0400 163 466
YTY-töiden aluevastaava Sauli Hyvönen:
040 511 4973

Lapin TE-keskus

Ruokasenkatu 2, 96200 ROVANIEMI
Vaihde: 010 191 450
Sähköposti: etunimi.sukunimi@te-keskus.fi
Toimistoinsinööri Osmo Saloniemi:
040 575 8163

Lähteet

- Hallikainen, M. 2001: Luonnonsuojelulailla rauhoitettujen lintujen aiheuttamien vahinkojen torjuminen. Suomen ympäristö 451. Luonto ja luonnonvarat.
- Kemijoen vesienhoitosuunnitelma 2008 (painossa): Lapin ympäristökeskus. Lapin yliopistopaino, 2008.
- Kemijokivarren osayleiskaava, Tervolan kunta. 2004.
- Lokio, J. 1997: Lapin kulttuuriympäristöohjelma. Lapin ympäristökeskus, Rovaniemi.
- Maisema-alue työryhmän mietintö, Osa I - Maiseman hoito 1993: Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992, Helsinki.
- Roslin, T., Heliövaara, K. 2007: Suomen lantakuoriraiset - opas santiaisista lantiaisiin. Yliopistopaino, Helsinki.
- Somerma, P. 1997: Suomen uhanalaiset perhoset. Ympäristöopas 22. Suomen ympäristökeskus & Suomen perhostutkijain seura, Helsinki.
- Söderman, G. & Leinonen, R. 2003: Suomen mesipistiäiset ja niiden uhanalaisuus. Vammalan kirjapaino Oy, Vammala.

Miten maatalouden ympäristötuen erityistukea haetaan?

Seuraavassa esitellään lyhyesti miten suunnitelmassa esitetyille kohteille voi hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea. Tarkemmat ohjeet löytyvät tukien hakuoppaista, joita saa esimerkiksi kunnan maaseutuviranomaisilta, Lapin TE-keskuksesta ja Lapin ympäristökeskuksesta

- Tukisopimukset ovat 5- tai 10-vuotisia
- Tukihaku on samaan aikaan muiden maataloustukien kanssa
- Ympäristötuen erityistukien hakulomakkeita saa Tervolan kunnasta ja maa- ja metsätalousministeriön lomakepalvelusta: <http://lomake.mmm.fi>
- Lomake palautetaan suoraan Lapin TE-keskukseen
- Lomakkeen yhteydessä vaadittavat liitteet tulee myös lähettää vuotuiseen hakupäivään mennessä
- Vaadittavia liitteitä ovat:
 - *Lohkokartta*, johon selkeästi kirjattuna mahdolliset U-lohkotunnukset
 - *Hoitosuunnitelma*, jonka tulee sisältää
 - *Kustannuslaskelman*
 - *Vuokrasopimukset* koko tukikauden ajalta, mikäli tukea haetaan vuokramaalle sijaitsevalle kohteelle.
- Hoitosuunnitelman tekoon voi käyttää valmiita lomakkeita, joita saa edellä mainituilta tahoilta.
- Uudet erityistukisopimukset alkavat 1.10., keväällä päättyvät vanhat sopimukset, joille haetaan jatkoa, voivat alkaa 1.5.

LIITE 2

Ethän raivaa jokipajua (*Salix triandra*)

Jokipaju on vesirakentamisen myötä uhanalaiseksi käynyt pensas, jota tavataan Suomessa lähinnä Kemi- ja Tornionjokien varsilla. Tulvaniityn raivauksen yhteydessä on jokipajut jätettävä rauhaan.



Pensaana jokipaju on harvahko ja rento. Lehvästö erottuu yleensä jo kaukaa vaaleanvihreän värinsä ansiosta. Jokipaju kukkii vasta lehtien puhjettua.



Jokipajun kuori hilseilee hyvin tunnusomaisesti. Hilseilevän kerroksen alta paljastuu punaruskea uusi kuori. Kuoren avulla pajun voi tunnistaa myös talvella.



Jokipajun lehdet ovat pitkät, vaaleanvihreät ja sahalaitaiset. Niiden alapinta on harmaa.

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Lapin ympäristökeskus	Julkaisu-aika Joulukuu 2008		
Tekijä(t)	Mikko Paajanen			
Julkaisun nimi	Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma;Tervola.			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Lapin ympäristökeskuksen raportteja 8/2008			
Julkaisun teema	-			
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut	www.ymparisto.fi/lap/julkaisut			
Tiivistelmä	<p>Luonnon monimuotoisuuden (LUMO) yleissuunnittelu on maa- ja metsätalousministeriön rahoittama valtakunnallinen hankekokonaisuus, jonka tarkoituksena on auttaa maaseudun ihmisiä edistämään vesiensuojelua sekä arvostamaan, säilyttämään ja palauttamaan maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kauneuden kannalta merkittäviä piirteitä. Vuonna 2008 suunnittelun painopistealueena ovat kosteikot, joiden avulla pyritään kiinnittämään erityistä huomiota vesiensuojelukysymyksiin.</p> <p>Tervola on Lounais-Lapissa sijaitseva maatalousvaltainen kunta. Yleissuunnittelualueeksi se valikoitui, koska kunnassa on runsaasti maataloutta, paljon kosteikkoja ja tulvaniittyjä Kemijoen varressa sekä vahva kiinnostus maisemien hoitoa kohtaan. Kosteikkopainotteiseen LUMO-yleissuunnitteluun löydettiin Tervolassa lappilainen näkökulma luonnonkosteikoiden ja tulvaniittyjen hoidon kautta.</p> <p>Kosteikot ja tulvaniityt keräävät vesistä kiintoainesta ja ravinteita. Näitä alueita oikein hoitamalla saadaan huomattavia määriä ravinteita pois vesistöjä rehevöittävästä. Tämän lisäksi tulvaniittyjen ja kosteikkojen hoidolla on suuri merkitys maatalousympäristöjen maisemalle ja luonnon monimuotoisuudelle. Monet ennen yleiset perinnebiotooppien lajit ovat harvinaistuneet luonnonniittyjen ja -laidunten umpeenkasvun ja rehevöitymisen myötä. Jokivarsien tulvaniittyjä hoitamalla voidaan helpottaa näiden lajien tukalaa tilannetta.</p> <p>Raporttiin valittiin kaikkiaan 44 kohdetta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 289 ha. Osa alueista on jo hoidon piirissä. Perinnebiotooppikohteiden yhteen laskettu pinta-ala on noin 188 ha ja näistä karkeasti arvioiden 100 ha on ympäristöhallinnolle ennestään tuntemattomia kohteita, lähinnä tulvaniittyjä ja niihin liittyviä kosteikkoalueita.</p> <p>Tervolan LUMO-yleissuunnitelma on tehty yhteistyössä paikallisten ihmisten kanssa. Maanviljelijät, muut asukkaat ja Louen kyläyhdistys ovat olleet mukana ehdottamassa sopivia alueita kartoituksia varten. Paikallisten ihmisten aktiivisuus on keskeistä myös hoitotoimenpiteiden toteutuksen kannalta. Tämän raportin tarkoitus on ohjata hoitotoimia, kuten raivausta, laidunnusta ja niittoa oikeille alueille. Ehdotetut hoitotoimenpiteet eivät ole sitovia. Niiden toteuttaminen on maanomistajien sekä paikallisten viljelijöiden ja yhdistysten aktiivisuuden varassa. Hoitotoimista aiheutuviin kustannuksiin on kuitenkin mahdollista saada tukea esimerkiksi maatalouden ympäristötu- en erityistuista.</p>			
Asiasanat	perinnemaisema, perinnebiotooppi, luonnon monimuotoisuus, kosteikot, lumo, maisemanhoito, maisema-alue, ympäristötuki, Tervola			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Maa- ja metsätalousministeriö			
	ISBN 978-952-11-3353-4 (nid.)	ISBN 978-952-11-3354-1 (PDF)	ISSN 1796-1971 (pain.)	ISSN 1796-198X (verkkokj.)
	Sivuja 64	Kieli suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta (sis. alv 8 %) -
Julkaisun myynti/ jakaja	Lapin ympäristökeskus PL 8060, 96101 ROVANIEMI Puh. 020 690 173, sähköposti: kirjaamo.lap@ymparisto.fi			
Julkaisun kustantaja	Lapin ympäristökeskus			
Painopaikka ja -aika	Yliopistopaino, Helsinki 2008			



LAPIN
YMPÄRISTÖKESKUS

Lapin ympäristökeskus
PL 8060
96101 Rovaniemi
Puh. 020 690 173
Sähköposti: kirjaamo.lap@ymparisto.fi

ISBN 978-952-11-3353-4 (nid.)

ISBN 978-952-11-3354-1 (PDF)

ISSN 1796-1971 (pain.)

ISSN 1796-198X (verkköj.)