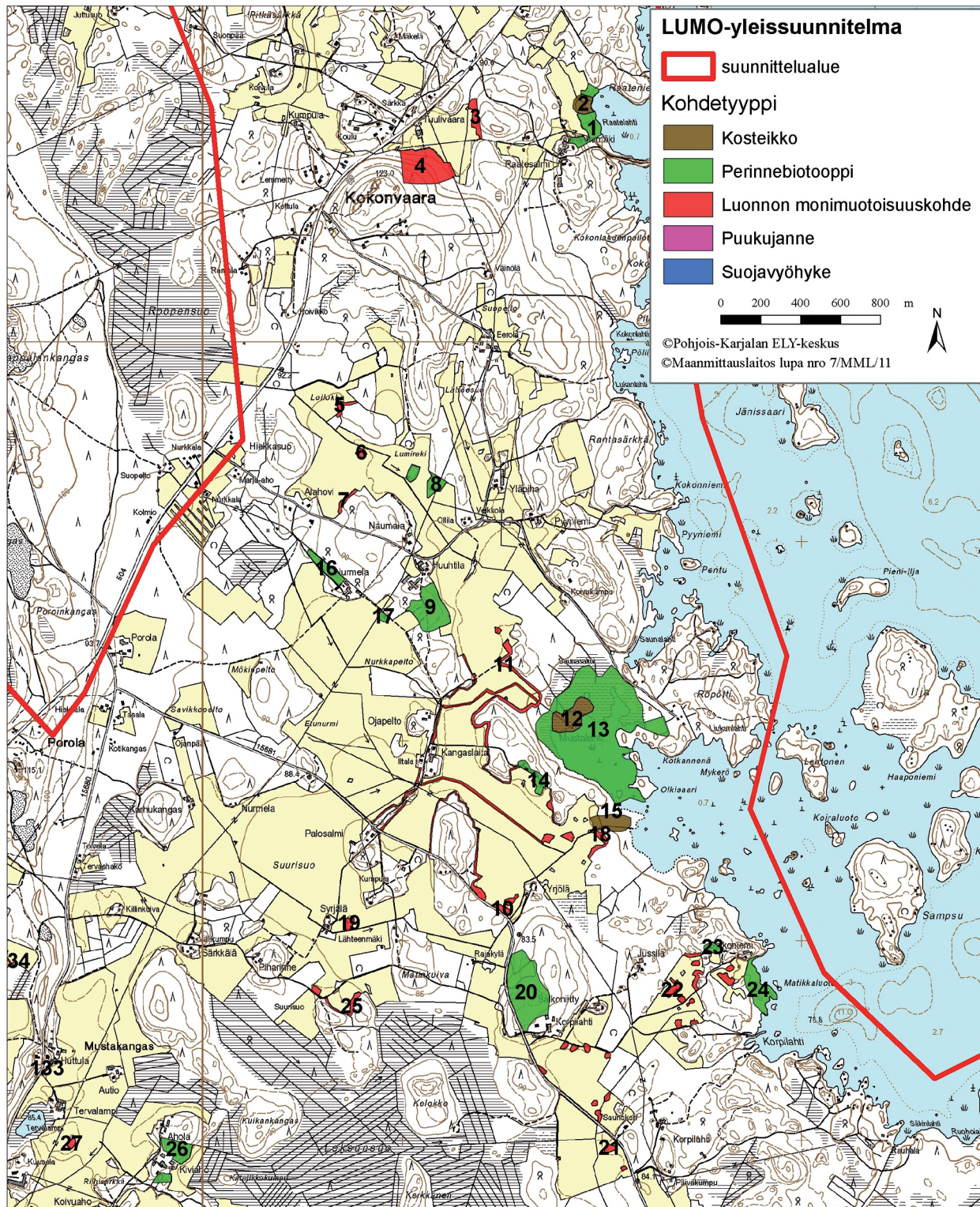
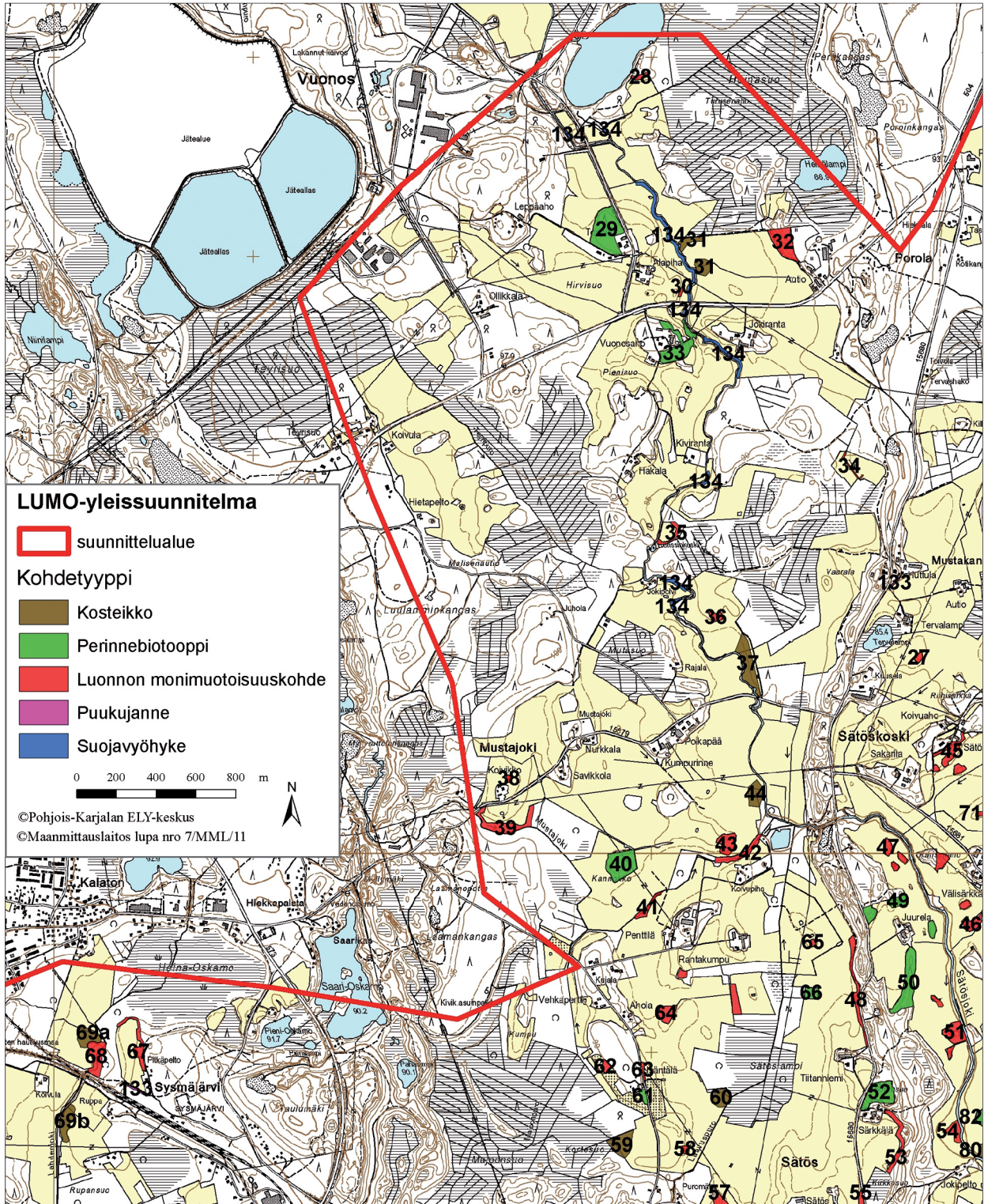


Liite 1. Suunnittelualueen kartat: Lumo-kohteet elinympäristötyypeittäin.

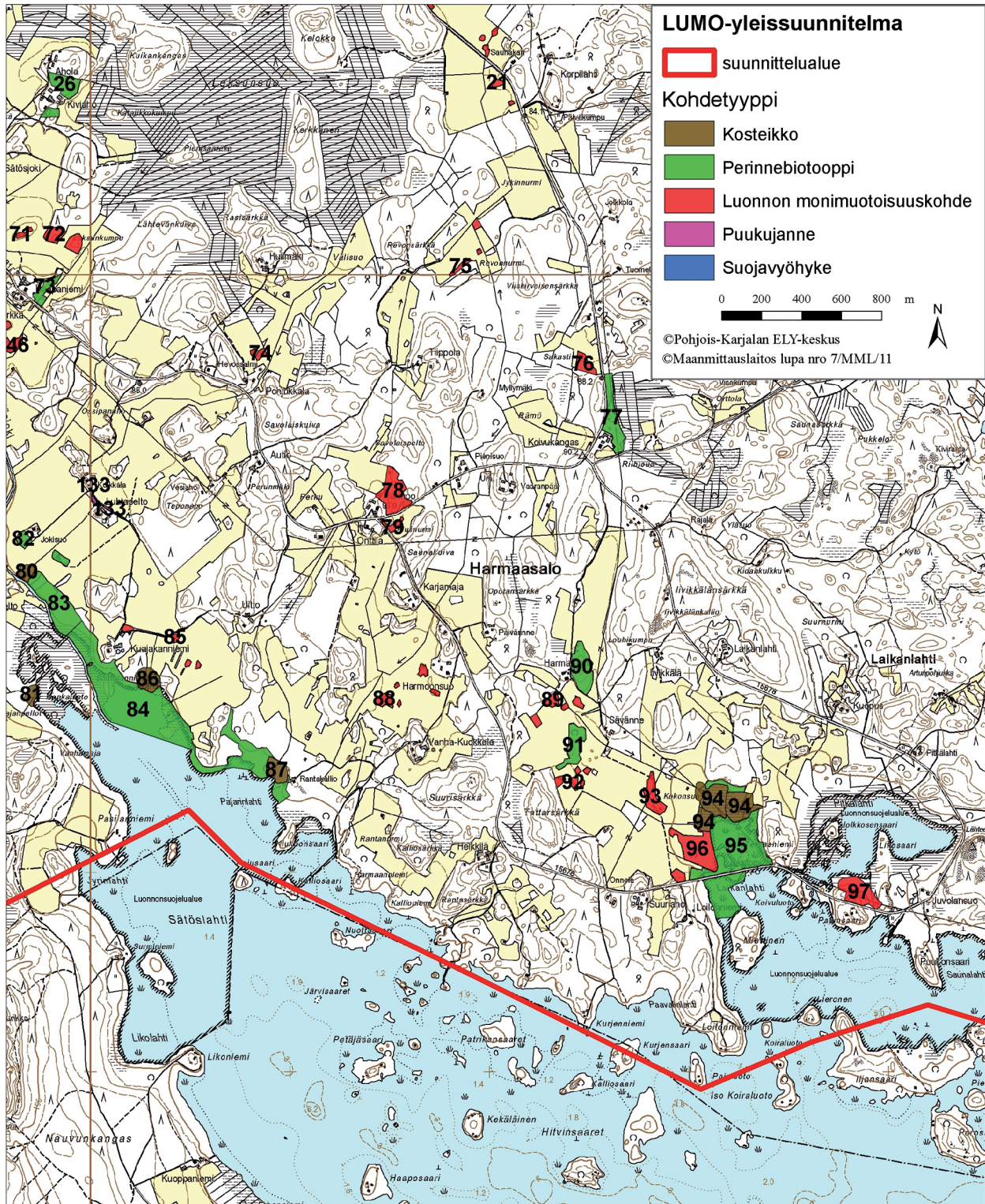
Kartta 1. Kokonvaara-Porola-Mustakangas



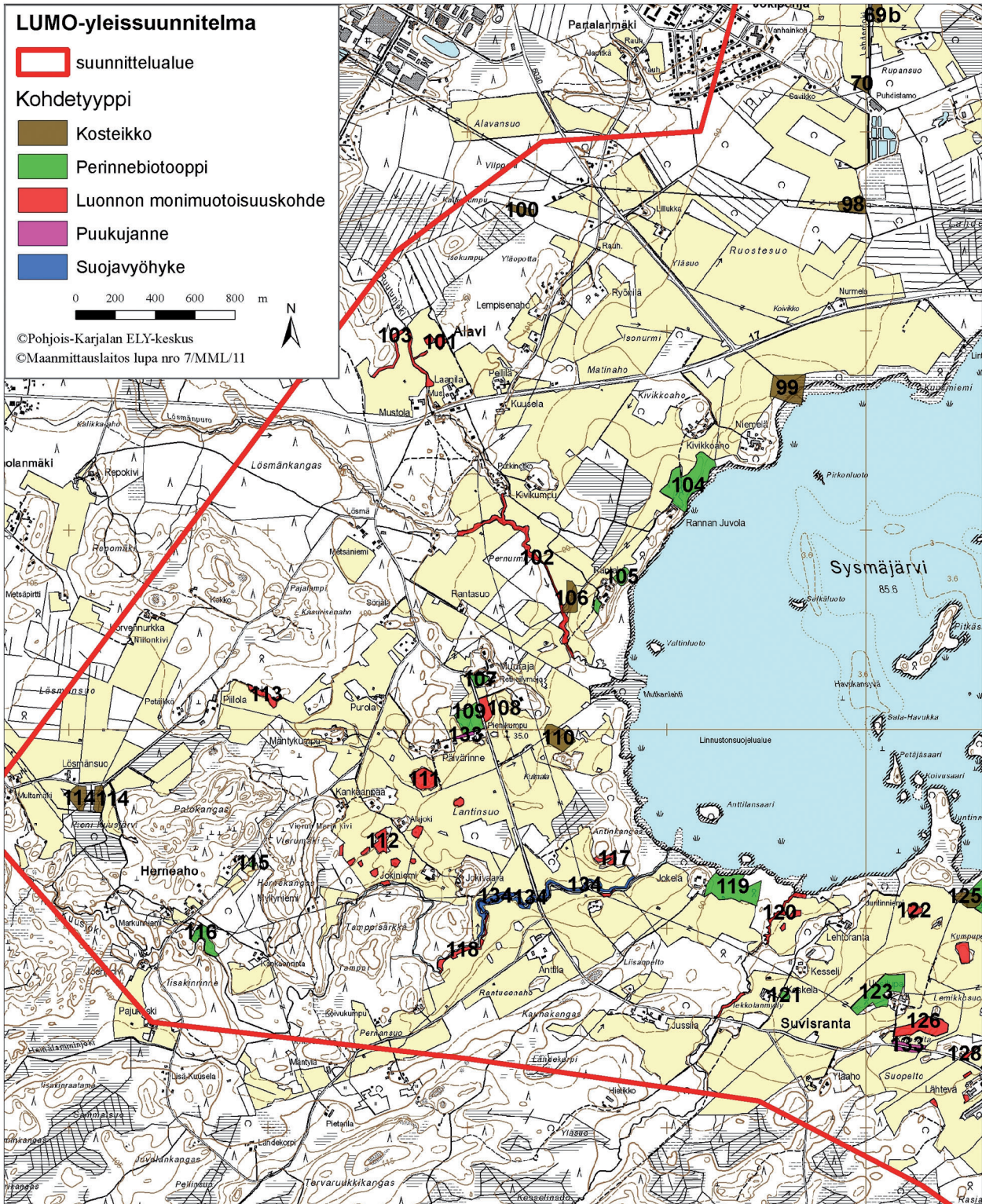
Kartta 2. Porola-Mustajoki-Sätös



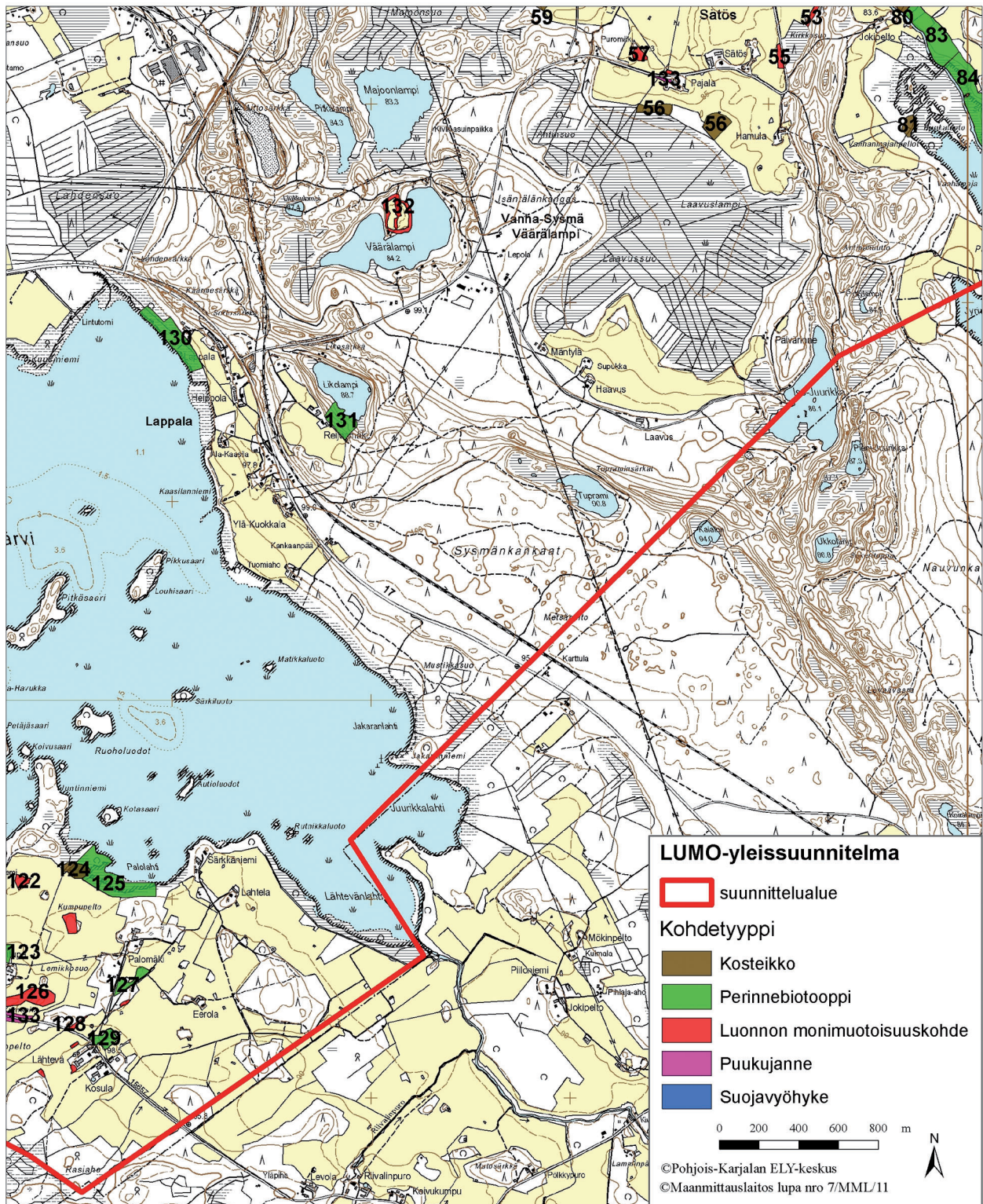
Kartta 3. Sätösjoki-Harmaasalo-Laikanlahti



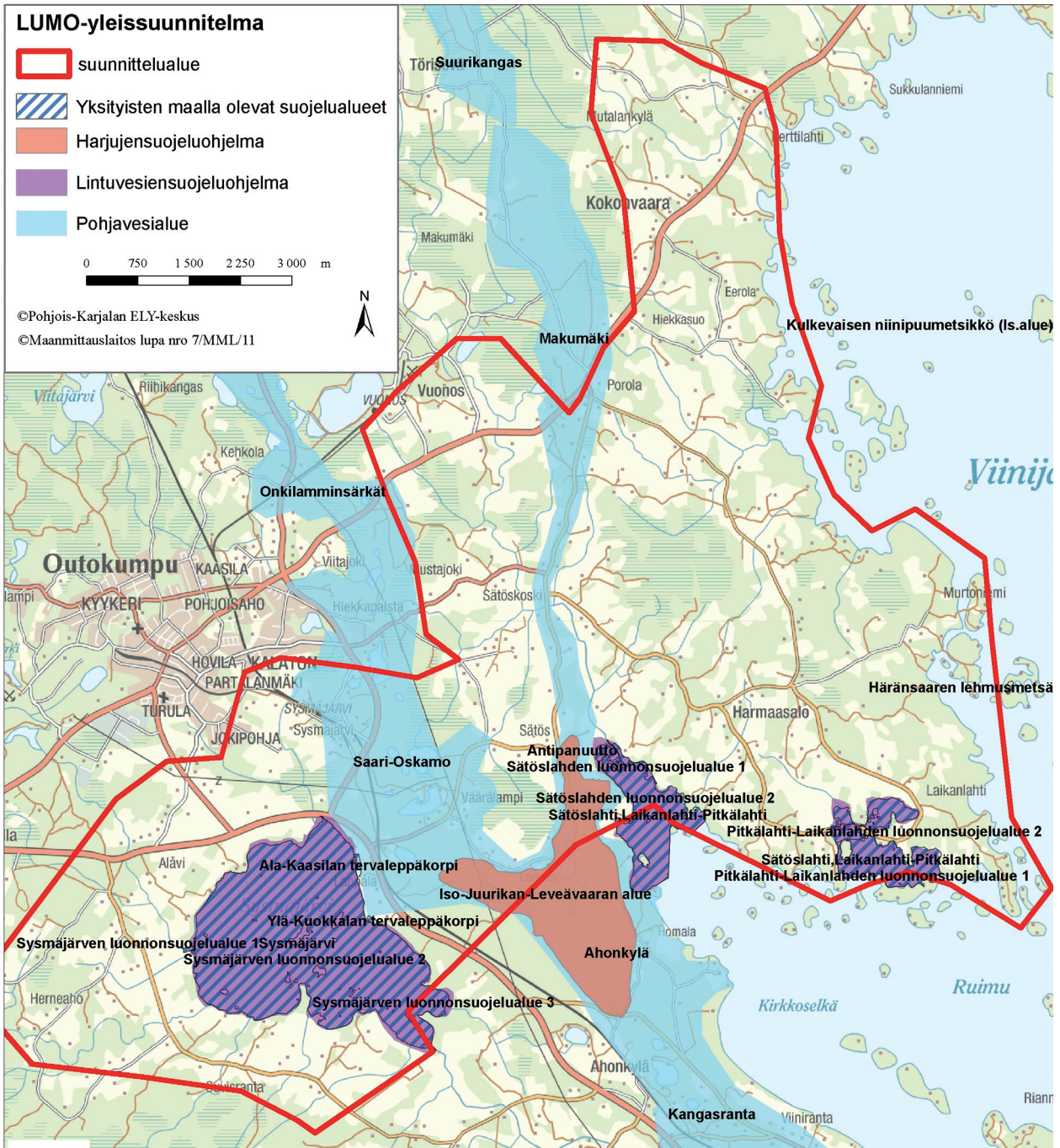
Kartta 4. Alavi-Herneaho-Suvisranta



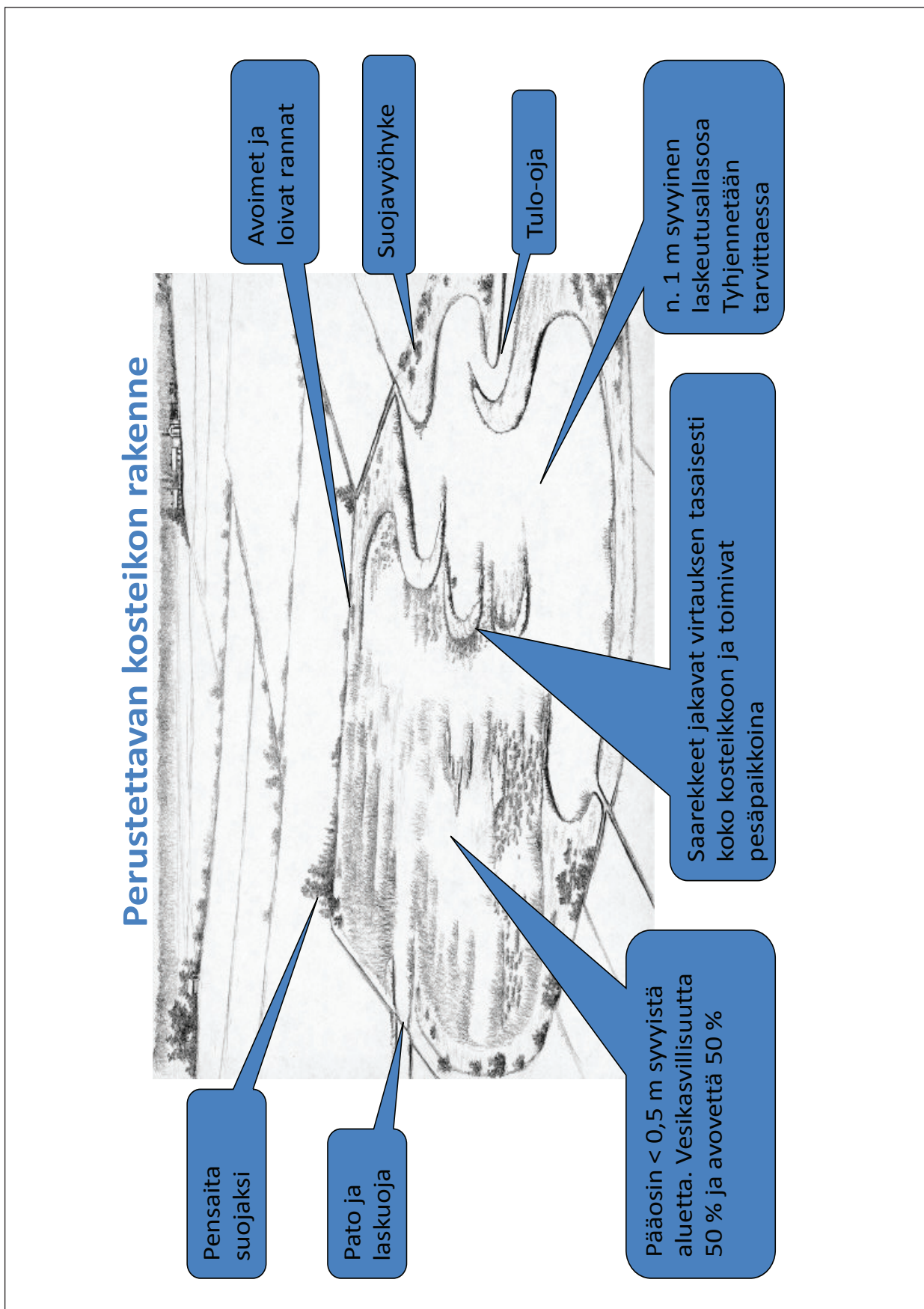
Kartta 5. Väärälampi-Sysmäjärvi-Suvisranta



Liite 2. Suunnittelualueella sijaitsevat pohjavesialueet ja luonnonsuojelualueet



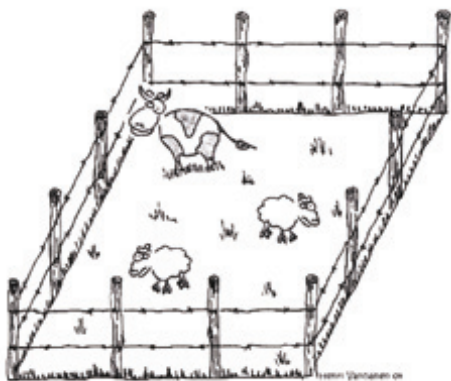
Liite 3. Perustettavan kosteikon rakenne. www.riista.fi/data/attachments/kosteikko_kuntoon.pdf/4.dia



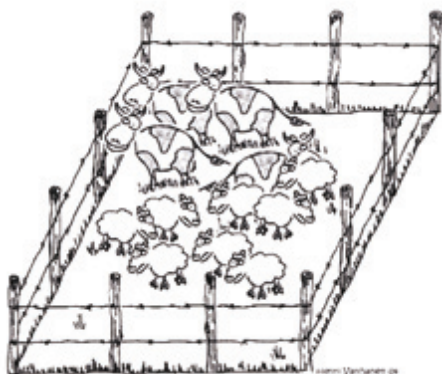
Liite 4. Hoito-ohjeet

Hoito-ohje nro 1. Laidunnus.

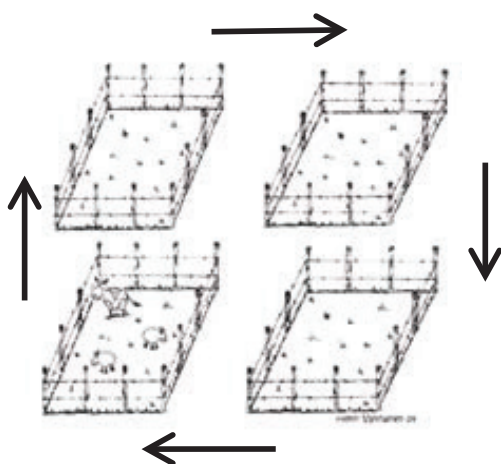
Nykyisin aitaamiseen ei saa käyttää enää piikkilankaa.



1. Niityt ja metsälaitumet ovat vähätuottoisia laitumia verrattuna lannoitettuihin nurmilaitumiin. Luonnonlaitumille on arvioitava tarkoin sinne sopiva eläinmäärä. Eläimet myös hyödyntävät eri tavoin laitumia. Lammas ja hevonen syövät laitumen tarkimmin. Myös nuorikarja ja emolehmät ovat hyviä luonnonlaitumien hyödyntäjiä.



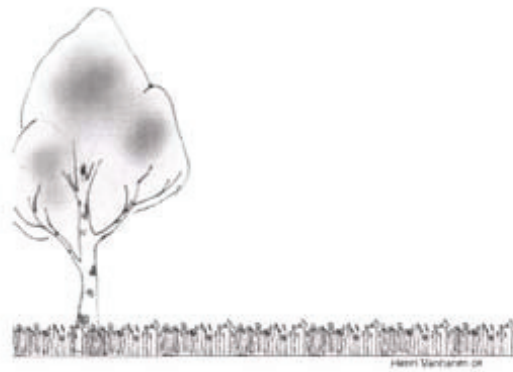
2. Koska perinnebiotooppeja ei saa lannoittaa, muokata, eikä niille saa tuoda lisärehua tai laiduntaa nurmilaitumien yhteydessä, ei niille sovi suuri eläinmäärä. Suuri eläinmäärä näkyy maanpinnan rikkoutumisena ja rehevyyttä ilmentävien kasvien, kuten nokkosien runsastumisena.



3. Pienet luonnonlaitumet syödään nopeasti. Pienialaisilla laitumilla kierrätetään eläimiä laitumelta toiselle laitumien ravintotilanteen mukaan. Näin vältetään lisäravinnon antamisesta luonnonlaitumille.

Hoito-ohje nro 2. Niitto.

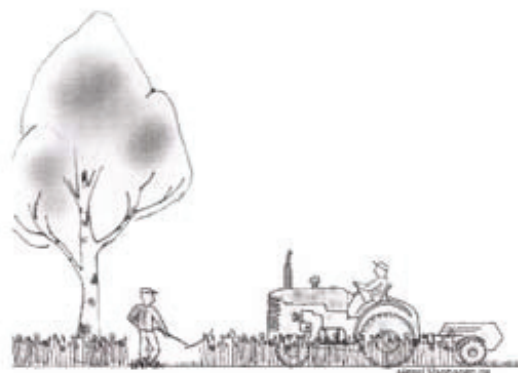
1. Vanhat niityt umpeutuvat nopeasti pajujen ja lepän vallatessa alaa. Etenkin tuoreet niityt pensoittuvat nopeasti ja niille ilmaantuu pensaikon lisäksi ohdakkeita ja koiran- sekä vuohenputkia.



2. Niityn kunnostus aloitetaan perusraivauksella, jossa niityltä poistetaan tiheään kasvava pensaikko. Yksittäiset suuret puut, katajat ja lahovikaiset puut säästetään raivauksessa.



3. Pitkään käytöstä poissaolleilla niityillä on maatuva kuloheinää. Niittyä hitaasti rehevöittävä kuloheinä ei häviä niitolla tai laidunnuksella, mutta kulotus poistaa sen täysin. Kulotus poistaa myös maaperän tyypeä, jolloin tyypeistä hyötyvät ohdakkeet, koiranputki ja nokkonen vähenevät. Polta paloherkille kohteille suojavyöhykkeet ennen laajempaa kulotusta.

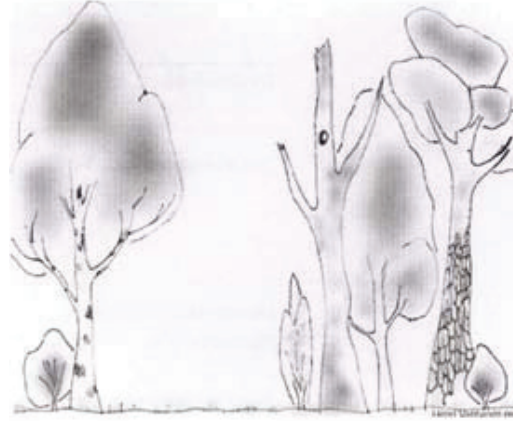


4. Niitty niitetään vähintään kerran kesässä, elokuussa niittykasvien tuuleennuttua. Niittojätettä seisotetaan muutama päivä, jolloin siemenet varisevat maahan. Tämän jälkeen niittojäte kerätään pois alueelta. Niitty tulisi niittää kahdesti kesässä, mikäli se on rehevä. Tällöin ensimmäinen niitto on jo kesäkuussa.

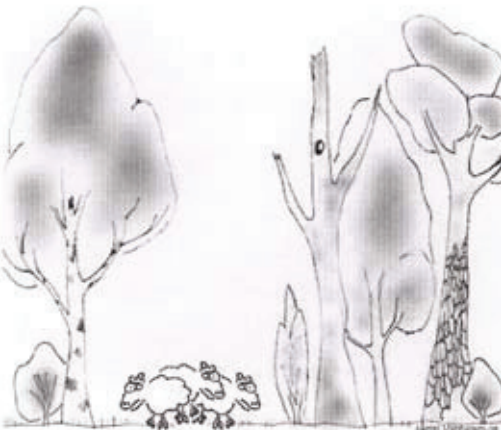
Hoito-ohje nro 3. Raivaus.



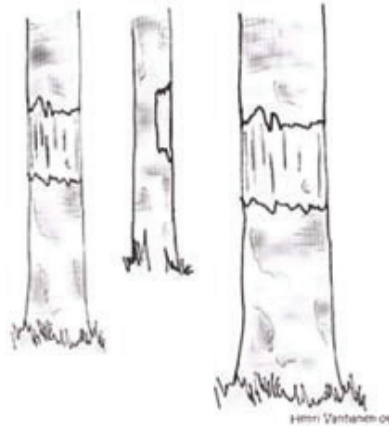
1. Kuusi ja leppä valtaavat nopeasti vanhat metsälaitumet, hakamaat ja metsäsaarekkeet, joita on laidunnettu. Vanhojen laitumien puusto on vaihteleva iältään ja lajistoltaan. Tyypillistä on lehtipuiden ja lahovikaisten puiden runsaus.



2. Raivauksessa metsälaitumelta tai metsäsaarekkeesta poistetaan tiheään kasvavat kuuset ja pensaatot. Aluetta harvennetaan valoisammaksi säästämällä suuria haapoja, raitoja ja muita lehtipuita. Lahopuut tulee säästää. Yksittäisiä pensaita ja suuria kuusia voi jättää.



3. Raivauksen jälkeen alue voidaan ottaa laidunkäyttöön. Laiduntavat eläimet estävät raivattujen alueiden umpeutumisen. Jos raivattua aluetta ei laidunneta (esim. metsäsaarekkeet), tulee sen umpeutuminen estää jatkoraivauksilla.



4. Metsälaitumille ja hakamaille tyypillistä runsasta lahopuun määrää voidaan lisätä kaulaamalla muutamia puita ryhmittäin. Kaulaus hyödyttää monia lahoavaa puuainesta syöviä hyönteisiä ja niiden toukkia syöviä lintuja. Kolopesijät hyötyvät myös lahopuista. Etenkin haavat ovat erityisen tärkeitä lahopuita.

Liite 5. Ruisrääkän elinympäristöjen hoitotapoja, jotka edistävät räakkien säilymistä (BirdLife Suomi ry)

MITEN MINÄ VOIN AUTTAA RUISRÄÄKKÄÄ?

- **Niitä keskeltä reunoille tai pienempi ala kerrallaan.** Tutkimusten mukaan tällainen niittotapa säästää poikasia silpoutumiselta niittotöiden yhteydessä, koska ne ehtivät siirtyä alta pois.
- **Käytä traktorin ja niittokoneen edessä puomia,** johon on kiinnitetty kettinkiä tai muuta laahusta, joka säikäyttää linnut karkuun ennen terän saapumista.
- **Pienennä työskentelynopeutta,** jotta rääkät ehtivät suojaan. Ruisrääkät pakenevat yleensä juoksemalla, vain harvoin lentämällä. Nopeasti liikkuva maatalouskone voi yllättää rääkän, vaikka se onkin nopea juoksija.
- **Pidä sänkikorkeus puinnissa riittävän korkeana,** jotta terät menevät suojaan painautuneiden räakkien ja niiden poikasten yli.
- **Käytä torjunta-aineita harkiten** ja vältä niiden käyttöä etenkin pientareiden ja suojakaistojen läheisyydessä. Näin pellon pikkueliöt säästyvät ravinnoksi rääkille.
- **Jätä pensaita ojien reunoille** räakkien suojapaikoiksi.
- **Niitä kesantopellon mahdollisimman myöhään kesällä,** jotta rääkän poikaset ehtivät varttua kasvillisuuden joukossa riittävän suuriksi.
- **Jätä leveät suojakaistat peltojen reunoille.** Niiltä löytyy suuri määrä hyönteisiä ja muita pikkueläimiä ruisrääkän ravinnoksi. Perusta mahdollisuuksien mukaan suojavyöhykkeitä.
- **Jätä latojen ja muiden rakennusten läheisyyteen ja avoimien kumpareiden, kivikasojen ja isojen kivien ympärille viljelemättömiä **niitty**laikkuja.** Rääkkä löytää niiltä ravintoa ja suojaa.
- **Suosi avo-ojia ja kosteikkoja** ruisräakkien suoja- ja ruokailupaikoiksi.

Liite 6. Tuulihaukka – peltojen myyränsyöjä.

Tuulihaukka on avoimien alueiden lintu. Se pesii perinteisesti peltojen reunoilla. Pesäpaikkana voivat olla variksen pesät, erilaiset kolot ja nykyään yhä enemmän haukalle rakennettavat pesäalustat. Tuulihaukan voi nähdä saalistamassa myös hakkuuaukoilla, avosoilla ja rantaniityillä. Tuulihaukan tunnistaa helpoiten saalistustavan perusteella; lintu leluttelee paikoillaan ilmassa, kunnes syöksyy saaliin kimppuun. Tuulihaukan pääasiallisia saaliseläimiä ovat myyrät ja muut pikkunisäkkäät. Myyrrien katovuosina tuulihaukan ravinnoksi kelpaavat myös sammakkoeläimet, pikkulinnut sekä isot hyönteiset.

Tuulihaukka on kärsinyt huomattavasti maatalouden muutoksista. Haukkakanta romahti 1960-luvulla ympäristömyrkyjen käytön lisääntyessä. Haukkakanta ei ole kuitenkaan myöhemmin elpynyt odotetusti. Viljelymenetelmissä tapahtuneiden muutosten myötä haukkojen parhaat myyräpaikat ovat vähentyneet mm. salaojituksen sekä viljelyn tehostumisen ja yksipuolistumisen seurauksena.

Kuinka voin auttaa tuulihaukkaa?

Pönttöyksellä voidaan lisätä tuulihaukalle sopivia pesäpaikkoja, edesauttaa pesinnän onnistumista ja sen myötä vaikuttaa kannan kehitykseen. Poikastuotto pöntöissä on todettu luonnonpesiä paremmaksi.

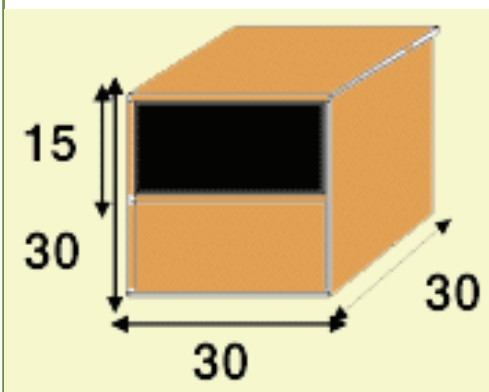
Avopönttöjen kiinnittäminen:

- peltojen reunapuustoon
- metsäsaarekkeiden puihin
- pellolla sijaitsevien latojen päätyihin
- hakkuuaukkojen reunoille

Pönttöt tulisi ripustaa mahdollisimman korkealle.

Pönttöjä voi olla n. kilometrin välein.

Pönttöihin olisi hyvä lisätä hieman pehmustetta, kuten heinää tai olkia.



Kuvat: <http://www.saunalahti.fi/retki/linnut/opas.htm#tuuli>

Liite 7. Isokuovin elinympäristöjen hoitotapoja, jotka edistävät kuovien säilymistä (BirdLife Suomi ry)

MITEN MINÄ VOIN AUTTAA KUOVIA?

- **Säästä havaitsemasi kuovin pesät.** Kevään äestys- ja kylvötyöt ajoittuvat Suomessa kuovin hautomisaikaan. Traktorin hytistä on usein helppo paikantaa pesän sijainti, sillä hautomassa oleva emo jättää pesän vasta traktorin tullessa lähelle ja lentää pienen matkan päähän päyilemään hermostuneena ympärilleen. Moni viljelijä ajaa peltotöitä edeltävänä iltana sopivalle paikalle ja paikantaa traktorin hytissä istuskellen kuovien ja töyhtöhyppien pesät. Löydetyt pesät voi merkitä esimerkiksi lähelle pystytetyn pienen kepin avulla. Tällöin pesän havaitsee ja se säästyy myös myöhemmissä maataloustoimissa. Merkit olisi kuitenkin syytä poistaa heti, kun niitä ei enää tarvita. Samasta syystä pesää ympäröivä suoja-alue kannattaa jättää mahdollisimman pieneksi.
- **Niitä keskeltä reunoille.** Kuovin poikaset ovat pieniä säilörehun korjuun aikoihin. Poikaset pyrkivät piiloutumaan kasvillisuuteen. Poikasten kuolleisuutta voidaan pienentää aloittamalla niitto pellon keskiosasta ja etenemällä siitä kohti reunoja. Näin poikaset voivat paeta viereiselle pelto-lohkolle tai pientareille.
- **Käytä traktorin ja niittokoneen edessä puomia,** johon on kiinnitetty kettinkiä tai muuta laahusta, joka säikäyttää linnut karkuun ennen terän saapumista.
- **Käytä torjunta-aineita harkiten ja vältä niiden käyttöä etenkin pientareiden ja suojavyöhykkeiden läheisyydessä.** Kuovin poikaset syövät kasvillisuudesta pieniä hyönteisiä, joista suurin osa syö rikkakasveja. Runsaampi rikkakasvillisuus kapealla pientareen viereisellä vyöhykkeellä lisää poikasten ravinnonsaantimahdollisuuksia.
- **Ylläpidä pelloilla leveitä suojakaistoja.** Pellonreunojen leveät suojakaistat mahdollistavat monipuolisen kasvilajiston ja tämä puolestaan suuremman hyönteisten lukumäärän. Tämä on tärkeää erityisesti poikasten säilymiseksi. Leveät pientareet tarjoavat myös suojapaikkoja.
- **Suosi laitumia ja viherkesantoja** eripuolilla peltoaukeita. Laitumet ja viherkesannot tarjoavat tärkeitä pesä-, piilo-, ja ruokailupaikkoja.
- **Vältä turhaa häirintää.** Kuovi on kova varoittamaan ihmisen tai muun uhan lähestyessä pesää tai poikuetta. Poikasvaiheessa hätäily on voimakkaampaa kuin haudontavaiheessa. Jos mahdollista, tulisi poistua nopeasti sellaiselle etäisyydelle, että kuovi lakkaa varoittamasta ja palaa vartioimaan pesäänsä tai poikuetta. Ilman emojensa suojaa ne altistuvat petojen ja varisten saalistukselle.

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja / Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 43/2012				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Hanna Keski-Karhu Arvo Ohtonen		Julkaisu-aika Toukokuu 2012		
		Kustantaja /Julkaisija Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Maa- ja metsätalousministeriö		
Julkaisun nimi Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma Outokummun kaakkoisosaa, Outokumpu				
Tiivistelmä Yleissuunnittelun tavoitteena on edistää maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta ja tehostaa vesiensuojelua maatalouden kuormituksesta kärsivissä vesistöissä. Suunnitelmien avulla viljelijöitä kannustetaan hakemaan maatalouden ympäristötuen erityistukia ja investointitukia sekä ohjataan hakemukset luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelun kannalta keskeisille kohteille. Tukea voi hakea kohteen perustamiseen ja hoitoon, joka määräytyy alueen koon sekä kohteen perustamis- ja hoitotoimenpiteiden mukaisesti. Vuoden 2010 yleissuunnittelualueeksi valittiin Outokummun kaakkoisosan maatalousvaltaiset ympäristöt Viinijärven länsirannalta Sysmäjärven ympäristöön. Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa Sysmäjärvi ja Viinijärven länsiosa on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi, joten suunnittelua kohdennettiin vesienhoidon toteutuksen kannalta merkittäville alueille. Tarkoituksenmukaisesti suunnitelluilla kosteikoilla ja peltojen suojavyöhykkeillä voidaan vähentää ravinteiden ja kiintoaineiden kulkeutumista suunnittelualueen vesistöihin, joilla maatalous on suuri vesien kuormittaja. Tilakohtaisissa kartoituksissa löydettiin kaikkiaan 28 monivaikutteiseksi kosteikoksi sopivaa kohdetta ja muutama sopivan kaltevaa vesistöön viettävää peltoa, joilla suojavyöhykkeen perustamisen tarve ja vesiensuojelullinen hyöty ovat suuria. Kartoituksissa löydettiin lisäksi 48 perinnebiotooppia ja 156 luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta merkittävää kohdetta. Suunnitelmassa kohteista on lyhyt sanallinen kuvaus ja yleisluonteinen hoito-ohje sekä aluerajaus. Niitä voi käyttää apuna haettaessa tilakohtaisia investointi- ja erityistukia. Suunnitelmassa on esitelty myös suunnittelualueen arvokkaita lintuvesiä Sysmäjärveä sekä Viinijärven Pitkälahtea, Laikanlahtea ja Sätöslahtea ja niiden hoitomahdollisuuksia maatalouden erityistuilla.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Yleissuunnittelu, luonnon monimuotoisuus, perinnebiotoopit, kosteikot, suojavyöhykkeet, maatalouden erityistuki				
ISBN (Painettu) 978-952-257-521-0	ISBN (PDF) 978-952-257-522-7	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-522-7		Kieli Suomi
Sivumäärä 106				
Julkaisun tilaukset				
Kustannuspaikka ja -aika Joensuu 2012		Painotalo Kopijyvä Oy, Joensuu 2012		

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma

Outokummun kaakkoisosaa, Outokumpu

Yleissuunnittelun tavoitteena on edistää maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta ja tehostaa vesiensuojelua maatalouden kuormituksesta kärsivissä vesistöissä. Vuoden 2010 yleissuunnittelualueeksi valittiin Outokummun kaakkoisosan maatalousvaltaiset ympäristöt Viinijärven länsirannalla ja Sysmäjärven ympäristössä. Järvet on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi, joten suunnittelu palvelee vesienhoidon tavoitteita vesistöjen tilan parantamiseksi. Tarkoituksenmukaisesti suunnitelluilla kosteikoilla ja peltojen suojavyöhykkeillä voidaan vähentää ravinteiden ja kiintoaineiden kulkeutumista suunnittelualan vesistöihin, joilla maatalous on vesien suuri kuormittaja. Suunnittelualueelta löytyi runsaasti luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita. Kaikkiaan suunnitelmassa on 232 ehdotusta kosteikko- tai luonnon monimuotoisuuskohteeksi. Kohteista on tehty lyhyt sanallinen kuvaus ja yleisluonteinen hoito-ohje sekä aluerajaus. Niitä voi käyttää apuna haettaessa tilakohtaisia investointi- ja erityistukia. Suunnitelmassa on esitelty myös Sysmäjärven sekä Viinijärven Pitkälahden, Laikanlahden ja Sätöslahden arvokkaita lintuvesiä ja niiden hoitomahdollisuuksia maatalouden erityistuilla.

RAPORTTEJA 43 | 2012

MAATALOUSALUEIDEN LUONNON MONIMUOTOISUUDEN
JA KOSTEIKKOJEN YLEISSUUNNITELMA

OUTOKUMMUN KAAKKOISOSA, OUTOKUMPU

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-521-0 (nid.)

ISBN 978-952-257-522-7 (pdf)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-522-7

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus