

TUTKIMUSRAPORTTI

3.9.2014

ALI-NISKALAN ALUEEN LUONTOSELVITYKSET 2014



Tekijät:

Teemu Virtanen, Paula Salomäki

SISÄLLYS

1	Johdanto	3
2	Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys.....	4
2.1.1	Menetelmät.....	4
2.2	Arvokkaiden luontotyyppien luokittelu	4
2.2.1	Arvokkaat luontotyypit lainsäädännössä	4
2.2.2	Muut arvokkaat luontotyypit.....	5
2.3	Tulokset.....	5
2.4	Arvokkaat kohteet	7
2.5	Kasvilista.....	12
3	Liito-oravaselvitys	14
3.1	Liito-oravan elinympäristövaatimukset	14
3.2	Menetelmä ja tulokset	15
3.3	Johtopäätökset ja suositukset	17
4	Yhteenveto	18
	Lähteet.....	19
	Liite 1	20

Kansikuva: Kyrösjärven rantametsää

Kuvat: Paula Salomäki ja Teemu Virtanen

Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 08/2014 aineistoa

www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versioI_20120501

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
Järvihaantie 4
01800 Klaukkala

I JOHDANTO

Hämeenkyrön kunta tilasi keväällä 2014 luontoselvityksen Ali-Niskalan asuinalueen kaavoituksen tueksi. Luontoselvityksen tavoitteena oli löytää arvokkaat luontotyypit ja selvittää liito-oravan esiintyminen alueella. Luontoselvityksen tutkittavia osa-alueita olivat:

- Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit
- Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- Vesilain 1. luvun 15 a §:n ja 17 a §:n mukaiset suojeltavat kohteet
- Liito-oravaselvitys

Selvitettävät alueet sijaitsevat Hämeenkyrön kunnan alueella Kyrösjärven ja tien 3002 välissä. Selvitysalue on kaksiosainen käsittäen noin 3,6 hehtaaria Yli-Niskalan alueella ja noin 49 hehtaaria Ali-Niskalan alueella. Idässä alueet rajautuvat Viljakkalan kuntaan ja lännessä Pappilanjokeen.

Tässä raportissa selostetaan tehtyjen selvitysten menetelmät, tulokset ja johtopäätökset. Lisäksi tärkeimmät havainnot ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on esitetty kartoilla. Kohteiden arvottaminen perustuu luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilakiin sekä asiantuntijatyöryhmien arvioihin lajien ja luontotyyppien uhanalaisuudesta. Lisäksi annettiin muita suosituksia arvokkaista elinympäristöistä ja arvioitiin tarvetta lisäselvityksille.

Selvityksessä kohteiden arvottamiseksi käytetty luokittelu:

- **Luokka 1:** EHDOTTOMASTI SÄILYTETTÄVÄT. Ympäristöä muuttavaa maankäyttöä ei sallita lainkaan.
 - Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat. Vähintään säästettävä osa elinympäristöä käsittää myös ympäröivän suojaavan puuston. Rajaus perustuu arvioon alueesta, joka riittää naaraalle lisääntymiseen ja jossa se pystyy selviytymään talven yli.
 - Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan rinnastettavat yhteydet.
- **Luokka 2:** Arvokkaat luontoalueet, joiden säilyttämistä kokonaisuutena suositellaan (Maankäytössä tulisi huomioida alueen luontoarvon riittävä säilyminen).
 - Metsälain 10§ mukaiset luontotyypit (tarkemmin kappaleessa 2.2.1).
- **Luokka 3:** Luonnon monimuotoisuuden kannalta säilyttämisen arvoiset alueet (Maankäytössä suositellaan alueiden luonnon säilyttämistä mahdollisuuksien mukaan).
 - Säilytettäväksi suositeltavat viheryhteydet.
 - Muut arvokkaat kasvillisuuskohteet (tarkemmin kappaleessa 2.2.2).

Työn on tehnyt työryhmä, johon kuuluivat Paula Salomäki (luontotyypit ja kasvillisuus) ja Teemu Virtanen (liito-orava). Hämeenkyrön puolelta työtä ohjasi Jurkka Pöntys.

2 LUONTOTYYPPI- JA KASVILLISUUSSELVITYS

Paula Salomäki

2.1.1 MENETELMÄT

Työn tarkoituksena oli paikallistaa lain suojaamat sekä muuten arvokkaat luontotyypit ja elinympäristöt (ks. luku 3.2.1). Lisäksi alueen kasvillisuustyyppit määriteltiin ilmakuva- ja kartta tarkastelun sekä maastokäyntien perusteella. Alueiden luontotyypit ja putkilokasvilajisto selvitettiin kauden aikana kolmella maastokäynnillä. Kevätlajistoa kartoitettiin toukokuussa liito-oravaselvityksen yhteydessä. Varsinainen luontotyyppittely suoritettiin kesä- ja elokuussa tehtyjen maastokäyntien perusteella.

Kasvillisuudesta kirjattiin tietoja kerroksittain. Kasvillisuustyyppit määritettiin kenttäkerroksen kasvillisuuden perusteella. Putkilokasvilajistoa tarkasteltiin selvityksen yhteydessä kirjaamalla lajistoa mahdollisimman kattavasti, mutta täydellisen lajilistan selvittäminen ei ollut työn tavoitteena. Putkilokasvilajistosta keskityttiin erityisesti löytämään kasvillisuustyyppijä indikoivat lajit sekä uhanalaiset ja erityisesti suojellut lajit, alueellisesti uhanalaiset lajit, rauhoitetut lajit, direktiivi lajit sekä muut huomionarvoiset lajit.

Maastokäynnit kohdennettiin esitietojen ja kartta ja ilmakuvatarkastelun perusteella alueille, joissa todennäköisesti esiintyy arvokkaita luontotyyppijä. Karttatarkastelussa tällaisia alueita ovat esimerkiksi suot ja kosteat painanteet, kallioalueet, pienvedet ja niiden lähiympäristöt sekä ilmakuvista havaittavat järeämpää puustoa kasvavat alueet.

Kasvillisuustyyppit on metsäisten elinympäristöjen osalta tyyppitelty Suomessa yleisesti käytössä olevan metsä- ja suokasvillisuustyyppiluokituksen mukaan.

2.2 ARVOKKAIDEN LUONTOTYYPPIEN LUOKITTELU

2.2.1 ARVOKKAAT LUONTOTYYPIT LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Luonnonsuojelulain 29§ suojeltuihin luontotyyppijä kuuluvat:

- 1) luontaisesti syntyneet, merkittävästä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt
- 2) pähkinäpensaslehdot
- 3) tervaleppäkorvet
- 4) luonnontilaiset hiekkarannat
- 5) merenrantaniityt
- 6) puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit
- 7) katajakedot
- 8) lehdesniityt
- 9) avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut tai puuryhmät

Näihin luontotyyppijä kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu.

Metsälain 10§ mukaiset metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ovat:

- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät ympäristöt
- 2) ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot
- 3) rehevät lehtolaikut

- 4) pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla
- 5) rotkot ja kurut
- 6) jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- 7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähäisemmät hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat.

Jos edellä mainitut elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, tulee niitä koskevat metsien hoito- ja käyttötoimenpiteet tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Metsälakia sovelletaan metsän hoitamiseen ja käyttämiseen metsätalousmaaksi luettavilla alueilla.

Vesilain 2 luvun 11 pykälä kieltää toimenpiteet, jotka vaarantavat enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan tai kluuvijärven taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven säilymistä luonnontilaisena. Sama koskee luonnontilaisia pienvesiä (lähteitä ja noroja) muualla kuin Lapissa.

2.2.2 MUUT ARVOKKAAT LUONTOTYYPIT

Muihin arvokkaihin luontotyyppihin kuuluvat kohteet eivät ole laissa eriteltyjä luontotyyppiä tai kasvillisuuskohteita. Näihin lukeutuvat erilaiset paikallisesti arvokkaat tai monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet, joista on seuraavassa esimerkkejä:

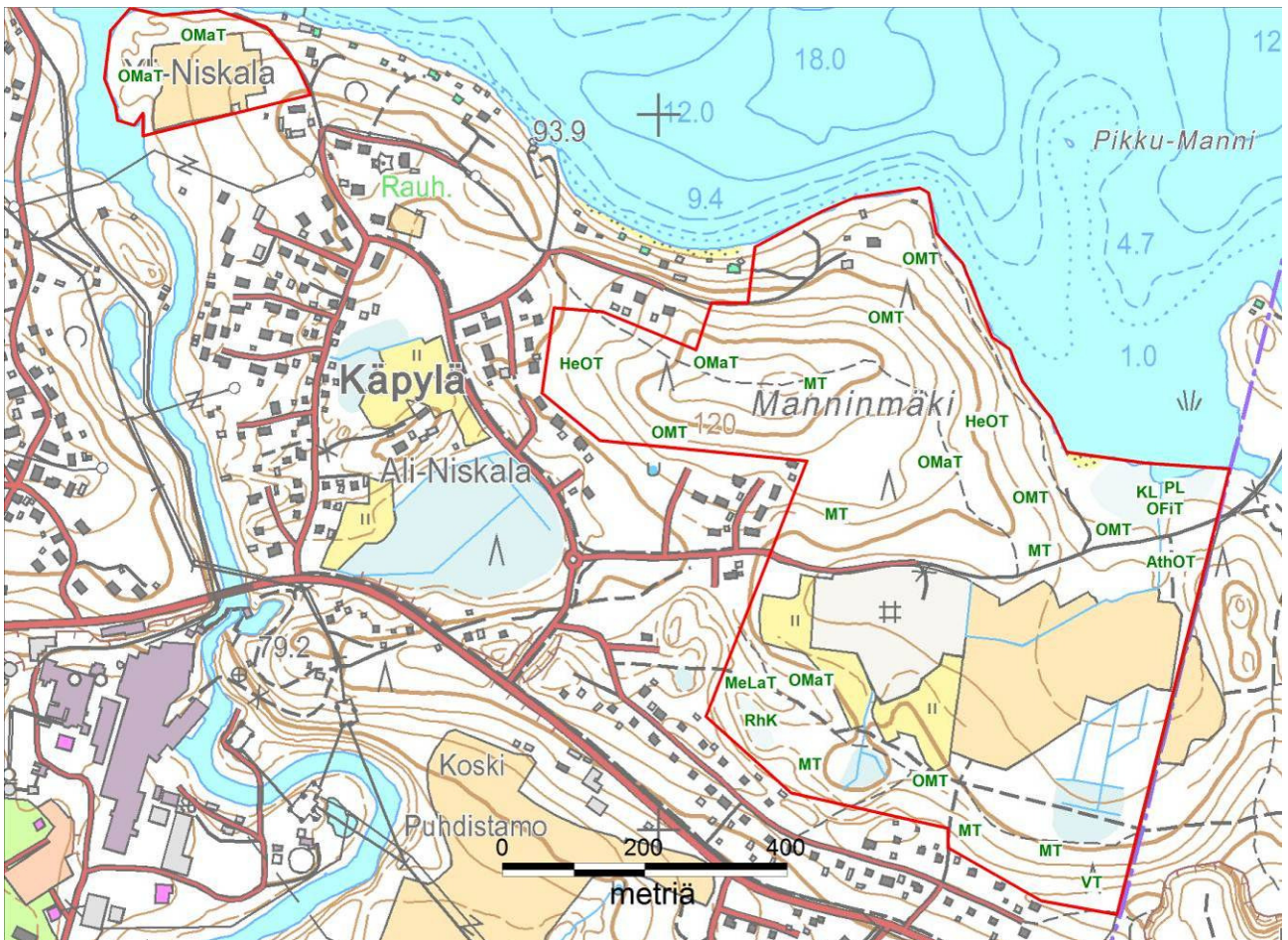
- Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt -teoksessa esitetyt muut arvokkaat elinympäristöt ovat kohteita, jotka eivät sisälly metsä- tai luonnonsuojelulakiin. Niiden luontoarvot tulisi kuitenkin turvata metsälain metsien monimuotoisuuden säilyttämisen yleisen veloitteen mukaisesti. Näitä kohteita ovat: Vanhat havu- ja sekametsiköt, vanhat lehtimetsiköt, paisterinteet, supat, ruohoiset suot, hakamaat ja metsäniityt. (Meriluoto & Soinen 1998)
- Kohteet jotka eivät täytä luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain kriteerejä. Puusto voi olla käsiteltyä tai ihmistoiminnan vaikutus muuten niin selvää, ettei kohteita voi luokitella luonnontilaisiksi tai sen kaltaisiksi. Kohteilla on kuitenkin arvoa paikalliselle monimuotoisuudelle ja ne voivat kehittyä lain kriteerit täyttävään suuntaan.
- Ne Suomen luontotyyppien uhanalaisuus arvioinnissa uhanalaisiksi määritellyt luontotyypit, jotka eivät sisälly mihinkään lakiin tai asetukseen. (Raunio ym. 2008)

2.3 TULOKSET

Selvitysalueeseen kuului metsäistä aluetta sekä joutomaa- ja peltoaluetta. Pellot ja ainut selvitysalueelle sisältynyt piha-alue jätettiin kasvillisuuskartoituksen ulkopuolelle. Metsäiset alueet ovat pääosin metsätaloustaloudessa. Valtaosa puustosta on varttunutta tai kasvatusikäistä, mutta alueella on myös muutamia melko tuoreita hakkuita ja nuoria taimikoita. Alue on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa ja kasvillisuustyyppit mukailevatkin alueen rinteitä.

Yli-Niskalan aluetta luonnehtii rantapuusto ja rehevä kenttäkerroksen kasvillisuus. Manninmäen alueen melko korkean mäen laelta rinteet viettävät pohjoisessa osin jyrkkinä kohti Kyrösjärven rantaa. Lehtomaisen kankaan tyypit esiintyvät Manninmäellä runsaina, mutta paikoin alueella on myös reheviä lehtoja kuten Manninmäen länsi- ja pohjoisrinteellä. Selvitysalueen koillisnurkassa on luonnontilainen Kyrösjärveen laskeva puro ja sen ympäristöön kehittynyt lehto- korpi- ja luhta-alue. Joutomaa ja peltoalueen eteläpuolella on pohjoiseen viettävä rinne, jonka kasvillisuustyyppi vaihtelee kuivahkosta kankaasta

tuoreeseen kankaaseen ja lehtomaiseen kankaaseen. Alueen länsiosassa on rehevää tuoretta ja kuivaa lehtoa sekä korpilaikku. Rinteen alaosissa on lisäksi kaksi ojittettua suoaluetta.

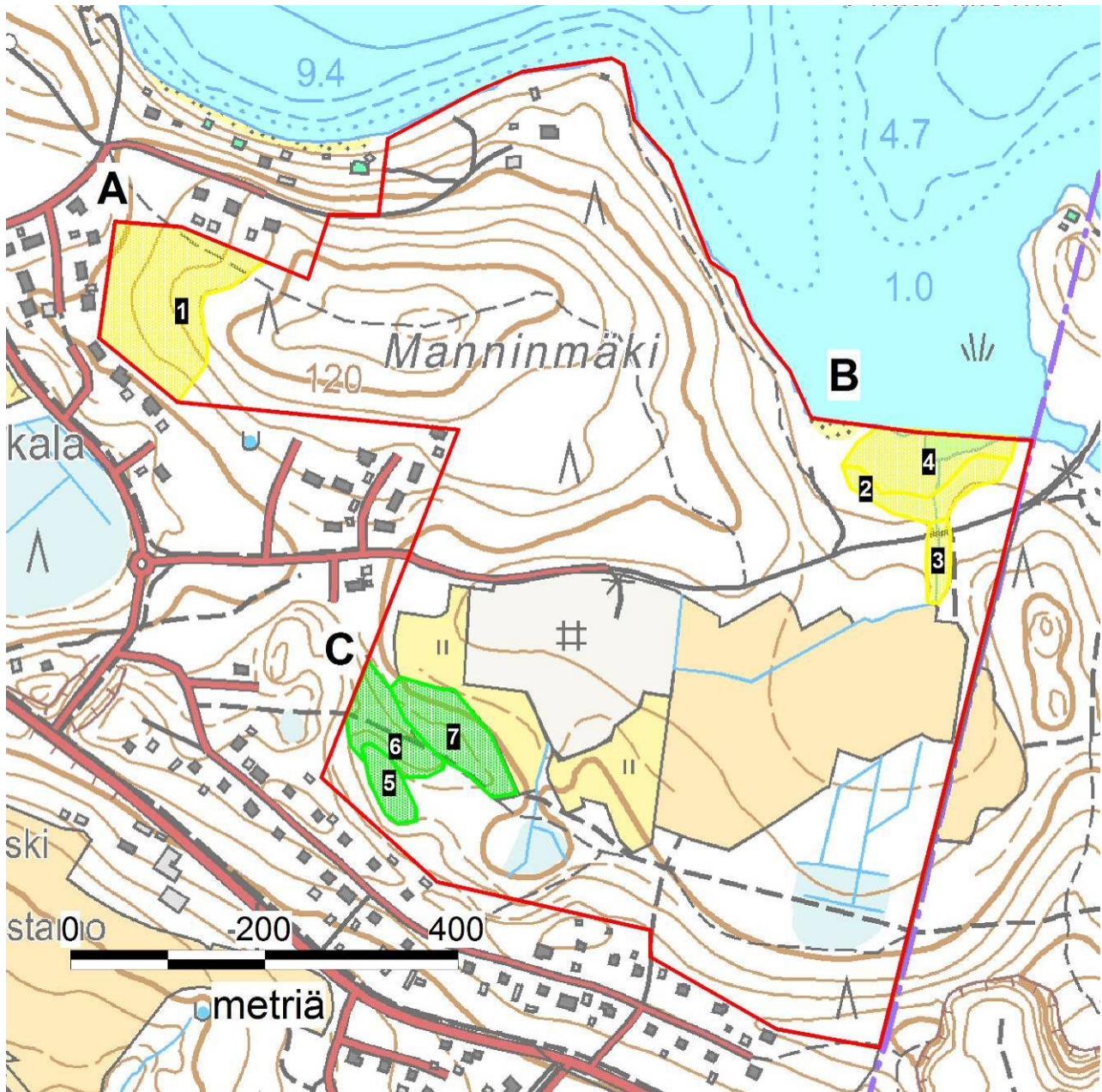


Kuva 3-1. Selvitysalueen kasvillisuustyypit ilmakuvalla esitettynä. Lyhenteet on selitetty taulukossa I.

Taulukko I. Selvitysalueella havaitut kasvillisuustyypit ja niiden lyhenteet

	Päätyyppi	Kasvillisuustyypit	Lyhenne
Kangasmaatyyppit	Kuivahko Kangas	Puolukkatyyppi	VT
	Tuore kangas	Mustikkatyyppi	MT
	Lehtomainen kangas	Käenkaali-mustikkatyyppi	OMT
Lehtotyyppit	Kuivat runsasravinteiset lehdot	Nuokkuhelmikkä-linnunhernetyyppi	MeLaT
	Tuoreet keskirasvinteiset lehdot	Käenkaali-oravanmarjatyyppi	OMaT
	Tuoreet runsasravinteiset lehdot	Sinivuokko-käenkaalityyppi	HeOT
	Kosteat keskirasvinteiset lehdot	Hiirenporras-käenkaalityyppi	AthOT
	Kosteat runsasravinteiset lehdot	Käenkaali-mesiangervotyyppi	OFiT
Suotyyppit	Aidot korvet	Ruohokorpi	RhK
	Metsäluhdat	Koivuluhta	KL
	Pensaikkoluhdat	Pajuluhta	PL

2.4 ARVOKKAAT KOHTEET



Kuva 3-2. Säästettäväksi suositellut kohteet ja niiden sisältämät kasvillisuuskuviot kartalla.

Kohde A

Manninmäen länsirinteen lehtoalue. Lehto on metsälain mukainen kohde ja puustoltaan luonnontilaisen kaltainen.

Kohteen puusto on varttunutta ja kuusivaltaista. Sekapuina kasvaa melko runsaana ja paikoin vallitsevana haapa sekä rauduskoivu ja mänty. Kuviolla kasvaa myös yksi runkomainen lehmus. Pensaskerros on paikoin runsas. Valtapensaana kasvaa taikinamarjaa, jonka lisäksi esiintyy myös tuomea, vadelmaa ja mustaherukkaa. Kenttäkerroksen lajisto on monipuolinen. Kevätaspektin valtalajeina kasvaa sinivuokko. Muina kevätkukkijoina havaittiin valkovuokkoa, kevätlinnunhernettä ja lehtoimikkää. Alueen rehevyyttä indikoivat

myös tuoksumatara, mustakonnanmarja ja sudenmarja. Lehdon kasvillisuustyyppi on runsasravinteisiin tuoreisiin lehtoihin kuuluva sinivuokko-käenkaalityyppi (HeOT).



Kuva 3-3. Kohteen A järeää kuusikkoa ja lahopuita.

Kohde suositellaan säästettäväksi puustoltaan luonnontilaisena. Kohteella on jonkin verran lahopuustoa, mutta valta osa siitä on pieniläpimittaista. Kohteen monimuotoisuusarvo kasvaa tulevaisuudessa kun lahopuustoa kehittyy ja puuston ikäjakauma monipuolistuu. Alueen läpi kulkevien polkujen varsilta voidaan poistaa vaarallista puustoa tarpeen mukaan. Lehtipuustoa tulee suosia kohteen mahdollisissa hoitotoimenpiteissä ja kuusettumista voidaan hillitä esimerkiksi kuusentaimien poistolla.

Luonnontilaiset tai sen kaltaiset tuoreet runsasravinteiset lehdot on Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa määritelty Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaisiksi.

Kohde B

Puronsuun lehto/luhta/korpi ja puro. Puro on metsälain kriteerit täyttävä pienvesikohde.

Manninmäen itärinteeltä virtaa luonnontilaisen kaltainen purouoma (kuvio 3). Puron uoma polveilee luonnontilaisesti, eikä siinä ole havaittavissa perkauksen merkkejä. Tien ali puro on johdettu rummussa. Puron vartta ympäröivä puusto on varttunutta. Valtapuuston muodostaa varttunut kuusi jonka lisäksi kuviolla kasvaa haapaa, rauduskoivua ja tervaleppää. Puron välittömään lähiympäristöön, sen jyrkähkölle töyräille on kehittynyt hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) lehto, joka kuuluu keskirasvinteisiin kosteisiin lehtoihin. Valtalajeina kenttäkerroksessa ovat nimilajit hiirenporras ja käenkaali, jonka lisäksi puron varressa kasvaa mm. sudenmarjaa, huopaohdaketta, rönsyleinikkiä, metsäkortetta, karhunputkea, lillukkaa ja ojakellukkaa. Lehto vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi.



Kuva 3-4. Kohteen B puro.

Puron suun alueelle on kehittynyt kostea lehdon (OFiT), luhdan ja korven yhdistelmä. Kuvio 2 on korven ja lehdon mosaiikkia, jossa on piirteitä runsasravinteisesta kosteasta lehdosta ja ruoho- ja heinäkorvesta. Puusto on Kohteen reunaosilla kuusi ja hieskoivu sekapuustoa. Lähempää rantaa puusto muuttuu hieskoivuvaltaiseksi ja siinä alkaa esiintyä pajuja. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. mesiangervoa, peltopähkämöä, korpikastikkaa, käenkaalia, suo-orvokkia, rönsyleinikkiä, kurjenjalkaa, rantamataraa ja rantakukkaa. Kyrösjärven rantaa lähinnä on koivuluhtaa ja pajuluhtaa (kuvio 4). Koivuluhdassa valtapuuna kasvaa hieskoivu. Pohjakerros on yhtenäistä okarahkasammal kasvustoa ja kenttäkerros melko aukkoinen. Pajuluhdassa kasvaa lähes puumaista halavaa sekä muutamia jokipajuja. Seassa kasvaa myös hieskoivua ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa valtalajit vaihtelee mosaiikkimaisesti alueittain ja paikoin kenttäkerros puuttuu lähes kokonaan. Kenttäkerroksen lajistoa ovat mm. vesisara, kurjenjalka ja korpikastikka.



Kuva 3-5. Kohteen B rehevää kasvillisuutta. Taustalla näkyy pajuluhtaa.

Kohde suositellaan säästettäväksi niin, että sen ominaispiirteet ei vaarannu. Puusto suositellaan säästettäväksi luonnontilaisena. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kohteen vesitalouden säilyttämiseen.

Kuvion 3 puro kuuluu luonnontilaisena Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin luontotyyppiin havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot, jotka on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi. Kuvion 2 kostea runsasravinteinen lehto on arvioinnin mukaan vaarantunut ja ruoho- ja heinäkorpi erittäin uhanalainen. Koivuluhdat on arvioitu vaarantuneiksi.

Kohde C

Lehtoalue ja korpilaikku. Kohde ei täytä metsälain kriteerejä puuston talousmetsäluonteen vuoksi. Kohde on kuitenkin nopeasti kehittyvässä luonnontilaisen kaltaiseksi.

Kuvion 5 korpi on ruoho- ja heinäkorpi. Puusto on varttunutta kasvatusikäistä kuusta. Kenttäkerroksen lajistossa kasvaa metsäkortetta, raatetta, kurjenjalkaa ja korpikastikkaa.. Kohde ei ole puustoltaan erityisen edustava, mutta yhdistettynä lehto kuvioihin lisää alueen monimuotoisuutta.

Korven pohjoispuolella pienessä rinteessä ja sen laella on lehtoalue (kuvio 6), jonka valtapuuna on kasvatusikäinen rauduskoivu. Sekapuuna kasvavat kuusi ja haapa. Pensaskerroksessa kasvaa taikinamarjaa, punaherukkaa, koiranheittä ja pihlajaa Kenttäkerroksen kasvilajisto on huomattavan runsas. Runsaimpina kasvavat sinivuokko, nuokkuhelmikkä ja kevätlinnunherne joiden lisäksi havaittiin mm. karhunputki, valkovuokko, oravanmarja, kangasmaitikka, metsäkurjenpolvi, metsäimarre, käenkaali, ahomansikka, pikkutalvikki, lillukka, aivotirna ja kultapiisku. Lehdon kasvillisuustyyppi on runsasravinteisiin kuiviin lehtoihin kuuluva nuokkuhelmikkä-linnunhernetyyppin lehto (MeLat). Koivulehdon pohjoispuolella on järeää kuusta ja haapaa kasvava kuvio (7) joka on eteläosistaan tuoretta lehtoa ja joutomaan reunaa kohti mentäessä vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi. Lehdon alueella on havaittavissa sekä tuoreen runsasravinteisen lehdon (HeOT), että tuoreen keskirasvanteisen lehdon (OMaT) piirteitä. Puuston varjostuksen vuoksi kenttäkerros on aukkoinen. Runsaimpina lajeina havaittiin sinivuokko ja valkovuokko. Kuviolla on jonkin verran lahoppuustoa ja mikäli puuston annetaan kehittyä luontaisesti, lahoppuuston määrä lisääntyy nopeasti.



Kuva 3-6. Kevätlinnunhernekasvustoa kohteella C

Kohde kokonaisuudessaan suositellaan säästettäväksi kunkin kuvion ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Korpikuvion vesitalous tulee säilyttää sellaisenaan ja puuston tulee antaa kehittyä luontaisesti. Koivulehdossa voidaan tarpeen mukaan tehdä kuusen poistoa, mikäli kuvio alkaa kuusettua, muutenkin puusto on hyvä säilyttää osin avoimena ja lehtipuuvaltaisena. Puuston tulee antaa ikääntyä ja lahoppuuston muodostuminen kuviolle on toivottavaa. Kuusilehdon järeän puuston tulee antaa kehittyä luontaisesti. Näin lahoppuuston määrä tulee kasvamaan kuviolla entisestään. Alueen läpi kulkevan polun/ metsätien lähistöltä voidaan kaatuneet tai vaaraa aiheuttavat puut poistaa. Puuaines tulee kuitenkin jättää alueelle lahoppuiksi.

2.5 KASVILISTA

Taulukko 3-1. Lista alueella havaituista kasvilajeista tieteellisten nimien mukaisessa aakkosjärjestyksessä.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Galium album	paimenmatara
Acer platanoides	vaahtera	Galium boreale	ahomatara
Achillea millefolium	siankärsämö	Galium odoratum	tuoksumatara
Actaea spicata	mustakonnanmarja	Geranium sylvaticum	metsäkurjenpolvi
Aegopodium podagraria	vuohenputki	Geum rivale	ojakellukka
Agrostis capillaris	nurmirölli	Gymnocarpium dryopteris	metsäimarre
Alchemilla sp.	poimulehdet	Hepatica nobilis	sinivuokko
Alisma plantago-aquatica	ratamosarpio	Huperzia selago	ketunlieko
Anemone nemorosa	valkovuokko	Hypericum maculatum	särmäkuisma
Angelica sylvestris	karhunputki	Hypericum perforatum	mäkikuisma
Anthriscus sylvestris	koiranputki	Lathyrus pratensis	niittynätkelmä
Artemisia vulgaris	pujo	Lathyrus vernus	kevätlinnunherne
Athyrium filix-femina	hiirenporras	Linnaea borealis	vanamo
Barbarea vulgaris	peltokanankaali	Lonicera xylosteum	lehtokuusama
Betula pendula	rauduskoivu	Luzula pilosa	kevätpiippo
Betula pubescens	hieskoivu	Lycopodium annotinum	riidenlieko
Calamagrostis arundinacea	metsäkastikka	Lythrum salicaria	rantakukka
Calamagrostis epigejos	hietakastikka	Maianthemum bifolium	oravanmarja
Calamagrostis phragmitoides	corpikastikka	Melampyrum pratense	kangasmaitikka
Calamagrostis stricta	luhtakastikka	Melampyrum sylvaticum	metsämaitikka
Caltha palustris	rentukka	Milium effusum	tesma
Campanula persicifolia	kurjenkello	Myosotis scorpioides	luhtalemmikki
Cardamine pratensis	luhtalitukka	Orthilia secunda	nuokkotalvikki
Carex aquatilis	vesisara	Oxalis acetosella	käenkaali
Carex nigra	jokapaikansara	Paris quadrifolia	sudenmarja
Cirsium helenioides	huopaohdake	Peucedanum palustre	suoputki
Comarum palustre	kurjenjalka	Phegopteris connectilis	korpi-imarre
Convallaria majalis	kielo	Picea abies	kuusi
Daphne mezereum	näsiä	Pinus sylvestris	mänty
Deschampsia cespitosa	nurmilauha	Plantago major	piharatamo
Deschampsia flexuosa	metsälauha	Populus tremula	haapa
Dryopteris carthusiana	metsäalvejuuri	Potentilla erecta	rätvänä
Dryopteris expansa	isoalvejuuri	Prunus padus	tuomi
Epilobium angustifolium	maitohorsma	Pulmonaria obscura	lehtoimikkä
Equisetum arvense	peltokorte	Pyrola minor	pikkotalvikki
Equisetum pratense	lehtokorte	Pyrola rotundifolia	isotalvikki
Equisetum sylvaticum	metsäkorte	Quercus robur	metsätammi
Festuca ovina	lampaannata	Ranunculus acris	niittyleinikki
Festuca rubra	punanata	Ranunculus auricomus -ryhmä	kevätleinikit
Filipendula ulmaria	mesiangervo	Ranunculus cassubicus -ryhmä	lehtoleinikit
Fragaria vesca Moench	ahomansikka		

Ranunculus repens	rönsyleinikki	Stellaria media	pihatähtimö
Ribes alpinum	taikinamarja	Symphytum officinale	rohtoraunioyrtti
Ribes nigrum	mustaherukka	Taraxacum sp.	voikukka
Ribes rubrum	punaherukka	Tilia cordata	metsälehmus
Rubus saxatilis	lillukka	Trientalis europaea	metsätähti
Rumex acetosella	ahosuolaheinä	Trifolium repens	valkoapila
Salix caprea	raita	Tussilago farfara	leskenlehti
Salix cinerea	tuhkapaju	Urtica dioica	nokkonen
Salix myrsinifolia	mustuvapaju	Vaccinium myrtillus	mustikka
Salix pentandra	halava	Veronica chamaedrys	nurmitädyke
Salix phylicifolia	kiiltopaju	Viburnum opulus	koiranheisi
Scrophularia nodosa	syyläjuuri	Vicia cracca	hiirenvirna
Solidago virgaurea	kultapiisku	Vicia sepium	aitovirna
Sorbus aucuparia	pihlaja	Vicia sylvatica	metsävirna
Stachys palustris	peltopähkämö	Viola palustris	suo-orvokki
Stellaria graminea	heinätähtimö	Viola riviniana	metsäorvokki

3 LIITO-ORAVASELVITYS

Teemu Virtanen

3.1 LIITO-ORAVAN ELINYMPÄRISTÖVAATIMUKSET

Liito-oravan elinympäristöä ovat etenkin varttuneet kuusihaapa sekametsät, joissa kasvaa ruokailupuina myös leppää ja koivua. Kuusten määrä voi joskus olla pienikin, mutta lähes aina elinympäristöllä kasvaa suuria kuusia (halkaisija >30 cm). Liito-orava tarvitsee myös kolopuita pesimiseen ja päiväpiilokseen. Pesä sijaitsee useimmiten kolohaavassa, mutta päiväpiilo voi sijaita myös tavallisen oravan hylkäämässä risupesässä tai sopivassa pöntössä.

Viimeaikaiset tutkimustulokset ovat antaneet viitteitä siitä, että liito-oravan elinympäristövaatimukset voivat etenkin kaupunkiympäristössä näyttää vaatimattomammilta kuin laajemmilla metsäalueilla. Perusvaatimukset ovat kuitenkin ilmeisesti samoja. Alueella on oltava ainakin muutamia isoja kuusia, vanhoja haapoja, leppää ja koivua, sekä useita koloja tai risupesä (Virtanen ym. 2014).

Liito-oravametsään liittyy termejä, joilla kuvataan metsikön osan merkitystä liito-oravalle. Tässä raportissa **elinympäristöksi soveltuva-alue** tarkoittaa ulkoisten merkkien perusteella määriteltyä aluetta, jolla liito-oravan voidaan olettaa esiintyvän. **Elinpiiri** on koko se alue, jota kyseinen liito-orava yksilö käyttää elinaikanaan. Elinpiirin **ydinalue** on liito-oravan elinpiirin usein pienehkö osa, jolla se viettää suurimman osan ajastaan. **Esiintymäksi** tai **elinympäristöksi** kutsutaan kohdetta, jossa liito-oravia on havaittu.

Suojelullisesti tärkein termi on ydinalue, jolla naaraan on selvittävä talven yli riittävän hyväkuntoisena kyetäkseen lisääntymään seuraavana keväänä. Naaraan ydinalueella on siten tiukimmat laadulliset vaatimukset puulajiston, kolopuiden ja pinta-alan suhteen. Hyvälaatuinen ydinalue käsittää vähintään noin hehtaarin verran hyvin elinympäristöksi soveltuvaa aluetta. Elinympäristön kokonaispinta-alan tulisi kuitenkin olla vähintään noin neljä hehtaaria, joka voi sisältää jonkin verran myös huonommin soveltuvaa aluetta. Elinympäristön on oltava hyvin kytkeytynyt ympäröiviin alueisiin, jotta koiras pääsee alueelle ja poikaset voivat levittäytyä omille elinympäristöilleen.

Liito-oravan suojelustatus

Euroopan unionin alueella liito-oravia esiintyy Suomen lisäksi ainoastaan Virossa. Venäjällä liito-oravaa esiintyy vielä melko runsaana.

Suomen uhanalaisluokituksessa liito-orava luokitellaan vaarantuneeksi lajiksi. Syynä luokitteluun on elinympäristöjen väheneminen ja kannan pieneneminen. Luokittelu ei sinänsä edellytä suojelua vaan kuvaa lajin todennäköisyyttä kuolla sukupuuttoon tietyllä aikavälillä. (Rassi ym. 2010)

Liito-orava kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteiden II ja IVa (92/43/ETY) lajeihin. Liite II luettelee lajeja, joiden elinympäristöjen suojelemiseksi on osoitettava erityisiä suojelutoimien alueita (Natura 2000-alueverkosto). Liite IV puolestaan suojelee lajeja ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Suomen luonnonsuojelulain 49§ mukaan liitteen IVa lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Lisääntymis- ja levähdyspaikan tulkinta vaihtelee tarkoittaen minimissään pesäpaikoiksi sopivia kolopuita ja mahdollisesti risupesä sekä pönttöjä käsittäen myös lähiympäristön suojaavan puuston. Laajimmillaan mukaan voidaan laskea myös lähes kaikki muut puut, joiden alta on löydetty papanoita. Lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi rinnastetaan myös kaikkien kulkuyhteyksien katkaiseminen.

3.2 MENETELMÄ JA TULOKSET

Kartoitus suoritettiin etsimällä alueelta liito-oravan ulostepapanoita suurten kuusten ja haapojen juurelta. Ydinalueeksi soveltuville alueilta kaikki yli 30 senttimetriä halkaisijaltaan olevat kuuset ja yli 20 senttimetriä paksut haavat pyrittiin tarkastamaan. Lisäksi tarkastettiin satunnaisesti pienempiä puita ja muita puulajeja (esim. leppiä). Myös muilla alueilla etsintää suoritettiin otoksina. Selvitysalueiden väliin jäävän alueen soveltuvuus arvioitiin maastossa ja ilmakuvasta, mutta alueilta ei etsitty papanoita. Maastotyöt suoritettiin 24.4. lumettoman maan aikaan.

Alueelta löydettiin yksi liito-oravan asuttama elinympäristö (kuva 4-1).



Kuva 4-1. Papanahavainnot ja mahdolliset pesäpuut sekä elinympäristöksi soveltuvat Yli-Niskalan alueella.



Kuva 4-2. Yli-Niskalan liito-oravaesiintymä sijaitsee kapealla vyöhykkeellä Kyrösjärven rannassa.

Lisäksi selvitysalueella havaittiin neljä muuta elinympäristöksi soveltuvaa aluetta, jotka eivät keväällä 2014 olleet liito-oravan aktiivisessa käytössä (kuva 4-3). Selvitysalueen koilliskulmasta löydettiin yksi papanapuu, mutta sen ei katsottu kuuluvan aktiivisesti käytössä olevaan ydinalueeseen. Se osoittaa kuitenkin, että

alueelle on liito-oraville soveltuva kulkuyhteys. Kaikki löydetyt papanapuut ja kolopuut on esitetty kuvassa 4-4.



Kuva 4-3. Kaikki papana- ja kolopuhavainnot..



Kuva 4-4. Elinympäristöksi parhaiten soveltuvat alueet ja yhteystarpeet eri alueiden välillä.

3.3 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Keskeinen asia liito-oravan huomioonottamisessa on ydinalueiden säilyttäminen ydinalueeksi soveltuvana (rakenne ja pinta-ala) sekä kulkuyhteyksien säilyminen ydinalueiden välillä ja alueelta pois. Näin turvataan parhaiten lain suojaamien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilyminen myös pitkällä aikavälillä.

Yli-Niskalan alueella **Kyrösjärven rantaan rajattu liito-oravalle hyvin soveltuva alue tulee säästää mahdollisuuksien mukaan sellaisenaan**, jolloin se soveltuu suoraan naaraan ydinalueeksi.

Minimitavoitteena säästettävälle alueelle voidaan pitää yhtä hehtaaria (nykyinen rajausta noin 2 ha). Lisäksi elinympäristöä tulisi säästää ydinalueen ympäriltä vähintään noin neljän hehtaarin kokonaisuus. Tätä pienemmillä eristyneillä metsälaikuilla ei ole havaittu lisääntymistä.

Myös muita elinympäristöksi soveltuvia alueita kannattaa jättää maankäytön ulkopuolelle mahdollisuuksien mukaan. Näiden alueiden tilanne saattaa muuttua lähiympäristössä mahdollisesti syntyvien poikasten etsiessä omia elinpiirejään.

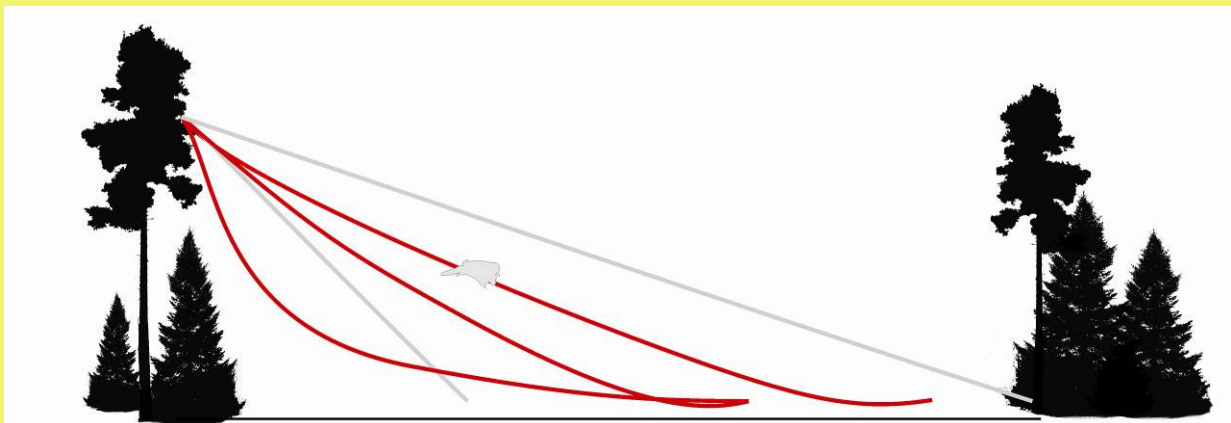
Liito-oravan liitokyky ja kulkuyhteydet

Liito-orava liikkuu lähes yksinomaan puusta toiseen liitämällä. Lähekkäin sijaitsevien puiden välillä siirtyminen voi tapahtua myös oksalta toiselle hyppäämällä, mutta maassa liito-orava liikkuu hyvin harvoin ja silloinkin käyden vain muutamien metrien päässä rungosta samaan puuhun palaten. Pidempiä matkoja liito-orava kulkee maata pitkin todennäköisesti vain pakotettuna, esimerkiksi kun liito on jäänyt jostain syystä lyhyeksi.

Liidon pituudelle esitetään usein maksimiarvoja, esimerkiksi 60 metriä tai jopa 100 metriä. Arvioitaessa yhteyden toimivuutta on kuitenkin parempi käyttää apuna ns. liitolukua. Liitoluku voidaan yksinkertaistetusti määrittellä etenemän ja korkeuseron suhteena ja sen avulla voidaan ottaa huomioon tapauskohtaisesti ylityskohdan ominaisuudet. Liitoluvun maksimiarvona voidaan käyttää lukua kolme, mikä tarkoittaa, että liito kantaa kolme kertaa lähtö- ja laskeutumispisteen korkeuseron verran.

Hyviä toimivia yhteyksiä suunniteltaessa on pyrittävä välttämään aukkoja, joiden ylittäminen vaatii suurempaa liitolukua kuin kaksi. Pidempien (esim. yli 100 metriä) yhteyksien kohdalla puiden tulisi olla korkeintaan korkeutensa päässä toisistaan (vastaa liitolukua yksi). Kulkuyhteyden tulisi lisäksi rakentua useiden rinnakkaisten puiden muodostamiin reitteihin puurivien sijaan. Tällainen yhteys kestää paremmin myös myrskytuhoja ja yleisen turvallisuuden vuoksi poistettavien puiden aiheuttamia muutoksia.

Poikasten on todettu käyttävän hyvin heikkolaatuisiakin yhteyksiä (esim. pellonreunuspajukot), mutta aikuisille liito-oraville tarkoitettujen yhteyksien tulisi perustua vähintään 10 metriä korkeisiin puihin.



Kuva 5-1. Liitolukua kolme (ylempi) ja yksi (alempi) kuuvavat suorat lentoradat on esitetty harmaalla viivalla. Todellisuudessa liito on aina alussa jyrkempi ja lopussa usein hieman nouseva.

4 YHTEENVETO

Arvokkaimmat säästettävät ja säästettäväksi suositeltavat kohteet on esitetty liitteen I kuvassa. Liito-oravan käytössä ollut elinympäristö Yli-Niskalan alueella kuuluu luokkaan 1, ehdottomasti säästettävät kohteet. Muut merkityt alueet kuuluvat luokkiin 2 ja 3, joiden säästämiseksi ei ole suoria lakiperusteita, mutta joiden säästäminen lisää alueen monimuotoisuutta ja suositellaan siten säästettäväksi.

Liito-oravan elinympäristölle johtavat yhteydet rinnastetaan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan, jos niiden hävittäminen hävittää pitkällä aikavälillä myös lisääntymis- ja levähdyspaikan. Myös alueen muut yhteystarpeet suositellaan säästettäväksi. Selvät viheryhteydet palvelevat myös muita eläimiä ja virkistyskäyttöä. Esitetyt yhteyksinjat ovat suuntaa-antavia ja niiden sijaintia voidaan tarpeen mukaan siirtää.

Metsälain mukaiset kohteet sekä muut arvokkaat kohteet suositellaan säästettäväksi mahdollisuuksien mukaan niiden ominaispiirteitä heikentävältä maan käytöltä. Lehto- ja suoalueet ovat herkkiä kulutukselle, ja niissä kulku tulisi ohjata olemassa oleville poluille ja tarpeen mukaan pitkospuille.

LÄHTEET

http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

Hanski IK., Stevens PC., Ihalempiä P. ja Selonen V. 2000: Home-range size, movements and nest-site use in the siberian flying squirrel.

Hanski, I. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Luonnontieteellinen keskusmuseo

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008. Metsätyypit – Opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus. 192 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 1992: Neuvoston direktiivi 92/43/ETY; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti kustannus. Tapio. 192 s

Metsälaki 12.12.1996/1093

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus.

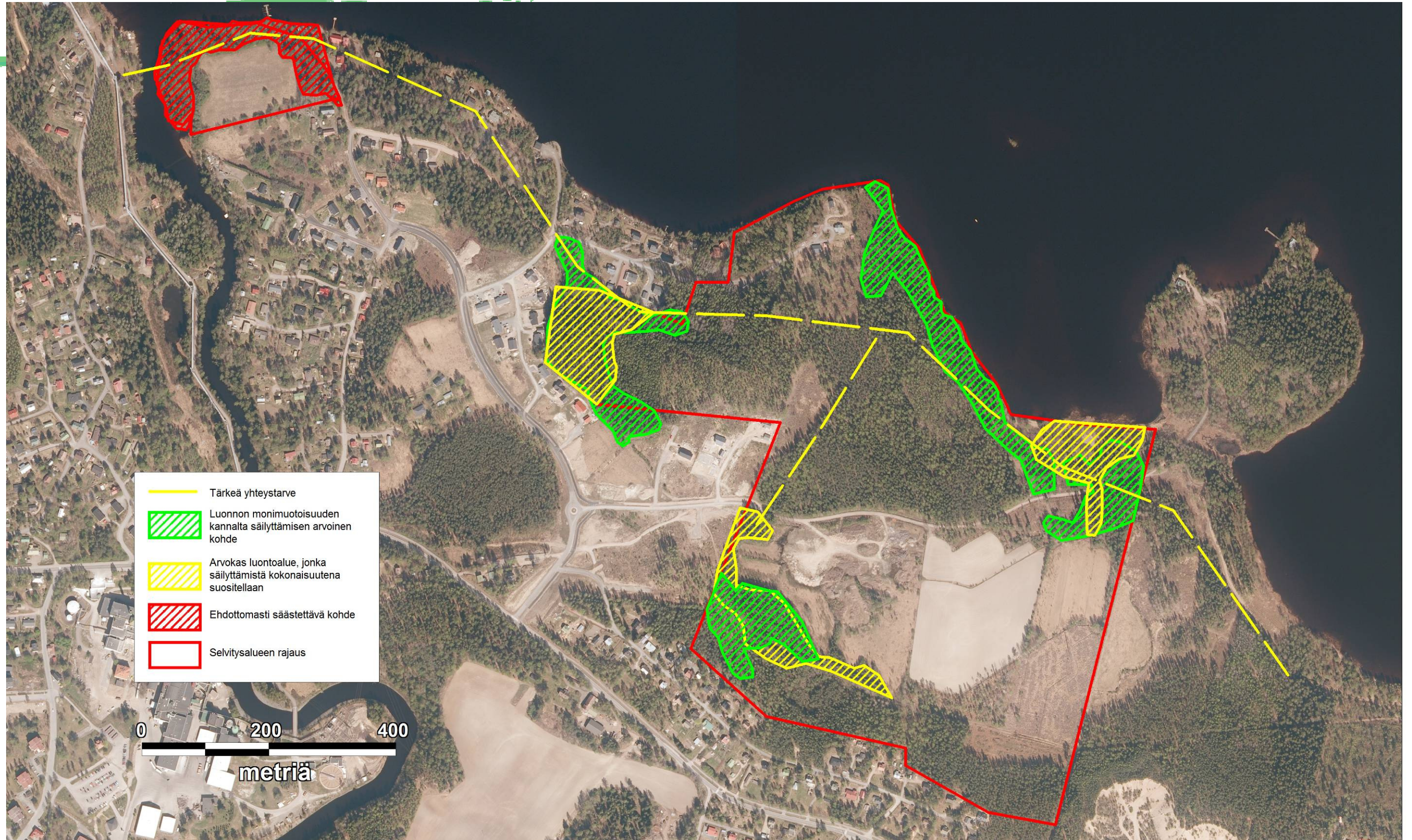
Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 264 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 572 s.

Vesilaki 19.5.1961/264

LIITE I

Hämeenkyrö, Yli-Niskalan alueen luontoselvitys, Arvokkaat luontokohteet



Tekijät:

Teemu Virtanen, Paula Salomäki