

Kirkkonummen kunta

Jorvas

Luontoselvitys 2012 - 2013



KEIRON

Luontotieto Keiron Oy

6.5.2014

Kirkkonummen kunta
Jorvas – luontoselvitys 2012 - 2013

Tekijät: Anu Luoto ja Susanna Pimenoff
Kuvat: Anu Luoto
Luontotieto Keiron Oy 2014

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	1
2	Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	1
3	Maankäyttö- ja suunnittelutilanne.....	2
4	Taustatiedot	3
5	Kohteiden arvottamisen perusteet.....	4
5.1	Kohteiden luonnonsuojelullinen arvoasteikko.....	4
5.2	Uhanalaiset ja lain suojelemat elinympäristöt.....	5
5.3	Käytetyt lyhenteet.....	6
6	Työmenetelmät	7
6.1	Esityöt	7
6.2	Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus.....	7
6.3	Soveltuvuuden arviointi.....	8
6.4	Ekologisen verkoston suunnittelu.....	8
7	Elinympäristöjen kuvaus	9
7.1	Niityt ja puoliavoimet vanhat pellot.....	10
7.2	Kangasmetsät	12
7.3	Lehdot.....	21
7.4	Suot.....	25
7.5	Kalliot ja kalliometsät.....	31
7.6	Virtavedet ja pienvedet	34
7.7	Entinen asuinpaikka	37
7.8	Hoidettu pihapiiri	39
8	Luontodirektiivin IV-liitteen lajeille soveltuvat alueet.....	41
8.1	Liito-orava	41
8.2	Saukko.....	43
8.3	Lepakot	44
8.4	Viitasammakko.....	46
8.5	Kirjoverkkoperhonen.....	46
9	Ekologisten yhteyksien määrittämisen periaatteet.....	48
10	Jorvaksen ekologinen verkosto	49
10.1	Luonnon ydinalueet.....	49
10.2	Ekologiset yhteydet selvitysalueen sisällä.....	49
10.3	Ekologiset yhteydet selvitysalueen ulkopuolelle.....	50
10.4	Suosituksset.....	50

11 Tulokset.....	51
11.1 Uhanalaiset luontotyypit.....	51
11.2 Luonnonsuojelulain 29 § luontotyypit.....	51
11.3 Vesilain vesiluontotyypit.....	51
11.4 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt.....	51
11.5 Metso-ohjelman kohteet.....	52
11.6 Luontoarvot.....	52
11.7 Arvokokonaisuudet.....	52
12 Johtopäätökset ja suositukset	53
12.1 Alueen piirteet.....	53
12.2 Suositukset.....	53
13 Lähteet.....	55

Liitteet

Liite 1 Elinympäristötaulukko, kaikki kuvat

Liite 2 Putkilokasvit lajilista

Kartta 1a Elinympäristöjen rajaus, luokittelu ja numerointi eteläosassa

Kartta 1b Elinympäristöjen rajaus, luokittelu ja numerointi pohjoisosa

Kartta 2a Luontoarvojen luokitus elinympäristöittäin ja kuvionumerointi. Eteläosa

Kartta 2b Luontoarvojen luokitus elinympäristöittäin ja kuvionumerointi. Pohjoisosa

Kartta 3 Elinympäristöjen soveltuvuusarviointi liito-oravan, kirjoverkkoperhosen ja viitasammakon osalta.

Kartta 4 Elinympäristöjen soveltuvuusarviointi saukon ja lepakoiden osalta.

Kartta 5 Ekologisen verkoston nykytila Jorvaksessa sisältäen luonnon ydinalueet ja ekologiset yhteydet.

Kartta 6 Suositukset. Luonnon ydinalue, säilytettävä arvokokonaisuus ja ekologiset yhteydet.

Kansikuva: Vasikkahaan haapametsikkö on liito-oravan elinympäristöä (kuvio 38)

1 Johdanto

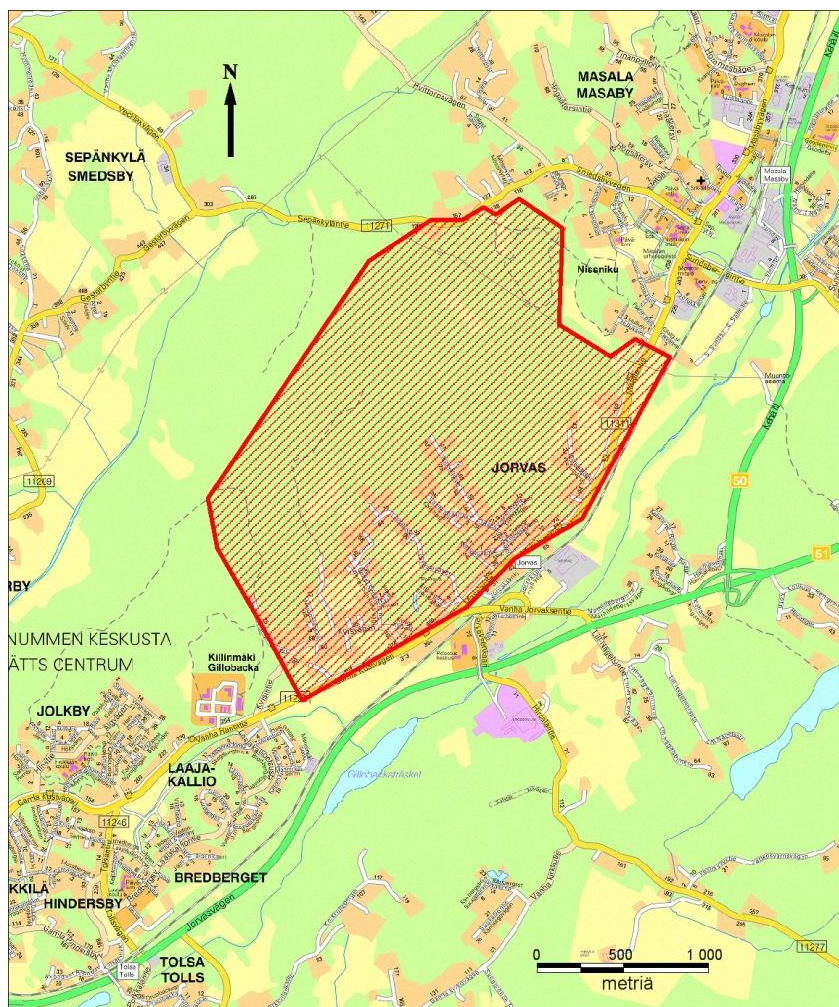
Työn tavoitteena on laatia Kirkkonummen kunnalle asemakaavoitusta palveleva luontoselvitys Jorvaksen alueelta. Selvitys toimii myös alustavana luontoselvityksenä Länsi-Jorvaksen asemakaavalle. Selvitysalueen pinta-ala on noin 430 hehtaaria ja sen sijainti ja rajaus esitetään kuvassa 1.

Tämän selvityksen on laatinut Kirkkonummen kunnan toimeksiannosta biologi FM Anu Luoto. Työtä on ohjannut biologi FM Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä.

Kirkkonummen kunnasta työtä ovat ohjanneet ja kommentoineet ympäristösuunnittelija Merja Puromies sekä kaavoitusarkkitehdit Kaisa Kilpeläinen ja Seppo Mäkinen.

2 Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Selvitysalue sijaitsee Kirkkonummen itäosassa Masalantien ja Sepänkyläntien välisellä alueella. Kuntakeskus jää selvitysalueen länsipuolelle. Eteläpuolelta kulkee Valtatie 51 ja rantarata, itäpuolelta Kehä III. Sijainti esitetään oheisessa kartassa (kuva 1).



Kuva 1. Jorvaksen selvitysalueen sijainti ja rajaus.

Selvitysalue on suurelta osin asumatonta metsämaata. Asuinalueet sijoittuvat Masalantien lähelle selvitysalueen kaakkoisreunalle. Asutuksen läheisyydessä on myös käytössä olevia pelto- ja laidunalueita. Asutus on pientaloasutusta, ja etenkin vanhemmat rakennuspaikat ovat melko suuria. Alueella on myös vanhempaa rakennuskantaa. Jorvaksella on mielenkiintoinen kulttuurihistoria, ja ihmistoiminta on vaikuttanut alueen luontoon jo vuosisatojen ajan.

Rakentamattomat alueet ovat suurelta osin erilaisia kangasmetsiä. Selvitysalueen itä- ja koillisosassa on vanhempaa ja luonnontilaisempaa metsää. Selvitysalueen ainoa suurempi suo Kärrasmossen on kauttaaltaan ojitettu. Useimmat pienemmätkin suot on aikoinaan ojitettu. Maastonmuodoiltaan selvitysalue on varsin vaihteleva, sillä aluetta luonnehtii matalien kalliomäkien ja niiden välisten laaksojen vuorottelu. Korkeuserot eivät kuitenkaan ole suuret. Vesistöjä on metsä- ja suo-ojia lukuun ottamatta vähän. Ainoa suurempi lampi on Pokrovan länsipuolella sijaitseva patolampi. Pienistä virtavesistä vain lyhyitä jaksoja on säilynyt luonnontilaisina. Alueen kulttuurihistoria näkyy vanhoina asuinpaikkoina, joista kertovat rakennusten kivijalat sekä puutarhalajiston esiintyminen.

Selvitysalueella pohjakallio on lähellä maanpintaa, minkä vuoksi maaperäluokituksessa suurin osa alueen maaperästä on kalliota. Kallioiden välissä on savea ja paikoin kallioiden reunamilla moreenia. Saraturvetta on Kärrasmossenilla. Selvitysalueen kallioperä on muodostunut happamista kivilajeista: mikroliinigraniitista ja kvartsi- ja granodioriitista. (Helsingin Seudun GeoTIETO 2013a ja b).

Jorvas on sijainnut hyvien kulkuyhteyksien varrella, minkä johdosta alueella on ollut pitkään pysyvää asutusta. Sundet on vielä keskiajalla ollut purjehduskelpoinen salmi. Myös Suuri Rantatie Viipurista Turkuun kulki Jorvaksen kautta. Myös Porkkalaan johtanut maantien risteyskohta sijaitsi Jorvaksessa. Viime vuosisadan alussa valmistui Helsinki-Karjaa rautatie, joka kulki Jorvaksen kautta. Rautatien valmistuminen mahdollisti maidon ja puutarhatuotteiden nopean kuljetuksen Helsinkiin. Tämän seurauksena Jorvukseen syntyi runsaasti puutarhaviljelyksiä, joissa kasvatettiin sekä hyötykasveja, kuten tomaatteja, että koristekasveja, kuten leikkoruusuja. Myös huvila-asutusta syntyi alueelle. (Backman ym. 2010)

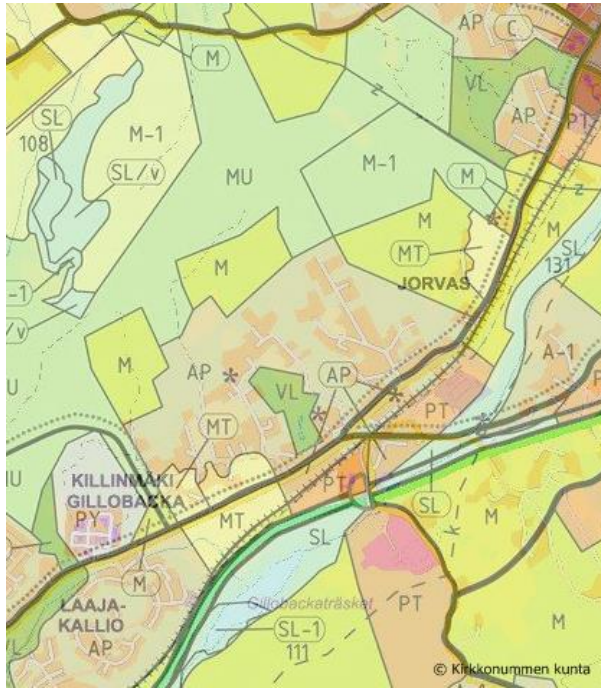
Toisen maailmansodan jälkeen Jorvas kuului Neuvostoliitolle vuokrattuun ns. parenteesialueeseen. Vuokra-aika päättyi 1956. Vuokra-ajan päätyttyä vanhat asukkaat palasivat ja uudelleen rakentaminen pääsi alkuun. Uusia asukkaita on muuttanut alueelle. LM Ericssonin elektroniikkatehdas toi työpaikkoja Jorvukseen, mutta monet alueen asukkaista käyvät työssä pääkaupunkiseudulla. (Backman ym. 2010).

3 Maankäyttö- ja suunnittelutilanne

Maakuntakaavassa selvitysalueen eteläosa on taajamatoimintojen aluetta. Alueella on maakunnallinen viheryhteystarvemerkintä, joka jatkuu lounaaseen kuntakeskukseen suuntaan, koilliseen Masalan suuntaan ja etelään Inkilän suuntaan. Viheryhteystarve jatkuu ulkoilureittinä alueelta pohjoiseen. (Uudenmaan liitto 2013, ote maakuntakaavojen yhdistelmästä)

Selvitysalueella on voimassa Kirkkonummen yleiskaava 2020, jossa alue on osoitettu pääosin maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi (kuva 2). Uutta asuinpientalorakentamista on yleiskaavassa jo olemassa olevan asutuksen ympärillä selvitysalueen eteläosassa Masalantien lähellä.

Selvitysalueella on lisäksi voimassa Pohjois-Jorvas I - asemakaava vuodelta 1999.



Kuva 2 Ote voimassa olevasta Kirkkonummen yleiskaavasta 2020 (Kirkkonummen karttapalvelu 2013)

4 Taustatiedot

Jorvaksen selvitysalueen metsiä on kartoitettu vuonna 2008 Luontoliiton toimesta liittyen Etelä-Suomen metsien suojeleohjelmaan (METSO-ohjelma). Kartoitukset teki Luontoliitosta Mauno Särkkä. Hän on rajannut selvitysalueelta kolme suurempaa metsäkokonaisuutta sekä muutaman pienemmän alueen, jotka täyttävät pääosin METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintakriteerit. (Särkkä 2008). Rajatut metsäalueet ovat raportin mukaan puustoltaan monirakenteisia varttuneen ja vanhan metsän kohteita, joissa on runsaasti lahoppuuta. Lisäksi ne sisältävät monipuolisesti erilaisia elinympäristöjä lehdoista kalliomänniköihin. Suurimmat metsäkokonaisuudet sijaitsevat selvitysalueen itäosassa.

Kirkkonummen kunta omistaa selvitysalueelta kolme erillistä metsäpalstaa. Näiden metsien metsäsuunnitelman kuviorajaukset ovat olleet käytössä sähköisinä. Lisäksi käytössä on metsäsuunnitelman kuviokirja.

Jorvaksen selvitysalueelta on ilmoitettu yksi havainto uhanalaisesta isokultasiivestä Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietokantaan (Suomen Ympäristökeskus 2013). Muita lajeja ei tietokannassa ollut selvitysalueen kohdalla ennen viime vuoden liito-oravahavaintoja. Melko läheltä selvitysalueen eteläpuolelta on tietokannassa liito-oravahavaintoja 2000-luvulta.

Kirkkonummen alueella on selvitetty hirvien liikkumisreittejä sekä määritelty laajoja metsäalueita. (Puromies 2012). Tämä aineisto on ollut käytettävissä paikkatietona selvitysten aikana. Erityisesti sitä on käytetty ekologisten yhteyksien tarkastelussa.

5 Kohteiden arvottamisen perusteet

Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden kohteiden valintaperusteina ovat seuraavat tekijät:

- luonnonsuojelulain suojeltu luontotyyppi (LsL 29 §/LsA 10§)
- erityisesti suojeltavan lajin esiintymä (LsL 47 §/LsA 23 §)
- luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin esiintymä (LsL 49 §/LsA 24 §)
- metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (MeL 10 §/MeA 7 & 8 §)
- vesilaissa mainittu vesiluontotyyppi (VesiL 2. luku 11 § 27.5.2011)
- arvokas vesialue tai virtavesi
- perinnemaiseman luontotyyppi
- geologisesti arvokas muodostuma
- uhanalaisen ja silmälläpidettävän lajin esiintymä
- uhanalainen luontotyyppi
- muu luonnonsuojelullisesti arvokas kohde, kuten vanha tai runsaasti lahoppuuta sisältävä metsä, esim. METSO -kriteerit täyttävä kohde

Arvotuksessa huomioidaan kaikista lajiryhmistä tehdyt havainnot ja tulkinnat. Ekologiset yhteydet vaikuttavat yllä olevaan arvotukseen; lisäksi arvoa, jos kohteella on tärkeä ekologinen yhteys tai se muodostaa ekologisen verkoston ydinalueen.

Laajat metsäalueet voivat luonnon ydinalueina olla arvokkaita laajaa elinaluetta edellyttävälle eläinlajistolle, vaikka näillä alueilla ei havaittaisi erityisiä luontoarvoja. Tällaiset lajit ovat mm. hirvi ja metso.

5.1 Kohteiden luonnonsuojelullinen arvoasteikko

Kohteiden luonnonsuojelullinen arvo on ilmaistu seuraavalla asteikolla:

5 Valtakunnallisesti arvokas kohde

Kansallinen arvo on kohteella, jossa on erityisen edustava kokonaisuus uhanalaisia lajeja tai luontotyypppejä, tai kohde on erityisen arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle. Ekologiset yhteydet toimivat vähintään yhteen suuntaan. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii suojelualueen perustamista.

4 Maakunnallisesti arvokas kohde

Kohteen elinympäristö on maakunnallisesti harvinainen ja luonnoltaan arvokas. Siinä esiintyy uhanalainen laji tai lajeja, sekä edustavaa arvokasta tai uhanalaista elinympäristöä. Kohde täyttää Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla -julkaisun (Uudenmaan liitto 2012) vaatimukset. Ekologiset yhteydet toimivat vähintään yhteen suuntaan. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii yleensä suojelualueen perustamista.

3 Paikallisesti erittäin arvokas kohde

Elinympäristö on paikallisella tasolla merkittävä luontokohde, mutta ei ole riittävän kokoinen tai edustava maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi. Kohteella esiintyy harvinainen tai uhanalainen laji, uhanalainen tai arvokas elinympäristö. Kohteen ominaispiirteet luovat mahdollisuuden monipuolisen lajiston esiintymiselle. Kohteella on sellaisia luonnonarvoja, jotka yleensä vaativat selviä rajoituksia alueen maankäyttöön. Kohde tulee merkitä kaavaan, jotta se tulee huomioiduksi maankäytön suunnittelussa.

2 Paikallisesti arvokas kohde

Kohde on tavanomaisesta poikkeava elinympäristö, jolla voi esiintyä harvinaisia lajeja sekä merkittäviä elinympäristöjä. Kohteen edustavuus tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se olisi paikallisesti erittäin merkittävä. Kohteen luontoarvot voi yleensä säilyttää pienillä rajoituksilla, riippuen suunnitelmista. Kohteen sijainnin voi merkitä kaavaan informatiivisena merkintänä, jotta se tulee paremmin huomioitua maankäytön suunnittelussa.

1 Joitakin luontoarvoja

Kohde edustaa tavanomaista luontoa, eikä sillä esiinny harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä. Ei rajoituksia normaaliin rakentamiseen tai maankäyttöön.

0 Ei erityisiä luontoarvoja

Kohde on muokattu ja luonnontila muuttunut. Vähäarvoinen tai tuhoutunut kohde, kuten turvesuo tai louhinta-alue.

5.2 Uhanalaiset ja lain suojelemat elinympäristöt

Uhanalaiset luontotyypit

Uhanalaisten luontotyyppien ensimmäinen arviointi valmistui vuonna 2008. Arvioinnin tulokset on esitetty Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa (Raunio ym. 2008). Arviointi koskee luontaisesti syntyneitä luontotyyppisiä sekä perinnebiotooppeja. Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi perustuu luontotyypin määrän ja laadun muutokseen 1950-luvulta nykypäivään. Kaikkiaan arvioinnissa oli mukana 368 luontotyyppiä. Luontotyyppien uhanalaisluokitus on sama kuin uhanalaisten lajien luokitus. Uhanalaisilla luontotyypeillä ei ole varsinaista lainsäädännön kautta tulevaa statusta.

Luonnonsuojelulain luontotyypit

Luonnonsuojeluasetuksessa (LsA 10 §) määritellään kaikkiaan yhdeksän luonnonsuojelulain (LSL 29 §) mukaista suojeltua luontotyyppiä. Näihin luontotyyppisiin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Alueellinen ELY -keskus tekee luontotyyppien rajauspäätökset, minkä jälkeen edellä mainittu muuttamiskielto tulee voimaan. (Pääkkönen & Alanen 2000)

Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 §:ssä määriteltyjä erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat mm. rehevät lehtolaikut, jotka ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia. Metsälain 2 §

rajaa metsälain noudattamisen ulkopuolelle mm. asemakaava-alueet lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen osoitettuja alueita ja oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueet lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitettuja alueita. Metsälaki ja siinä annetut luonnon monimuotoisuuden suojelemiseen tähtäävät säädökset koskevat ainoastaan metsätalouteen liittyviä toimia. Niillä ei ole sitovia vaikutuksia muuhun maankäyttöön. Metsälain määrittelemät erityisen arvokkaita elinympäristöt ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja siksi suositeltavia huomioida kaavoituksessa. (Meriluoto ja Soininen 2002)

Vesilain luontotyypit

Vesilain 2. luvussa määrätään eräiden vesiluontotyyppien suojelusta seuraavaa: ”Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty.” (VesiL 2. luku 11 § 1. mom.)

Tästä suojelusäännöksestä lupaviranomainen yksittäistapauksessa myöntää poikkeuksen, mikäli vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu (2. mom).

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (METSOn-ohjelma)

METSOn on metsien monimuotoisuutta turvaava ohjelma, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat suojella metsiensä monimuotoisuusarvoja. METSOn-ohjelman eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toiminta-ohjelman 2008-2016 lähtökohtana on vapaaehtoisuus. Metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSOn-kohteeksi.

METSOn-ohjelman kohteet valitaan luonnontieteellisten valintakriteereiden mukaan. Kohteet voidaan luokitella kaikkiaan 10 elinympäristötyyppiin ja kolmeen arvoluokkaan. Valintakriteerit sisältävät elinympäristötyyppikohtaisia vaatimuksia metsäluonnon rakennepiirteistä sekä muista ominaisuuksista. Näitä ovat mm. lahoppuu, jalot lehtipuut ja puuston erirakenteisuus. Jos tarjottu metsä hyväksytään METSOn-kohteeksi, valtio korvaa metsänomistajalle kustannukset, joita puuntuotannon tulonmenetyksistä ja luonnonhoidosta aiheutuu. Tätä kutsutaan luonnonarvojen kaupaksi. (METSOn valintaperustetyöryhmä 2008).

5.3 Käytetyt lyhenteet

Raportissa on käytetty seuraavia lyhenteitä:

LsL	luonnonsuojelulaki
LsA	luonnonsuojeluasetus
MeL	metsälaki
MeA	metsäasetus
VesiL	vesilaki
EU-D1	lintudirektiivi

CR	äärimmäisen uhanalainen
EN	erittäin uhanalainen
VU	vaarantunut
NT	silmälläpidettävä
LuTu	luontotyyppien uhanalaisuusarviointi (Raunio ym. 2008)
LAKU	luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla (Uudenmaan liitto 2012)

6 Työmenetelmät

6.1 Esityöt

Maastotöiden valmistelu aloitettiin tarkastelemalla sähköistä karttamateriaalia. Peruskartan, ilmakuvan sekä maaperäkartan avulla tutustuttiin selvitysalueeseen.

Selvitysalueelta etsittiin karttatiedon perustella kohteita, joilla saattaisi olla erityisiä luontoarvoja. Tällaisia kohteita olivat metsäiset kohteet, joissa ilmakuvan perustella oli kuusta ja lehtipuita (haapoja), peruskarttaan merkityt pienvedet ja suot sekä alueet, joilla maaperä oli hienojakoista (mahdolliset lehdot). Elinympäristöt rajattiin maastokartalle alustavasti näiden tietojen perusteella.

Sähköisen karttamateriaalin lisäksi käytössä olivat metsäsuunnitelman tiedot Kirkkonummen kunnan omistamilta mailta. Lisäksi alueelta oli tehty METSO-ohjelmaan liittyviä kartoituksia, joista tehty raportti karttoineen oli käytössä pdf-muodossa (Särkkä 2008)

6.2 Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus

Alueen maastotyöt tehtiin elo-syyskuussa (15.8. - 11.9.2012). Joitakin kohteista tarkastettiin keväällä 2013.

Maastokartoitukseen käytettiin yhteensä neljä maastopäivää. Selvitysalue kuljettiin läpi jalan keskittyen ennalta kiinnostaviksi arvioituihin kohteisiin. Kohteiden väliset alueet tarkastettiin nopeasti kulkemalla niiden läpi jalan yleiskuvan saamiseksi. Elinympäristöt luokiteltiin metsätyyppeihin ja muihin elinympäristötyyppeihin Raunio ym. (2008) mukaisesti. Metsiä arvoettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin elinympäristöjä määrittäessä. Mahdollisista selvitysalueella esiintyvistä uhanalaisista ja harvinaisista lajeista laadittiin kirjallisuuden perusteella lista, jonka perustella kiinnitettiin huomiota näiden lajien mahdollisiin kasvupaikkoihin. Tämä selvitys ei ole kuitenkaan varsinainen kasvistikartoitus. Yleiset ja havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin, mutta selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistää.

Maastokarttana käytettiin Maanmittauslaitoksen peruskarttaa mittakaavassa 1:5000. Kuvioiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta, jolta siirrettiin lokitiedot paikkatieto-ohjelmaan.

Metsätyyppien osalta luokittelussa noudatetaan Hotanen ym. (2008) Metsätyypit -opas kasvupaikkojen luokitteluun -teoksen nimistöä. Suotyypit on nimetty Laine & Vasander (2008) Suotyypit ja niiden tunnistaminen -teoksen ja Eurola ym.

(1995) Suokasvillisuusopas -teoksen mukaan. Metsälakikohteiden tunnistamisessa käytettiin apuna Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt -kirjaa (Meriluoto & Soinen 2002). Luontotyyppien uhanalaisuustarkastelu on Suomen luontotyyppien uhanalaisuus -julkaisun (Raunio ym. 2008) mukainen ja uhanalaisten lajien osalta on käytetty uusinta uhanalaisuustarkastelua vuodelta 2010 (Rassi ym. 2010).

6.3 Soveltuvuuden arviointi

Selvitysalueen soveltuvuus viidelle direktiivilajille/lajiryhmälle arvioitiin elinympäristökartoituksen yhteydessä. Elinympäristöjen silmämääräinen soveltuvuus arvioitiin liito-oravalle, lepakoille, saukolle, viitasammakolle ja kirjoverkkoperhoselle. Lajikartoituksia ei ole tehty, vaan soveltuvuusarvion perusteella voidaan suositella tarvittavia lisäselvityksiä. Selvityksen yhteydessä tehtiin joitakin liito-orava- ja lepakkohavaintoja.

6.4 Ekologisen verkoston suunnittelu

Alueiden valinnassa ekologiseen verkostoon on noudatettu Kirkkonummen kunnan ekologisen verkoston suunnitteluperiaatteita (luku 9). Ekologisia yhteyksiä ja luonnon ydinalueita on määritelty ilmakuvan sekä maastohavaintojen perustella. Yhteydet on pyritty sijoittamaan ensisijaisesti alueille, joilla on vähintäänkin paikallisesti merkittäviä luontoarvoja. Ekologiset yhteydet mahdollistavat lajien siirtymisen ja levittäytymisen ekologisessa verkostossa. Verkostoa ja siihen sisältyviä yhteyksiä on tarkasteltu lähinnä hirvieläinten sekä liito-oravan kannalta. Myös muut nisäkäslajit voivat käyttää hyväkseen samoja ekologisia yhteyksiä ja niihin sisältyviä luonnon ydinalueita. Selvitysalueen ekologiset yhteydet ja liittyminen laajempaan ekologiseen verkostoon esitetään luvussa 10.

7 Elinympäristöjen kuvaus

Selvitysalueen elinympäristöt on rajattu kuvioittain ja luokiteltu kaikkiaan yhdeksän elinympäristöluokkaan. Elinympäristöluokat sisältävät useita kasvillisuustyyppiä: esimerkiksi luokka kangasmetsät sisältää lehtomaiset ja tuoreet kankaat jne. Yhden kuvion sisällä voi olla useita metsä- tai suotyyppiä.

Luontotyyppi – käsitettä käytettäessä tarkoitetaan tarkempia kasvillisuustyyppiä tai lainsäädännössä tarkemmin määriteltyjä kasvillisuustyyppiä, kuten esim. luonnon-suojelulain luontotyyppi tai vesilain suojelemat vesiluontotyypit. Sekaannuksen välttämiseksi selvityksessä käytetään laveammin rajatuille kohteille elinympäristö-sanaa luontotyypin sijasta.

Jorvaksen selvitysalueelta on rajattu kaikkiaan 115 elinympäristökuvioita. Kuviot esitetään kartoilla 1a ja b luokiteltuna yhdeksään elinympäristöluokkaan. Selvitysalueen etelä-itäreunalla sijaitsevat asuinalueet sekä peltoalueet on jätetty varsinaisen elinympäristöluokittelun ulkopuolelle. Piha-alueet eivät kasvillisuuden osalta kuuluneet selvityksen piiriin. Pelloalueet ovat pääosin viljelykäytössä olevia vilja- tai nurmipeltoja sekä laitumia.

Kartalla kuvioiden numerointi kulkee lounaasta koilliseen siten, että kuviot 1-55 esitetään kartalla 1a. Kartan 1b numerointi alkaa kuvioista 56, joka sijaitsee kartan vasemmassa alakulmassa ja numerointi jatkuu itään kiertäen sieltä pohjoiseen ja lopulta selvitysalueen koilliskulmaan.

Seuraavassa kuvaillaan elinympäristökuvioita, joiden luontoarvon on katsottu olevan vähintään paikallisesti arvokas (arvoluokka 2). Tavanomaisiksi katsottuja kuvioita ei kuvailla. Kaikista kuvioista on esitetty perustiedot juoksevassa numerojärjestyksessä liitetaulukossa 1.

Kuviokohtaiset kuvaukset on ryhmitelty elinympäristöluokittain seuraavasti:

7.1 Niityt ja puoliavoimet vanhat pellot

7.2 Kangasmetsät

7.3 Lehdot

7.4 Suot s.

7.5 Kalliot ja kalliomänniköt

7.6 Virtavedet, pienvedet

7.7 Vanha asuinpaikka

7.8 Hoidettu pihapiiri

Hakkuualueet-elinympäristöluokkaan kuuluvia kuvioita ei kuvailla, koska ne edustavat arvoluokituksessa tavanomaista luontoa (arvoluokka 1). Kunkin esiteltävän elinympäristöluokan kuvailun alussa on lyhyt yleiskuvaus ko. luokkaan kuuluvista kuvioista. Tämän jälkeen on kunkin kuvion tarkempi esittely numerojärjestyksessä pienimmästä suurimpaan.

Kuvioiden kuvailussa käytetään peruskartassa esiintyviä paikannimiä.

7.1 Niityt ja puoliavoimet vanhat pellot

Tähän elinympäristötyyppiin on sisällytetty kuviot, jotka ovat edelleen puoliavoimia tai avoimia ja joiden kasvillisuus muodostuu pääosin heinistä sekä korkeista ruohoista. Kaksi kuviota, 21 ja 22, ovat käytössä olevia nurmipeltoja, muut tämän elinympäristöluokan kuviot ovat poistuneet aktiivisesta maatalouskäytöstä. Kuvioiden välillä on jonkin verran vaihtelua, toiset ovat pensoittuneet enemmän kuin toiset. Lähes kaikkien kuvioiden reunoilla kasvaa nuoria haapoja, jotka sijoittuvat avoimen alueen ja pellon reunavyöhykkeeseen. Niittykasvillisuutta vaikuttaa olevan varsin niukasti pieninä laikkuina kuvioiden sisällä. Kartoitusajankohta loppukesästä ei ollut niittykasvillisuuden havaitsemiseen paras mahdollinen, koska niittyjen kukkakasvit ovat parhaimmillaan keskikesällä, kesä-heinäkuun vaihteessa.

Useimmat niittykuviot ovat olleet varsin pitkään käytössä, sillä mm. vuodelta 1872 olevassa venäläisessä topografiakartassa pelto- ja niittyalueet sijoittuvat samoilte kohdille, joissa edelleen on avoimia tai puoliavoimia niittyjä.

Seuraavassa kuvaillaan lyhyesti arvokkaimmat niittymäiset kuviot.

Kuvio 39 Vasikkahaan entinen lammaslaidun

Kuvio on rajattu verkkoaidalla, joita käytetään lammaslaitumilla. Laidun ei ole ollut käytössä kesällä 2012, eikä todennäköisesti muutamaan viime vuoteen. Kuvion pohjoisreunalla ja osin myös kuvion 38 alueella on myös lampailla tarkoitettuja matalia suojakatoksia.

Kuvio on pääosin avointa, tuoretta heinäniittyä ja osin kosteaa heinäniittyä. Heinälajistoon kuuluvat nurmipuntarpää, nurmilauha ja koiranheinä. Heinän lisäksi kuvioilla kasvaa suurruohoja kuten mesiangervo, pelto-ohdake, nokkonen. Kuvion itäreunalla on vanha kasvihuone sekä merkkejä puutarhapalstasta. Kuviolla on myös oja.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Kukkivat kasvit toimivat perhosten mesilähteenä, aikuinen kirjoverkko-perhonen voi lentää alueella.

Kuvio 62 Odesängen niitty

Kuvio on kapea ja pitkä entinen pelto, joka todennäköisesti on ollut heinäpeltona. Kuvion eteläosa on jo pensoittunut. Avoimen ja puoliavoimen alueen reunoilla kasvaa runsaasti haapoja, joiden joukossa on myös järeämpiä yksilöitä. Vallitsevien heinien joukossa kasvaa myös kukkivia kasveja kuten koiranputkea, sian- ja ojakärsämöä, ahdekaunokkia sekä niittynätkelmää.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Reunahaavikot soveltuvat liito-oravan ruokailualueeksi ja mahdolliset kolopuut myös pesäpaikoiksi. Kukkivilla ruohoilla on merkitystä perhosten ravintokasveina.

Kuvio 65 Haapametsikkö

Entinen peltoalue on harvakseltaan metsittynyt ja valtapuuna on noin 30-vuotias haapa. Haavan lisäksi esiintyy koivuja sekä harmaaleppää. Kenttäkerroksen kasvillisuus on muutostilassa pellosto metsäksi. Kuvio palautuu todennäköisesti vähitellen lehdoksi. Tällä hetkellä kuvio on tärkeä mm. liito-oravan ruokailualueena.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Soveltuu liito-oravan ruokailualueeksi ja tulevaisuudessa mahdollisesti myös pesimäympäristöksi, kun puusto ikääntyy ja runkoihin syntyy koloja.

Kuvio 94 Rävkärrin niitty

Kuvio sijoittuu loivaan rinteeseen, joka laskee lounaaseen/länteen. Kuvio on heinävaltainen, mutta sen reunoilla on laikuittain myös varsinaista niittykasvillisuutta kuten päivänkakkara, ahdekaunokki, ojakärsämö. Niityn itäpuolella on aikoinaan ollut Nordbo – niminen torppa (kuvio 95). Asuinpaikasta kerrotaan enemmän kuvion 95 kuvauksessa.

Luontoarvo: Paikallisesti arvokas

Perustelu: Niittymäiset laikut soveltuvat perhosten mesilähteiksi, mahdollinen kirjoverkkoperhosen esiintymispaikka, kulttuurihistoriallinen merkitys vanhan asuinpaikan yhteydessä.



Kuva 3 Rävkärrin niittyalueita luoteesta katsottuna (kuvio 94). Niityn takana näkyvässä metsikössä on sijainnut Nordbo-niminen torppa.

Kuvio 97 Rävkärrin suurruohoniitty

Kuvio on muita niittykuvioita selvästi kosteampi ja sen kasvillisuus on rehevää suurruohoniittyä, jonka lajistoon kuuluvat runsaina mm. mesiangervo ja nokkonen. Niitty on kasvamassa hitaasti umpeen. Puusto muodostuu lähinnä harmaalepystä sekä yksittäisistä kuusista. Ajan kuluessa elinympäristö muuttuu vähitellen kosteaksi lehdoksi.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Kukkiivat kasvit houkuttelevat perhoslajistoa, soveltuu aikuisen kirjo-verkkoperhosen elinympäristöksi.

7.2 Kangasmetsät

Erilaiset kangasmetsät ovat Jorvaksen selvitysalueen yleisin elinympäristöluokka. Rajattuja kangasmetsäkuvioita on kaikkiaan 46 kappaletta ja niiden pinta-ala on yhteensä 154,5 hehtaaria. Lisäksi osa hakkuut – luokkaan sijoitetuista kuvioista on metsätyypiltään kangasta.

Alueen kangasmetsät ovat pääosin tuoretta, mustikkatyypin kangasta, mutta myös rehevämpää lehtomaista kangasta esiintyy. Kuivahkoa, puolukkatyypin kangasta ei juuri esiinny kuin pieninä laikkuina kallioiden ja kalliometsien reunoissa.

Kangasmetsistä yli puolet on hoidettua talousmetsää, joille tyypillistä on puuston tasaikäisyys ja yhden puulajin valta-asema. Puuston ikä hoidetuissa talousmetsissä vaihtelee noin 30 ja 50 vuoden välillä. Näissä metsissä mänty on valtapuuna mustikkatyypin kankailla ja istutettu kuusi kasvaa rehevimmillä lehtomaisilla paikoilla. Osa lehtomaisiin kankaisiin luokitelluista kuvioista voi olla myös turvekankaita. Pääosin hoidettujen talousmetsäkuvioiden on katsottu edustavan tavanomaista luontoa, eikä niitä siten esitellä tarkemmin.

Kangasmetsien arvokkaimmat, luonnontilaisimmat kuviot sijoittuvat selvitysalueen keski- ja itäosaan. Arvokkaimmat kuviot kuvaillaan seuraavassa lyhyesti.

Kuvio 2 Tuore kangasmetsä

Kuvion rajaus on melko laaja, pinta-ala on yli neljä hehtaaria. Kuvion pohjoisosa on rinteessä kasvavaa varttunutta, vaikkakin melko harvaa kuusikkoa. Kuusten joukossa esiintyy myös mäntyjä sekä yksittäisiä koivuja. Kenttäkerroksen kasvillisuus on tyypillistä tuoreen kankaan lajistoa, mustikan ollessa valtalajina. Kuvion eteläosa on sekapuustoisempaa. Kuusi on kooltaan pienempää ja männyt ovat järeämpiä. Aivan tien varressa kasvaa järeämpiä kuusia ja mäntyjä. Kuviolla on myös kuivurakennus ja aivan lounaiskulmassa pieni lammikko.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Soveltuu liito-oravan elinpiiriksi, ja lajin papanoita on havaittu viereisellä kuviolla 3.

Kuvio 3 Entisen pellon reunan haapametsä

Haapametsikkö on kehittynyt rinteiden ja vanhan peltoalueen reunavyöhykkeeseen, jonka halki kulkee myös vanha tienpohja. Kuviolla kasvaa runsaasti eri-ikäistä haapaa, josta osa on varsin järeitä. Lisäksi esiintyy useita kookkaita, vankkaoksaisia kuusia. Haavan lisäksi metsikön lehtipuuston muodostavat pihlajat, harmaalepät sekä koivut, myös vaahteraa esiintyy. Kenttäkerroksen kasvillisuus on rehevää ja lehtomaista. Kuvion eteläosassa haavat kasvavat selvästi vanhalla peltoalalla.

Kuvion keskiosasta löytyi syksyisellä maastokäynnillä liito-oravan papanoita kahdelta lähekkäiseltä puulta. Metsikkö on siis kuulunut liito-oravan elinpiiriin vuoden 2012 aikana. Kolopuita ei maastokäynnillä havaittu, mutta vanhemmissa haavoissa

niitä saattaa hyvinkin olla. Lisäksi tuuheat kuuset voivat kätkeä oksistoonsa liito-oravalle soveltuvia risupesiiä.

Kuvio tulisi kasvillisuuden osalta tarkistaa keväällä tai alkukesällä lehtokasvillisuuden arvioimiseksi.

Luontoarvo: Paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: Luontodirektiivin IV-liitteen lajin, liito-oravan, asuttama metsikkö, rehevä lehtomainen kasvillisuus, suuri lehtipuun osuus, lahoppuuta esiintyy kohtalaisesti, metsälain muu arvokas elinympäristö.

Kuvio 14 Vanhan metsän saareke

Laajojen nuorten talousmetsien väliin on jäänyt pieni vanhemman metsän saareke. Metsä on sekametsää, jossa mänty ja kuusi ovat pääpuina. Joukossa kasvaa myös koivuja. Puuston rakenne on kerroksellista ja lahoppuuta esiintyy kohtalaisesti. Kuvion pohjoisosassa on myös pienialaisesti kalliota.

Kuvion lounaiskulmasta löytyi vanhoja juoksuhautoja ja poteroita. Nyttemmin niitä käyttää pesäluolastonaan todennäköisesti mäyrä. Luolasto on varsin mittava ja se on kaivettu hiekkamaahan. Luolastossa on useita suuaukkoja, joista osa vaikuttaa olevan aktiivisesti käytössä.

Metsäsuunnitelmassa kuvio on merkitty luonnonarvo- ja suojelumetsäksi (kuvio 411).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Vanhaa, erirakenteista sekä lahoppuurikasta metsää. Mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi, metsälain muu arvokas elinympäristö.

Kuvio 17 Vanha metsä

Puustoltaan varttunut sekapuustoinen metsikkö sijoittuu loivaan rinnemaastoon. Metsikkö kuuluu kunnan omistamiin palstoihin ja metsäsuunnitelmasta käy ilmi puusto ikä, joka on yli 80 vuotta. Vanhimmat männyt ovat reilusti yli satavuotiaita. Puusto on kerroksellista ja monilajista. Pääpuina ovat mänty ja kuusi, myös lehtipuita erityisesti koivuja esiintyy. Kuusi muodostaa paikoin tiheikköjä.

Kenttäkerroksen kasvillisuus on pääosin tavanomaista tuoreen kankaan lajistoa. Pohjoisosan itään laskevalla rinteellä kasvillisuuteen tulee lehdon piirteitä mm. käenkaalia. Paikoin esiintyy kosteampia painanteita, joissa kasvaa rahkasammalta ja sarniaisia.

Luontoarvo: Paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: Vanha, monikerroksinen ja –lajinen puusto, lahoppuun runsaus, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi, metsälain muu arvokas elinympäristö.

Kuvio 22 Lehtipuuvaltainen metsikkö

Metsää on todennäköisesti jossain vaiheessa harvennettu, sen puusto on melko harvaa ja muodostuu lehtipuista. Kuvion länsireunalla kasvaa pellonreunavyöhykkeessä

haapoja ja pohjoisosassa pääosin koivuja. Koivut muodostavat harvan ylispuukerroskerroksen, jonka alla kasvaa nuoria haapoja, harmaaleppiä sekä koivuja. Kenttäkerroksen kasvillisuus on heinävaltaista, tavanomaista kangasmetsien lajistoa esiintyy vain laikuttain. Metsikkö on todennäköisesti kasvillisuuden osalta muutostilassa joko puuston harvennuksen tai muun ihmisen toiminnan seurauksena.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: lehtipuuvaltaisuus, soveltuvuus liito-oravan ruokailuun ja liikkumiseen, soveltuu myös lepakoiden ruokailualueeksi

Kuviot 31 ja 33 Varttunut sekametsä

Molemmat kuviot ovat varttunutta sekametsää, jossa pääpuina kasvaa mäntyä ja kuusta. Puusto on kerroksellista ja eri puusukupolvien puita esiintyy. Metsätyyppi on kuviolla 31 lähinnä tuoretta kangasta ja kuviolla 33 lehtomaista kangasta. Myös lahoppua esiintyy jonkin verran molemmilla kuviolla. Kuviolla 31 on merkkejä virkistyskäytöstä, kuten polkuja sekä eteläosassa majarakennelmia.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Vanhempi kerroksellinen ja monipuolinen puusto, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi, metsälain muu arvokas elinympäristö.

Kuvio 34 Sekametsikkö

Laaja kuvio, noin viisi hehtaaria, jonka sisällä on jonkin verran heterogeenisyyttä. Puustoa on joitakin vuosia sitten harvennettu, mikä antaa valoisan vaikutelman. Jätöpuusto on pääosin vanhempaa koivua. Koivujen alla kasvaa paikoin tiheästikin nuorta lehtipuuesakkoa. Vesakko on monilajista sisältäen koivua, haapaa, pihlajaa sekä runsaasti nuorta vaahteraa. Ruohovartinen kasvillisuus ei ole tyyppillistä kangasmetsien lajistoa, sillä valoisuuden lisääntyminen harvennuksen myötä on aiheuttanut heinien runsastumisen.

Kuvion keskivaiheilla kulkee oja, joka laskee kaivetusta pihalammesta. Lammen ympärillä on avointa korkearuohoista kasvillisuutta. Lampi sijoittuu aivan pihapiiriin yhteyteen, joten sen rannalla ei käyty. Ojan varrella, lammesta koilliseen, kasvaa yksittäinen suuri metsälehmus.

Luontoarvo: Paikallisesti arvokas

Perustelu: Lehtipuuvaltainen kuvio, jolla runsaasti myös nuoria vaahteroita. Soveltuu liito-oravan ruokailuun ja liikkumiseen sekä lepakoiden elinympäristöksi, kuviolla tien reunassa sijaitseva vanha puinen talo voi soveltua lepakoiden päiväpiiloksi.

Kuvio 37 Kuusivaltainen metsä

Kuvio sijoittuu etelään viettävään rinteeseen. Puusto on pääosin varttunutta kuusikkoa ja joukossa on myös yksittäisiä vanhempia ja isompia kuusia. Kuusten lisäksi metsikössä kasvaa mäntyä, koivuja sekä yksittäisiä haapoja. Puusto on rakenteeltaan kerroksellista ja lahoppua esiintyy paikoin runsaasti. Aluskasvillisuus on tavanomaista tuoreen kangasmetsän lajistoa, mustikan ollessa valtalaji.

Kuvion pohjoisreunalla kulkee vanha tien pohja.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: varttunut, monirakenteinen puusto, lahopuurikkaus, liito-oravalle soveltuva elinympäristö, kuuluu todennäköisesti liito-oravan elinpiiriin, sillä naapurikuvioilla (38) löytyi papanoita 2012, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö.

Kuvio 40 Lehtipuuvaltainen metsä

Kuviolla on iäkäs koivuvaltainen ylispuusto, jonka alla kasvaa nuorempaa lehtipuuta, kuten haapaa, harmaaleppää ja pihlajia. Kuusta ja mäntyäkin esiintyy, mutta vähemmän. Aluskasvillisuuden muodostavat sekä kangasmetsän varvut että heinät. Heinien runsaus viittaa ihmisen vaikutukseen, mikä on varsin todennäköistä, koska kuvio sijaitsee aivan vanhan rakennuksen läheisyydessä ja sen halki kulkee vanha tienpohja. Kuviolla voi olla laidunnushistoria.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Lehtipuuvaltainen metsikkö, joka soveltuu liito-oravan ruokailualueeksi ja lepakoiden elinpiiriksi.

Kuviot 49 ja 51 Varttunut sekametsikkö

Kuvio 49 sijoittuu aivan asutuksen tuntumaan, mikä näkyy maaston kulumisena. Paikoin on myös ajettu motocross-pyörällä tai vastaavalla.

Kuvioiden puusto on havupuuvaltaista, kuusen ja männyn ollessa valtapuut. Näiden lisäksi esiintyy koivua ja pihlajaa. Puusto on varttunutta ja kerroksellisuutta on myös havaittavissa. Metsätyyppi on tuore kangas. Kangasmetsän keskellä on pieniä kalliometsälaikkuja, joiden yhteydessä esiintyy myös avoimia metsäaukioita.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: varttunut kerroksellinen puusto, lahopuuta, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi, mahdollinen METSO-ohjelman kohde.

Kuvio 64 Kuusivaltainen kangasmetsä

Kuvio on pääosin melko tasaikäistä varttunutta kuusivaltaista tuoretta kangasmetsää. Kuusten joukossa kasvaa myös mäntyä ja koivuja ja etenkin eteläosan ojan varressa myös haapoja. Ojan varressa on pienialaisesti rehevämpää saniaisvaltaista kasvillisuutta. Kuvion pohjoisosassa on myös pieniä suolaikkuja, joilla rakkasammaleet viihtyvät. Lahopuuta on niukasti, mutta puuston kerroksellista rakennetta esiintyy paikoin.

Aluskasvillisuuden valtalajina on hyväkasvuinen mustikka, mikä on tyypillistä alueen tuoreille kangasmetsille.

Kuviolle sijoittuu useita metsäsuunnitelman kuvioita. Suunnitelman mukaan puuston ikä vaihtelee ylispuiden osalta kuudestakymmenestä sataan vuoteen.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: Varttuneempi, laaja (7,7 ha) metsäalue, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiiriksi, mahdollinen METSO-ohjelman kohde.

Kuvio 66 Varttunut kuusimetsä

Lounaaseen laskevalla rinteellä kasvaa varttunut kuusivaltainen kangasmetsä. Kuusten lisäksi esiintyy mäntyjä sekä jonkin verran koivua ja pihlajaa. Männyn määrä lisääntyy ylärinteessä. Kuvio on pääosin tuoretta, mustikanvarpujen, vallitsemaa tuoretta kangasta. Rinteen alaosassa kasvillisuus muuttuu vähitellen lehtomaiseksi kankaaksi vaihetuen lopulta viereisen 67 kuvion tuoreeseen lehtoon.

Puusto on erirakenteista ja useamman puusukupolven yksilöitä kasvaa kerroksellisesti toistensa lomassa. Lahopuuta on melko runsaasti sekä maa että pystypuuna. Kuvion koillisreunaa pitkin valuu vettä rinteen suuntaisesti ja tämän pienen noromaisen valuvesijuotin varteen on kehittynyt korpikasvillisuutta, joka ilmenee etenkin rahkasammalten esiintymisenä. Juotti saa alkunsa pieneltä rämeeltä, joka on jäänyt nuoren talousmetsän ympäröimäksi. Kuvion koillisreunassa kulkee vanha tienpohja ja rinteen alaosassa kulkee polku. Kuviolla on myös muutamia siirtolohkareita.

Kuvio sisältyy 2008 tehtyyn METSO-kohdeinventointiin (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: iäkäs sekarakenteinen puusto, lahopuun esiintyminen, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi.

Kuvio 68 Varttunut sekapuustoinen metsikkö

Kuvio muistuttaa varsin paljon edellistä kuviota (66). Puusto on kuitenkin enemmän sekarakenteista ja eri puulajeja esiintyy tasaisemmin. Mänty ja kuusi ovat pääpuulajit ja niiden joukossa kasvaa lehtipuista koivua sekä yksittäisiä pihlajia ja haapoja. Lahopuuta esiintyy kohtalaisesti, ja etenkin kallioisemmilla kohdilla on myös pystykeloja.

Aluskasvillisuus on tyyppillistä tuoreen kankaan varpukasvillisuutta; mustikka, puolukka ja siellä täällä myös kanerva.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vanha, kerroksellinen sekapuusto, lahopuun esiintyminen, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuu liito-oravalle ja lepakoille.

Kuvio 70 Kuusivaltainen metsä

Kuvio sijoittuu koillis-lounas – suuntaiselle harjanteelle Kärrasmossenin ojitetun suoalueen ja Inkilän peltojen väliin. Kuvion lounasosassa sekä asutuksen vastaisella reunalla puustossa esiintyy runsaammin lehtipuuta, lähinnä kookasta koivua. Koillisosa ja suon reuna on havupuuvaltaista.

Puusto on pääosin noin 50–60 – vuotiasta ja melko tasaikäistä, lukuun ottamatta edellä mainittua reuna-aluetta asutuksen suuntaan. Kuvion keskiosan metsät ovat tuoretta kangasta mustikanvarpuineen. Kaakkoisreunalla kasvillisuudessa on piirteitä, jotka voivat kertoa aiemmasta laidunnushistoriasta. Reunavyöhyke on valoisampi ja heinävaltainen, lisäksi sananjalka on erityisen runsas.

Harjanteen lakiosassa on useita suuria siirtolohkareita. Kuvion halki kulkee myös polku, kertoen virkistyskäytöstä.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi, geologiset kohteet; siirtolohkareet.



Kuva 4 Kuvion 70 harjanteen laella on useita suuria siirtolohkareita.

Kuviot 73, 77, 80 ja 96 Runsalahopuustoinen kangasmetsä

Nämä kuviot muodostavat yhdessä usean hehtaarin, noin 22 hehtaaria, suuruisen yhtenäisen metsäalueen. Puustoltaan tai metsätyypiltään kuviot eivät ole täysin yhteneväisiä, mutta niille kaikille on ominaista varttunut tai osin vanha puusto, kerroksellinen rakenne sekä lahopuun kohtalainen tai runsas esiintyminen.

Kuviot 73, 80 ja 96 ovat metsätyypiltään suurelta osin tuoretta kangasta. Kuviolla 77 on enemmän lehtomaista kangasta ja jopa pieniä lehtolaikkuja. Tällä kuviolla on erityisen runsaasti pienikokoista lahopuuta, josta osa on lehtilahopuuta. Kuviolla on myös vähävetisiä puroja, joista suurin osa on suoristettu ojaksi. Luonnontilaisempiakin osia löytyy. Näiden uomien tarkempi paikallistaminen vaatisi kuvion pienipirteisempää tarkastelua. Ojien varsilla esiintyy rehevämpää kasvillisuutta, etenkin saniaiset viihtyvät ojan varsissa.

Sekä kuviolla 73 että 77 kulkee polkuja ja paikoin maasto on varsin kulunutta. Kuviot sisältyvät vuonna 2008 tehtyyn METSO-kohde inventointiin (Särkkä 2008, alue 10).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: varttunutta tai vanhapuustoista rakenteeltaan kerroksellista kangasmetsää, paikoin runsaasti lahopuuta, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi, mahdollinen kääpälaajisto.



Kuva 5 Varttuneet kangasmetsät ovat suosittuja virkistymetsiä, mikä näkyy polkuverkoston syntymisenä. Kuvassa polkuja kuviolla 73.

Kuvio 81 Lehtomainen rinnemetsä

Rinteeseen, Kärrasmossenin luoteispuolelle, sijoittuvan lehtomaisen kankaan puuston muodostaa järeä kuusikko. Kuusten joukossa kasvaa myös haaparyhmiä, joista osassa puut ovat varsin kookkaita. Osa kuviosta voidaan luokitella myös tuoreeksi lehdoksi, mutta lehtokasvillisuuden esiintyminen on laikuittaista.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vanha, kookkaampi puusto, haavan esiintyminen, lehtokasvillisuus, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristöksi.

Kuvio 90 Mäntyvaltaista kangasmetsää

Kuviolla kasvaa monista muista kangasmetsäkuvioista poiketen runsaammin mäntyä kuin kuusta. Osa puustosta on varsin iäkästä. Männyn lisäksi esiintyy myös kuusta sekä lehtipuita, etenkin koivua. Aluskasvillisuutta hallitsee hyväkasvuinen mustikka ja se on mustikkatyyppin kangasta. Metsä on rakenteeltaan kerroksellista ja melko luonnontilaista

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 9). Kuvion halki kulkee polku.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vanhempi, kerroksellinen puusto, lahoppuun esiintyminen, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuvuus liito-oravalle ja lepakoille.

Kuvio 100 Rinnekuusikko

Kaakkoon laskevalle rinteellä sijaitseva metsikkö on lähes puhdas kuusikko. Kuusten joukossa kasvaa myös jonkin verran mäntyä sekä joitakin koivuja ja haapoja. Kuviolla on huomattavan paljon lahoppuuta ja yhdessä viereisen korpikuvion kanssa kuviot muodostavat merkittävän lahoppukeskittymän.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: varttunut puusto, kerroksellinen rakenne, lahoppuun runsaus, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuu liito-oravalle ja lepakoille.



Kuva 6 Runsalahoppuustoinen kangasmetsä muodostaa yhdessä viereisen kangaskorven kanssa merkittävän elinympäristön (kuvio 100).

Kuvio 103 Kangasmetsä

Pieni kuusivaltainen kangasmetsä kaistale sijoittuu voimajohtoaukean ja pihapiirin sekä hakkuun väliin. Puuston muodostaa kookas kuusi, etenkin pohjoisosassa on enemmän mäntyä. Voimajohtoaukean reunassa kasvaa myös kookasta haapaa.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: soveltuu liito-oravan ja lepakoiden käyttämäksi metsiköksi, mahdollinen viheryhteyden osa.

Kuvio 106 Lehtomainen kangas

Luonnontilaisen purouoman ympärillä on säästynyt kuusivaltaista lehtomaista kangasmetsää. Puusto on melko tasaikäistä, mutta lahoppuuta esiintyy jonkin verran. Myös lehtipuuta, etenkin harmaaleppää kasvaa kuusten seassa.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: varttunut puusto, lahoppuun runsaus, suojapuusto purolle, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, metsälain muu arvokas elinympäristö, soveltuvuus liito-oravalle ja lepakoille.

Kuvio 109 Tuore kangasmetsä

Kuvio sijoittuu etelään laskevaan rinteeseen. Puuston muodostaa varttunut kuusi ja mänty, joista viimeksi mainittua on runsaammin rinteiden yläosassa. Puusto on kerroksellista ja lahoppuuta esiintyy kohtalaisesti. Aluskasvillisuus on tyypillistä tuoreen kankaan lajistoa.

Kuvion halki kulkee useampi polku, joten kuviolla on merkitystä virkistysmetsänä.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: varttunut puusto, lahoppuun esiintyminen, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravalle ja lepakoille.



Kuva 7 Melko harvapuustoinen tuore kangasmetsä miellyttää ulkoilijoita kuviolla 109.

Kuvio 111 Lehtipuuvaltainen rinnemetsä

Nuoren taimikon ja pellon väliin sijoittuva lehtipuuvaltainen metsikkö on lehtomaista kangasta. Puuston muodostavat kookkaat haavat ja koivut. Myös joitakin kuusia kasvaa lehtipuiden lomassa.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: paljon lehtipuuta, ja etenkin haapaa sisältävä metsikkö, soveltuu liito-oravan liikkumiseen ja ruokailualueeksi, myös lepakot voivat käyttää puustoista reunaan liikkumiseen.

Kuvio 113 Tuore kangasmetsä

Tuoreen kankaan metsäkuvio sijoittuu aivan selvitysalueen pohjoisrajalle. Varttuneen talousmetsän puustossa on tasaikäistä kuusta ja alikasvosta on niukasti. Yksittäisiä lahoppuurunkoja on siellä täällä. Kuviolla on useita polkuja sekä nuotiopaikka. Maasto on myös paikoin kulunutta, mikä kertoo aktiivisesta virkistyskäytöstä. Kuvio soveltuu puustonsa puolesta liito-oravan elinpiiriin osaksi.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: soveltuvuus liito-oravalle, myös lepakot voivat käyttää reunavyöhykeitä, virkistyskäyttö.

Kuvio 115 Kuusivaltainen sekametsä

Pienen mäenrinteillä kasvaa kuusivaltaista metsää, jossa kuusen lisäksi esiintyy myös mäntyä sekä alaosissa myös lehtipuuta kuten haapaa ja harmaaleppää. Puusto on varttunutta ja erirakenteisuutta on havaittavissa. Aluskasvillisuus on tyyppillistä tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajistoa. Kuvio rajauksen eteläosassa on vanha juokshauta tms. kaivanto.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: varttunut kuusivaltainen puusto, soveltuu liito-oravalle ja lepakoille.

7.3 Lehdot

Lehtoja on selvitysalueen pinta-alan nähden luokiteltu melko vähän, vain kahdeksan kuviota (noin 7 hehtaaria). Selvitysalueella on monin paikoin lehtomaista kasvillisuutta, mutta se on usein hyvin laikuttaista eikä sen rajaaminen omiksi kuvioksi tämän mittakaavan selvityksessä ole järkevää. Lehtokasvillisuutta sisältyy siis sekä kangasmetsien että soiden kuvioihin. Myös vanhojen asuinpaikkojen ympäristöistä löytyy lehtoihin viittaavaa rehevää kasvillisuutta. Kaikissa lehdossa näkyy ihmisen vaikutus jollakin tavalla.

Kuvio 23 Rastlösan puistometsä

Noin hehtaarin laajuinen lehtipuuvaltainen metsikkö on ollut osa Bengt Schalinin perustamaa taimitarhaa. Metsikössä kasvaa runsaasti erilaisia puutarhakasveja yhdessä luonnonvaraisen lehtolajiston kanssa. Lehtotyypiltään metsikkö on lähinnä runsasravinteistä lehtoa, osin sinivuokko-käenkaalityyppiä (HeOT) ja osin vuohenputkityyppiä (AegT). Metsikön puustosta huomattava osa on jaloja lehtipuita; vaahteraa ja tammea, joista osa on järeitä. Näiden lisäksi metsikössä kasvaa tuomea, harmaaleppää ja pihlajaa. Pensaskerroksessa valtalajina on kanukka (*Cornus sp.*). Lisäksi esiintyy mm. terttuselja sekä puiden taimia. Aluskasvillisuuden tyyppilajeja ovat vuohenputki, käenkaali, sinivuokko. Puutarhalajeja ovat taponlehti sekä kirjokelta-peippi. Myös imikkä saattaa olla istutusperäinen, vaikka kasvaakin paikalla alkupe-
räisen oloisena.

Puron varressa havaittiin pienten hirvieläinten tekemiä polkuja sekä loppukesän 2012 että talven 2013 kartoituksessa.

Kohteen arvo koostuu kulttuuri- ja puutarhahistoriallisista arvoista luontoarvojen lisäksi. Rastlösan tilan historiasta ja kasvillisuudesta on olemassa kirjallisuutta mm. Piispanen 1998, Backman ym. 2010, Siv Schalin henk.koht tiedonanto 11.2.2013.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelut: rehevä lehto, jonka arvoa nostavat sen kulttuurihistoriaan liittyvät arvot. Metsikkö soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiirin osaksi. Rehevä aluskasvillisuus ja puuston monipuolisuus pitävät todennäköisesti yllä myös monipuolista linnustoa.



Kuva 8 Villiintynyt kanukkakasvusto luo kuviolle 23 viidakkomaisen tunnelman.



Kuva 9 Hiirenportaavat ovat tyypillisiä kostean lehdon lajeja (kuvio 29).

Kuvio 29 Tuore lehto

Pieni lehtokuvio sijoittuu Löfdalantien varteen. Lehto on kasvillisuudeltaan varsin rehevää tuoretta ja osin kosteaa lehtoa (OMaT, AthOT). Puusto muodostuu pääosin lehtipuista, suurista koivuista ja muutamasta kookkaasta vaahterasta. Lisäksi lehdossa kasvaa pihlajaa sekä runsaasti nuorta vaahteraa. Metsäsuunnitelman mukaan osa ylispuista on yli 100 vuoden ikäisiä. Pensaskerroksessa vadelma on runsas. Aluskasvillisuudessa hiirenporras muodostaa paikoin tiheitä kasvustoja. Muuta lajistoa ovat kielo, käenkaali, metsäkurjenpolvi, sananjalka. Pohjakerroksessa esiintyy lehväsammalia.

Kuviolla tai sen läheisyydessä on saattanut aiemmin sijaita asutusta, sillä kuvion rajalla sen pohjoisosassa on laajalla alueella osittain maahan hautautuneita jätteitä.

Lehto on voinut syntyä hylättyyn pihapiiriin tai sen reunamille. Nyt lehdon halki kulkee polku, joka levitessään kuluttaa lehtokasvillisuutta. Kuvio on merkitty metsäsuunnitelmassa tuoreeksi lehdoksi ja metsälain erittäin tärkeäksi elinympäristöksi.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: rehevä lehto, vaarantunut luontotyyppi, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, rehevä lehtolaikku. Soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiiriin osaksi.

Kuvio 38 Haapalehto

Loivaan etelään viettävään rinteeseen on muodostunut varttunutta haapaa kasvava rakenteeltaan kerroksellinen metsä. Kuvion on aiemmin ollut todennäköisesti joko laitumena tai muuna maatalousmaana ja on nyt palautumassa lehdoksi. Lehtotyyppi on lähinnä tuoreetta lehtoa (OMaT), osin myös kuivaa lehtoa. Ruohovartinen kasvillisuus on runsasta ja myös saniaisia esiintyy. Huomion arvoinen laji on kämmekkä valkolehdokki. Keväällä haapojen alla kukkivat valkovuokot.

Haapametsikkö on liito-oravaesiintymä. Eläimen jättämiä papanoita löydettiin metsiköstä sekä syksyllä 2012 että kevään 2013 käynnillä. Varttuneiden haapojen runsaus sekä suojaa antavat kuuset muodostavat liito-oravalle erinomaisesti soveltuvan ympäristön.

Luontoarvo: maakunnallisesti arvokas

Perustelu: uhanalaisen ja direktiivilajin liito-oravan esiintymä, rehevä, kehittyvä lehtokasvillisuus, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, rehevä lehtolaikku, lahopuun ja lehtipuun runsaus, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, vaarantunut luontotyyppi. Soveltuu lepakoiden elinpiiriin osaksi.

Kuvio 52 Kuusilehto

Varjoisan rinnelehto laskeutuu varsin jyrkästi purolaaksoon, jossa virtaa kuvion 53 luonnontilaisen kaltainen puro. Lehdon puuston muodostaa kookas kuusi. Ylärinteellä lehtokasvillisuus on pääosin käenkaalia ja oravanmarjaa sekä yksittäisiä sini-vuokkoja. Purolaakson reunamilla kasvillisuus muuttuu rehevämmäksi. Puuston tulevat mukaan lehtipuut, josta etenkin vaahtera on runsas.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: rehevä lehto, vaarantunut luontotyyppi, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, rehevä lehtolaikku, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiiriin osaksi. Vaahteroita esiintyy siinä määrin että LsL 29 §:n luontotyypin kriteerit täyttyvät, mikäli metsikkö katsotaan luontaisesti syntyneeksi. Vaahteroita ei ole istutettu, mutta ne ovat todennäköisesti pihapuina kasvaneiden vaahteroiden jälkeläisiä. Kuvion lähellä on ollut asutusta ainakin 1800-luvun lopulla.

Kuvio 67 Kosteaa lehto tai ruohoturvekangas

Kuvio on joko entistä korpea tai kosteaa lehtoa, jota ojitus on muuttanut. Ojia ei ole tiheässä ja osa niistä on tällä hetkellä jo umpeutumassa. Osassa ojista oli vielä vettä. Kuvion puusto on tasaikäistä, noin 40-vuotiasta kuusta. Kuusten seassa kasvaa siellä täällä yksittäisiä mäntyjä, sekä lehtipuista haapaa ja harmaaleppää. Puusto

on hoitamaton ja pienikokoista lahpuuta on runsaasti. Kuuset kasvavat melko tiheässä, mikä vaikuttaa aluskasvillisuuteen. Kuusikkoon on hoitamattomuuden seurauksena syntynyt luontaisesti aukkoja, joissa ruohovartinen kasvillisuus on elpynyt varjostuksen vähennyttyä. Varjostusta hyvin sietävä käenkaali on runsas, lisäksi esiintyy saniaisia kuten metsäalvejuurta ja hiirenporrasta. Kangasmetsien varvut, mustikka ja puolukka puuttuvat. Sammalpeite ei ole peittävää ja siinä esiintyy lehväsamalia sekä kosteammassa painanteissa rahkasammalta.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vaarantunut luontotyyppi, joka on palautumassa takaisin luonnontilaan, runsas lahpuusto, jota on syntymässä lisää, mikäli hoitotoimia ei tehdä, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristö osaksi.



Kuva 10 Tiheään, tasaikäiseen kuusikkoon on syntynyt runsaasti lahpuuta. Lehtokasvillisuus kärsii vielä kuusten varjostuksesta (kuvio 67).

Kuvio 75 Kallionaluslehto

Kallionaluslehto sijaitsee kuvion 76 kalliojyrkänten ja pellon sekä pyörätien välissä. Kuvion kasvillisuus on mosaiikkimainen sekoitus tuoretta lehtoa ja lehtomaista kangasta. Puusto muodostuu varttuneesta kuusesta. Pellon reunassa kasvaa runsaasti haapaa ja pyörätienreunassa muutamia kookkaita tammia. Tammet ovat todennäköisesti istutettuja, sillä kuvion 74 pihapiiri on ollut asuttu jo 1800-luvulla. Lehtolaikuilla kasvaa käenkaalia, oravanmarjaa, jänönsalaattia, sudenmarjaa ja sinivuokkoa, jotka ilmentävät käenkaali-oravanmarjatyyppin lehtoa (OMaT). Lehtopensaista esiintyy taikanamarjaa. Pensaskerroksessa kasvaa myös vaahteran taimia.

Kuvion pohjoisosan haapaa kasvavassa metsikössä on laudoista tehty majarakenelma. Lisäksi kuviolla kulkee jonkin verran polkuja.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vaarantunut luontotyyppi tuore lehtolaikku (OMaT), jyrkänteen alusmetsä, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, MeL 10 §:n erityisen arvokas elinympäristö, rehevä lehtolaikku (osa), mahdollinen LsL 29 §:n luontotyyppi jalopuumetsä - tammien ja vaahteroiden alkuperä pitää arvioida, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristön osaksi.

Kuvio 78 Kostealehto

Pieni painanne, jonka läpi virtaa kausikostealehto tai puro. Kostealehdon (AthT) valtalajeja ovat hiirenportaat ja saniaisten alla viihtyvät niin käenkaali kuin rönksyleinikki. Puusto on harmaaleppävaltaista, mutta myös kuusta kasvaa runsaasti. Pienikokoista lahoppua on ympäröivän kangasmetsän tavoin myös tällä lehtokuvion alla. Maaperä on osittain kulunutta.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: silmälläpidettävä luontotyyppi kostealehto (AthT), MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, rehevä lehtolaikku, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinympäristön osaksi.

Kuvio 93 Tuorelehto

Kuvio on ei-luonnontilainen kuusivaltainen tuorelehto (OMaT). Puusto koostuu istutusta kuusesta, jonka seassa kasvaa haapaa, harmaaleppää, koivua ja yksittäisiä nuoria vaahteroita. Aluskasvillisuus on tyypillistä tuoreen lehdon lajistoa; valtalajina käenkaali, jonka lisäksi esiintyy jänönsalaatti, suden- ja oravanmarja. Myös hiirenporrasta ja metsäalvejuurta esiintyy etenkin kuvion halki virtaavan ojan varressa.

Pienikokoista lahoppua on syntynyt jonkin verran, sillä kuusikkoa ei ole hoidettu. Lahoppuun määrä tulee jatkossa lisääntymään luontaisesti, mikäli kuusikkoa ei harvenneta.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: vaarantunut luontotyyppi, ei-luonnontilainen tuorelehto, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, rehevä lehtolaikku, soveltuu liito-oravan elinympäristön osaksi.

7.4 Suot

Selvitysalueen suot ovat pääosin puustoisia korpia ja rämeitä, mutta muutama pieni avoin nevalaikkukin alueelta löytyy. Luonnontilaisempien soiden lisäksi tähän tyyppiin on sisällytetty myös ojitettuja soita, jotka ovat jo muuttuneet turvekankaiksi. Suokasvillisuutta esiintyy myös hakkuut- elinympäristötyypissä, mutta näitä hakkuiden keskelle jääneitä suolaikkuja ei ole erikseen kuvioitu, koska ne ovat muuttuneet hakkuun myötä hyvin paljon. Alueen suurin suo on selvitysalueen itäosassa sijaitseva ojitettu Kärrasmossen (kuvio 68), jonka pinta-ala on noin 15 hehtaaria. Tämä laaja suoalue on tiheästi ojitettu ja ojat ovat leveitä ja vetisiä edelleen. Selvitysalueen

puustoisille luonnontilaisen kaltaisille soille on tyypillistä iäkkäämpi puusto sekä lahopuun runsaus. Monilla kuviolla on nähtävissä merkkejä vanhoista ojista, jotka ovat jo umpeutumassa.

Arvokkaimmat suokuviot esitellään seuraavassa.

Kuvio 5 Kallioräme

Kallionpainanteeseen on muodostunut kaksi selvästi muusta kalliometsästä poikkeavaa suolaikkua, jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Suot ovat tyypillisiä isovarpurämeitä (IR), joiden lajistoon kuuluvat rämevarvut kuten suopursu ja juolukka. Puusto muodostuu pienikokoisesta, mutta todennäköisesti iäkkäästä männystä.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelut: muusta kalliometsästä selkeästi erottuva pienkohde, joka lisää kalliometsän monimuotoisuutta.

Kuvio 6 Turvekangas

Taloustmetsäkuusikkoa ja ojitettua entistä suota, joka on ollut todennäköisesti rehevää korpea. Puusto on pääosin kuusta, mutta etenkin ojien varsissa kasvaa paikoin runsaasti haapaa. Osa haapapuista on varsi kookkaita. Ojat ovat osittain kasvaneet umpeen. Ojien varsilla kasvaa suursaniaisia kuten hiirenporrasta ja metsäalvejuurta. Rahkasammal ja korpikarhunsammal viihtyvät myös ojien varsilla. Ojien ulkopuolella aluskasvillisuus on niukkaa ja paikoin maanpinta on täysin paljasta. Lahopuuta kuviolla on tällä hetkellä vähän, mutta sitä tulee jatkossa kehittymään, mikäli kuusikkoa ei hoideta.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: kuusta ja haapaa kasvava metsikkö soveltuu osaksi liito-oravan elinpiiriä, myös lepakot voivat käyttää ojien muodostamia linjoja saalistukseen.

Kuvio 10 Sararäme

Kuvio sijoittuu aivan selvitysalueen reunalle ja pääosin rajauksen ulkopuolelle. Suo on pääosin sararämettä, jossa räme- ja nevakasvillisuus vuorottelevat. Paikoin on luhtaisia kohtia, etenkin kuvion itäreunalla. Sararämettä reunustaa kapea korpikasvillisuuden vyöhyke.

Suon ympärillä tehdyt hakkuut ovat todennäköisesti jonkin verran vaikuttaneet suon pienilmastoon. Reunakorvet ovat osin hakkuiden seurauksena tuhoutuneet. Uusin avohakkuu sijoittuu kuvion etelä- ja lounaspuolelle, muualta suota ympäröivät nuoret taloustmetsät.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vaarantunut luontotyyppi luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen sararäme, metsälain muu arvokas elinympäristö, mahdollinen METSO-ohjelman kohde.



Kuva 11 Sararämeen kosteimpiin kohtiin on syntynyt allikoita. Taustalla näkyy rämemäntyjä. (kuvio 10).

Kuvio 35 Kaksi pientä suota

Kaksi lähekkäistä pientä suota on rajattu yhtenäiseksi kuvioksi. Kuvion lounaisosassa on avointa saranevaa. Koillisosa on korpea, joka on pohjoisreunalta jäänyt kuviolla 36 tehdyn harvennuksen alle. Saraneva on aivan omakotitalon takapihalla. Korven puusto on monimuotoista ja kerroksellista ja siinä esiintyy kuusen lisäksi myös lehtipuita, koivuja ja leppiä.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: pienialainen monimuotoisuutta lisäävä kohde, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, soveltuu osittain liito-oravan ja lepakoiden elinympäristön osaksi, korven reunalta havainto liito-oravasta (M. Puromies, kesä 2012).

Kuvio 42 Korpi

Ojan varressa on kapeana nauhamaisena kuviona korpikasvillisuutta. Kuvio on yhteydessä kuvion 43 lehtokorpeen. Puron suoristaminen ojaksi on kuivattanut korpea ja korpisuutta ilmentää lähinnä rahkasammaleen ja korpikarhunsammalen esiintyminen sekä mätäs- ja välinpitojen vaihtelu. Korven puusto on lehtipuuvältaista, mutta myös kuusta ja mäntyä esiintyy. Ojan varressa kasvaa tervaleppiä ja haapoja.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: pienialainen monimuotoisuutta lisäävä kohde, joka yhteydessä viereiseen lehtokorpeen, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiiriin osaksi.

Kuvio 43 Lehtokorpi

Rehevä saniaisvaltainen lehtokorpi sijoittuu aivan asutuksen reunalle. Sen läpi virtaa puro, joka on kuvion alueella jätetty suoristamatta. Kuvion puusto on pääasiassa kookasta tervaleppää. Aluskasvillisuuden muodostavat suursaniaiset lähinnä hiirenporras, metsä- ja isoalvejuuri. Lisäksi esiintyy mm. vehkaa sekä rentukkaa.

Metsäsuunnitelmassa lehtokorpi sijoittuu kuvioiden 468 ja 474 rajavyöhykkeelle. Näistä kummassakaan ei ole mainintaa lehtokorvesta.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: erittäin uhanalainen luontotyyppi rehevä lehtokorpi, MeL 10 §:n erityisen arvokas elinympäristö, rehevät korvet, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiirin osaksi.

Kuvio 46 Kangaskorpi

Vilhelmsbergetin länsipuolella sijaitsevaan notkelmaan on syntynyt kuusivaltainen korpi. Korpi on aikoinaan ojitettu, mutta oja on vähän ja ne ovat hyvin matalia. Ojien kuivattava vaikutus on tällä hetkellä vähäinen ja korpi on vesitaloudeltaan luonnontilisen kaltainen. Korven puusto on kookasta kuusta, myös lehtipuuta esiintyy. Puusto on kerroksellista ja myös lahoppuuta esiintyy. Tyypiltään korpi on lähinnä ruohokangaskorpea tai turvekankaana ruohoturvekangasta. Korpikasvien lisäksi esiintyy lehtoruohoja kuten käenkaali, jänönsalaatti ja sudenmarja.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen, puuston rakenteeltaan monimuotoinen kangaskorpi, metsälain muu tärkeä elinympäristö, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiirin osaksi.

Kuvio 50 Korpi

Saniaisia ja muita ruohoja kasvavan korven läpi on aikoinaan vedetty oja, joka on umpeutumassa. Korven puusto on järeää kuusta, mutta harmaa- ja tervaleppää esiintyy. Lisäksi kangasmetsäreunuksilla kasvaa ylispuina vanhoja mäntyjä. Lahoppuuta on runsaasti. Kuvion länsipuolella omakotialojen pihat ovat todennäköisesti lohkaisseet paloja alkuperäisestä korvesta.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vesitaloudeltaan lähes luonnontilainen, rehevä, runsaslahoppuustoinen korpi, jonka puuston rakenne on monipuolinen, erittäin uhanalainen luontotyyppi, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiirin osaksi.

Kuvio 79 Ruohokorpi

Laajan yhtenäisen vanhan runsaslahoppuustoisien kangasmetsän keskellä sijaitseva ruohokorpi tuo merkittävän lisän muutenkin arvokkaalle luontokokonaisuudelle. Korpi on lehtipuuvaltainen; koivuja ja tervaleppiä sekä joitakin kuusia kasvaa mäntäspinnoilla. Välipintojen lajistoon kuuluvat kurjenjalka ja runsaana esiintyvä terttu-alpi. Saroja on huomattavan vähän. Ruohokorpi on ojittamaton, mutta sen länsiosasta lähtee vanha oja. Laskuojalla ei todennäköisesti ole merkittävää vaikutusta korven vesitalouteen, jota voidaan pitää lähes luonnontilaisena.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 10).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelut: monimuotoisuutta lisäävä rehevä korpi, erittäin uhanalainen luontotyyppi, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö ruoho- ja heinäkorvet, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu liito-oravan ja lepakoiden elinpiirin osaksi.



Kuva 12 Terttualpi on yksi ruohokorven tyyppilajeista (kuvio 79).

Kuvio 89 Saraneva

Pieni avoin nevalaikka sijaitsee kangasmetsän keskellä. Ympäröivät metsät ovat nuoria talousmetsiä ja hakkuut ovat aikoinaan ylettyneet myös nevaa reunustavaan korpeen. Korpireunus on tästä syystä hyvin kapea. Hakkuiden seurauksena reuna-puusto on nuorta ja hyvin tiheää kuusikkoa ja lehtipuuvesaikkkoa. Nevalla kasvaa jouhisaraa ja tupasvillaa.

Pienet hirvieläimet, metsäkauriit tms. viihtyvät jäljistä päätellen nevilla.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelut: monimuotoisuutta lisäävä pienkohde talousmetsän keskellä.

Kuvio 91 Sarakorpi

Maastopainanteeseen syntynyt rehevä sarakorpi on paikoin hyvin vetinen. Osa välipinnasta oli veden alla maastokäynnin aikana syksyllä 2012. Välipinnoilla kasvaa suursaroja kuten pullosaraa sekä raatetta. Puuston muodostavat mättäillä viihtyvät koivut ja harmaalepät sekä pienikokoiset kuuset.

Suo on vesitaloudeltaan luonnontilainen eikä sen laskunoroa ole myöskään kaivettu.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 9).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vaarantunut luontotyyppi, ruohoinen sarakorpi, vesitaloudeltaan luonnontilainen, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö, ruoho- ja heinäkorvet, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi.

Kuvio 99 Kangaskorpi

Kangaskorpi on erittäin runsaslahopuustoinen ja kuusivaltainen. Kuusten lisäksi kuviolla kasvaa useita järeitä haapoja sekä lisäksi pienempiä haapoja sekä leppiä. Puusto kasvaa selvästi mättäillä ja välipintoja vallitsee lähes yhtenäinen rahkasammal peite. Paikoin välipinnat olivat veden alla syksyn 2012 maastokäynnillä. Korpi vaikutti ojittamattomalta, mutta viereisen kuvion avohakkuun on saattanut vaikuttaa aikoinaan sen vesitalouteen.

Aluskasvillisuus ei ole korven alueella yhteneväinen. Paikoin kasvaa pelkästään rahkasammalia ja toisaalla on saniaisia ja muita ruohoja. Ruohoja on kuitenkin melko vähän. Saniaisista runsain on metsäalvejuuri, mutta myös hiirenporrasta esiintyy. Paikoin kasvaa myös yleistä maariankämmeä.

Kuviolla havaittiin todennäköisesti kanahaukan pesä sekä nähtiin aiemmin uhanalaiseksi luokiteltu rantakäärme.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 9).

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: runsaslahopuustoinen, vesitaloudeltaan lähes luonnontilainen korpi, vaarantunut luontotyyppi kangaskorpi, metsälain muu arvokas elinympäristö, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu erittäin hyvin liito-oravan elinympäristöksi, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi, häiriöherkän petolinnun pesäpaikka.



Kuva 13 Kangaskorvessa on paikoin hyvin vetisiä kohtia (kuvio 99).

Kuvio 112 Sarakorpi

Sarakorpi on jäänyt metsänhakkuiden ympäröimäksi ja osia sen reunoista on hakattu. Korven puusto on lehtipuuvaltaista ja mätäspinoilla kasvaa niin harmaa- ja tervaleppää kuin koivuakin. Myös kuusta esiintyy. Lahopuuta on myös runsaasti. Välipintaa hallitsevat suursarat ja kurjenjalat. Mätäspinoilla kasvaa rahkasammalten joukossa korpikarhunsammalta ja varvuista puolukkaa. Korvesta laskee vähävetinen noro itään kohti peltoaluetta. Korven vieritse kulkee polku.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: monimuotoisuutta lisäävä pienkohde nuoren talousmetsän reunalla, erittäin uhanalainen luontotyyppi sarakorpi, metsälain muu arvokas elinympäristö, mahdollinen METSO-ohjelman kohde.

7.5 Kalliot ja kalliometsät

Kallioita tai kalliometsiä löytyi Jorvaksen selvitysalueelta kaikkiaan 14 kuviota. Kaikkia pienempiä kallionyppylöitä ei ole rajattu erikseen. Kallioita on myös hakkuut – elinympäristötyypin kuvioden sisällä sekä kangasmetsissä. Usealla tämän luontotyypin kuviolla on vanhempaa puustoa, mutta toisaalla puustoa on voitu harventaa hyvinkin rajusti. Alueen kallioperä on melko karua mikroliniigraniittia ja diorittia, mikä näkyy kallioiden tavanomaisena kasvillisuutena. Avoimet kallioalueet ovat heinä- tai jäkälävaltaisia ja varsinaista kallioille erikoistunutta putkilokasvilajistoa ei esiinny. Kalliometsät ovat varpukasvillisuuden vallitsemia, joten ne muistuttavat kasvillisuudeltaan kangasmetsiä. Kalliometsille on kuitenkin tyyppillistä painanteisiin syntyneiden pienten suokasvillisuuslaikkujen esiintyminen.

Arvokkaimmat kallioalueet ovat seuraavat:

Kuvio 12 Gruvbölenbergen

Kuvion kalliometsä sijoittuu selvitysalueen länsireunalle ja rajautuu luoteessa suoje-lualueeseen. Kallioalue jatkuu suoje-lualueen puolella. Puusto on iäkästä mäntyä ja reunoilla kasvaa myös kuusta. Kuvion halki kulkee polku ja muuallakin kuviolla on jonkin verran kulumista. Kasvillisuus on tavanomaista kalliometsien lajistoa, varpuja sekä metsälauhaa.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 12).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: iäkäs puusto, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö kalliot, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi

Kuvio 28 Tornimäki

Aivan Masalantien pohjoispuolella on pieni kallioinen mäki, jossa sijaitsee betoninen rakennelma, joka on Elfvingin omistaman puutarhatilan entinen vesitorni. Mäkeä on aiemmin kutsuttu Tornbergetiksi (Backman ym. 2010). Tornin edessä on pieni aukio, jolla kasvaa mm. maksaruohoja. Kallion reunoilla esiintyy vaahteraa kuusten omassa.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: pieni muusta ympäristöstä erottuva kohde, tornin rakenteista riippuen se voisi soveltua lepakoille

Kuvio 30 Avokallio

Kangasmetsän ja asutuksen väliin jää pieni kallion nyppylä, jolta avautuu näkymät itään uuden omakotialueen ylitse. Kallio on metsälauhavaltaisen. Lisäksi kalliolla kasvaa suolaheinää sekä reunoilla myös kalliokioloa. Avopintoja peittävät kalliosammaleet ja myös jäkäliä esiintyy. Kalliolla on pidetty nuotiota ja se on jonkin verran kulunut.

Metsäsuunnitelmassa kuvion on merkitty metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi (kuvio 462).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö

Kuvio 32 Kalliometsä

Noin kahden hehtaarin suuruisen kalliometsäalueen puusto on pääosin iäkästä mäntyä. Kuusta esiintyy rinteiden alaosassa, kuin varsinaisella kallioalueella. Paikoin on laajoja kalliopaljastumia, joissa kallion pintaa peittävät sammaleet sekä metsälauha. Metsäisillä kohdilla on kuivan kankaan lajistoa kuten kanervaa ja puolukkaa. Kalliometsä ja etenkin avokallioalue on paikoin kulunutta. Virkistyskäytöstä kertoo myös mäntyyn tehty majarakennelma.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 12). Kuviorajauksen eteläosa sisältyy kunnan metsäsuunnitelmaan, jossa se on merkitty metsälakikohteeksi (kuviot 454, 455).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: iäkästä puustoa ja lahoppuuta sisältävä kalliometsä, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö kallio, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi

Kuvio 47 Vilhelmsberget

Laajan kalliometsäalueen itärinteitä on harvennettu. Ylispuiksi on jätetty harvakseltaan kookkaita mäntyjä. Kuvion länsiosa on käsittelemätöntä luonnontilaisesta vaikuttavaa kalliometsää, jossa pienet kalliopaljastumat vuorottelevat kangasmetsän kasvillisuuden kanssa.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 15).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: länsiosa luonnontilaista kalliometsää, osittain MeL 10 §:n kohde, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi.

Kuvio 76 Östergårdin kalliometsä ja jyrkänne

Östergårdin vanhan pihapiirin koillispuolella oleva kallioalue on osittain mäntyvaltaista kalliometsää. Kalliopaljastumia on lähinnä kuvion kaakkoisreunalla ja siitä

koilliseen jyrkänteen yläpuolella. Jyrkänne ei ole pystysuora vaan portaittainen. Portaiden muodostamalla tasanteilla kasvaa sekä puita että ruoho- ja heinäkasvillisuutta. Jyrkänteen alusmetsä on kuusivaltaista, mutta myös haapaa esiintyy runsaasti (kts kuvio 75/luku 7.3). Jyrkänteen yläosa on paremminkin paahteinen kuin varjainen sillä aurinko paistaa sinne myös keskipäivällä.

Kalliometsässä on joitakin polkuja ja paikoin kalliopinnat ovat kulutuksen takia paljaita. Rajauksen länsirajalla on ruohottunut kivilatomus.

Kuvio sisältyy vuonna 2008 tehtyyn METSO-ohjelman kohteiden kartoitukseen (Särkkä 2008, alue 10).

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: selvitysalueen ainoa korkea kalliojyrkänne, MeL 10 §:n erityisen arvokas elinympäristö jyrkänne ja alusmetsä, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi

Kuvio 86 Kalliometsä

Vanhupuustoinen kalliometsä sijoittuu nuorten kangasmetsien keskelle. Puusto on pääosin mäntyä, joka pohjoisosassa on nuorempaa. Kuvion eteläreunalla on myös avointa kalliota.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: vanha puustoinen kalliometsä

Kuvio 110 Kalliomäki

Pieni kalliomäki on pääosin puuton, sillä kalliomännyt ovat kuolleet ja muuttuneet keloiksi. Puiden kuoleminen on voinut aiheuttaa kallion pohjoispuolisen metsän hakkuu noin 10-15 vuotta sitten. Joitakin vanhoja mäntyjä kasvaa kalliolla edelleen ja rinteiden alaosassa myös kookkaampia koivuja. Aluskasvillisuus on metsälauhavaltaista ja valoisuuden lisääntyä kallioainanteisiin on syntynyt koivu- ja pajuve-sakkoa.

Kalliolla on nuotiopaikka ja sinne johtaa useampi polku eteläpuolella sijaitsevan kangasmetsän kautta.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelut: lahopuuta sisältävä pienkohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi

Kuvio 116 Kalliometsä

Kangasmetsää kasvavan kumpareen yläosassa on mäntyvaltaista kalliometsää, jossa myös pienialaisia kalliopaljastumia. Kalliometsän puusto on iäkästä ja myös keloja esiintyy. Rinteellä on myös lohkkareita, jotka muistuttavat vanhaa rantavallia tai muinaisrantaa.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelut: pienialainen vanhempaa puustoa kasvava monimuotoisuus kohde, soveltuu lepakoiden elinpiirin osaksi.

7.6 Virtavedet ja pienvedet

Virtavedet ja pienvedet on hyvin pienialainen elinympäristötyyppi selvitysalueella. Tähän tyyppiin on luokiteltu kaikkiaan kuusi kuviota, joista yksi on lampi. Vesi-uomia alueella on kuitenkin huomattavasti tätä enemmän, mutta ne ovat suoristettuja oja. Rajatut virtavedet ovat vähintään luonnontilaisen kaltaisia ja osaa niistä voidaan pitää jopa luonnontilaisina. Pääosin nämä pienvedet sijoittuvat rinteille, joissa veden virtausta ei ole ollut tarpeen nopeuttaa perkaamalla tai suoristamalla uomaa. Kaikkien rajattujen kuvioiden ylä- ja alajuoksut ovat ojitettuja entisiä puroja. Pienempiä virtavesiä, noroja, voi esiintyä tässä rajattujen kuvioiden lisäksi kangasmetsä- ja suokuvioilla.

Kaikki rajatut virta- ja pienvedet on katsottu arvokkaiksi.

Kuvio 24 Rastlösan purolaakso

Puro virtaa lehtokuvion 23 lävitse melko syvässä laaksossa. Purouoma vaikuttaa tältä osin varsin luonnontilaiselta. Purouoma mutkittellee paikoin suurtenkin purokivien välistä. On kuitenkin mahdollista, että uomaa on jonkin verran kaivettu lapioyönä 1900-luvun alkupuolella.

Puron partailla viihtyvät suuret saniaiset kuten hiirenportaot. Alajuoksulla reunat muuttuvat savisiksi töyräiksi, jotka paikoin ovat paljaita ja paikoin vuohenputken peittämiä. Purokivillä kasvaa kosteassa pienilmastossa viihtyviä sammalia ja vesisammalia mm. näkinsammalta. Alkusuksyn maastokäynnillä purossa oli niukasti vettä, mutta se ei ollut täysin kuivunut. Puron lähiympäristössä on jonkin verran lahoppua.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vähintään luonnontilaisen kaltainen purouoma ja sen välitön lähiympäristö, vaarantunut luontotyyppi, MeL 10 §: erityisen arvokas elinympäristö puro ja välitön lähiympäristö, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, puron reunoilla kasvava puusto soveltuu liito-oravalle, saukko ja viitasammakko voivat käyttää puroa liikkumiseen, saukko mahdollisesti myös ravinnon etsimiseen, lepakat voivat hyödyntää puronvartta saalistusalueena.

Kuvio 25 Purolaakso

Rajauksen alueella purouoma on luonnontilaisen kaltainen, mutta sekä ala että yläjuoksulla suoristettu oja. Puroa on varsin todennäköisesti aikoinaan kaivettu myös rajauksen alueella. Uoma virtaa savipitoisessa maaperässä ja vesi on savisameaa. Uomassa on paikoin vesikiviä, joilla kasvaa sammalia. Purossa oli melko vähän vettä maastokäynnin aikana.

Puron ympäristössä on runsaasti merkkejä kulttuurivaikutuksesta; puron yli kulkee vanha suurista kivenlohkareista rakennettu kaarisilta. Sillan rakenteet ovat vielä hyväkuntoiset, mutta sen yläpinnalla kasvaa mm. siperianmaksaruohoa. Sillan yli on kulkenut aiemmin tie tai polku, joka edelleen näkyy kartalla. Puron länsipuolella on rakennuksen kivijalka sekä betoninen kellarirakennelma. Uudemmassa ihmisvaikutuksesta kertovat puronvarteen tuodut aaltopellin palat ja laudanpätkät.

Puron varsinainen vesikasvillisuus on sillan yläpuolella melko vähäistä, mutta alajuoksulle tultaessa hyvin rehevää. Uoma käytännössä peittyy suurten ruohovartisten alle. Puron varressa kasvaa myös haitallisia vieraslajeja kuten jättipalsamia ja komealupiinia.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: luonnontilaisen kaltainen purouoma, vaarantunut luontotyyppi puro, MeL 10 §:n erityisen arvokas elinympäristö puro ja välitön lähiympäristö, saukkoa ja viitasammakko voivat käyttää puroa liikkumiseen, saukko mahdollisesti myös ravinnon etsimiseen, lepakot voivat hyödyntää puron vartta saalistusalueena ja käyttää sillan rakenteiden koloja talvehtimispaikkoina. Mahdolliset kulttuurihistorialliset arvot.

Kuvio 27 Pokrovan patolampi

Lampi on syntynyt puron patoamisen seurauksena ja siitä on varsin todennäköisesti otettu kasteluvettä viereisen Dannebrogin tilan (nykyisin Pokrova) puutarhaviljelyksille. Patolammen kasvillisuus on hyvin rehevää; leveälehtiosmankäämiä kasvaa tiheinä kasvustoina. Lammen reunat ovat korkean ruohokasvillisuuden peittämiä. Lajiin kuuluvat mm. maitohorsma, pujo, nokkonen ja pelto-ohdake.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: ei-luonnontilainen lampi, jonka rehevä kasvillisuus tarjoaa elinympäristön monipuoliselle eläimistölle, soveltuu saukon ja viitasammakon elinpiiriin osaksi, lepakot voivat saalistaa lammen yllä, lampi sopii vesilintujen sekä joidenkin varpuslintujen pesimäympäristöksi.

Kuvio 53 Västergårdin purolaakso

Purouoma mutkittlee syvässä laaksossa Västergårdin tilan länsipuolella. Rajauksen ylä- ja alapuolella puro on suoristettu, mutta rajauksen alueella uoma vaikuttaa varsin luonnontilaiselta, mistä kertovat mm. lukuisat kivet. Purokivet ovat sammalten peittämiä. Uoman partailla kasvaa hiirenpotaita ja lehtokasvillisuutta, erityisesti käenkaali on hyvin runsas. Eri-ikäisiä vaahteroita kasvaa puron partaalla sekä sitä ympäröivässä lehdossa (kuvio 52).

Puron yli kulkee kevytrakenteinen puinen silta. Sillan ympäristössä kasvaa runsaasti pihlaja-angervoa, joka on voimakkaasti leviävä puutarhakarkulainen.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vähintään luonnontilaisen kaltainen purouoma, vaarantunut luontotyyppi puro, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö puro ja välitön lähiympäristö, mahdollisesti LsL 29 §:n luontotyyppi jalopuumetsä, liito-orava voi käyttää puron varren puustoa liikkumiseen, saukkoa ja viitasammakko voivat käyttää puroa liikkumiseen, saukko mahdollisesti myös ravinnon etsimiseen, lepakot voivat hyödyntää puron vartta saalistusalueena.

Kuvio 92 Noro

Pieni vähävetinen noro laskee kuvion 91 sarakorvesta. Noron uoma on paikoin näkymätön ja sen erottaminen on vaikeaa. Parhaiten pintaveden vaikutus näkyy kasvilisuudessa, jossa esiintyy rahkasammalia ja saniaisia selkeänä, vaikkakin kapeana juottina. Noron varrella on jonkin verran lahoppuuta.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: luonnontilainen noro vanhemmassa kangasmetsässä on tärkeä monimuotoisuutta lisäävä tekijä, MeL 10 §:n erityisen arvokas elinympäristö noro ja lähiympäristö, mahdollinen METSO-ohjelman kohde

Kuva 14 Luonnontilaisessa purossa kuviolla 105 oli paikoin kuivuneita kohtia.

Kuvio 105 Puro

Puruoma vaikuttaa hyvin luonnontilaiselta kuviorajauksen alueella. Kuviolla yhtyy kaksi purouomaa, jotka ovat sekä ylä- että alajuoksultaan suoristettu ojiksi. Kuvion aluekin on vanhojen karttojen perustella ollut aikoinaan niittyä, joten metsä on kasvanut puron ympärille viimeisen 60 vuoden aikana. Puroa ympäröivä puusto ei ole vielä kovin järeää yksittäisiä suurempia runkoja lukuun ottamatta. Puron reunoilla kasvaa runsaasti harmaaleppää kuusten seassa. Monin paikoin uoman yli on kaatunut runkoja, muodostaen lahoppuuta.

Puruoma oli maastokäynnin aikana paikoin kuiva eikä vesi virrannut uomaa pitkin. Isommissa vesilammikoissa havaittiin maastokäynnillä pieniä kaloja sekä tavallinen sammakko. Purossa on paikoin runsaasti sammalpeitteisiä kiviä ja kuivaksi jääneellä hietapohjalla kasvoi lapasammalta. Uoman reunoilla viihtyivät hiihenportaat.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: luonnontilaisen kaltainen tai luonnontilainen purouoma, vaarantunut luontotyyppi puro, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö puro, mahdollinen METSO-ohjelman kohde, saukko ja viitasammakko voivat käyttää puroa liikkumiseen ja saukko myös ruokailualueena, lepakot voivat saalistaa purouoman yllä.



7.7 Entinen asuinpaikka

Selvitysalueella on useita merkkejä vanhasta asutuksesta, mikä näkyy rakenteiden jäännöksinä sekä villiintyneenä puutarhakasvillisuutena. Vanhojen pihapiirien kasvillisuus poikkeaa selkeästi ympäröivästä kangasmetsästä. Vanhoihin asuinpaikkoihin voi liittyä myös erilaisia kuoppia ja kaivantoja, joiden alkuperäinen tarkoitus ei ole enää tiedossa. Vanhoilla asuinpaikoilla voi olla kulttuurihistoriallista merkitystä, mikä olisi hyvä selvittää suunnittelun yhteydessä. Tässä rajattujen viiden vanhan asuinpaikan lisäksi selvitysalueen metsistä löytyi muutamia kohteita, jotka ovat todennäköisesti vanhoja juoksuhautoja tai poteroita. Näitä ei ole erikseen merkitty kartalle, mutta ne mainitaan kuviokuvausten yhteydessä.

Kaikki vanhat asuinpaikat on arvioitu arvokkaiksi elinympäristöiksi.

Kuvio 26 Kvisin asuinpaikka

Kyttlandetilta laskevan puron varressa ennen Pokrovan aluetta on vanha asuinpaikka. Paikalla vaikuttaa olleen talo 1800-luvun lopulla, mutta 1930-luvun peruskartassa sitä ei enää näy. Sen sijaan kuviolla on osin betonista rakennettu kellari, joka saattaa olla parenteesiajalta.

Puusto on lehtipuuvaltainen. Vanhimmat puut ovat koivuja ja pihlajia. Lisäksi muutama yksittäin vanha vaahtera kasvaa myös kuviolla. Aluskasvillisuudessa on piirteitä sekä lehdoista että niityistä. Heiniä on runsaasti ja toisaalta metsävarvut puuttuvat kokonaan.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: lehtipuuvaltainen vanha asuinpaikka, joka on palautumassa lehdoksi, vaarantunut luontotyyppi tuore lehto, MeL 10 §:n erityisen arvokas elinympäristö rehevä lehtolaikku, puusto soveltuu liito-oravan ruokailuun ja liikkumiseen, lepakot voivat saalistaa kuviolla ja mahdollisesti talvehtia romahtaneen kellarin koloissa.

Kuvio 41 Vasikkahaan autiotalo

Tällä kuviolla on vielä pystyssä oleva puurakenteinen pieni autiotalo. Talon ikkunat on pääosin rikottu ja taloa vasten on kaatunut suuri koivu. Talon ympärillä on avointa niittymäistä kasvillisuutta, joka on kehittynyt tallatulle pihapiirille. Pihan reunoilla on suuria koivuja, jotka osin kasvavat viereisellä kuviolla (kuvio 40).

Talon ympäristössä ei esiintynyt puutarhalajistoa. Talon katto ja piippu on valmistettu tiilestä. Lepakot voivat käyttää tällaisia rakenteita pesäpaikkoinaan. Lepakoiden esiintyminen talossa tulee tarkistaa, ennen mahdollisia purkutoimia.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: lepakoiden päiväpiiloksi ja lisääntymispaikaksi soveltuva rakennus.



Kuva 15 Vasikkahaan autiotalo on varsin huonossa kunnossa, mutta sopii tästä johtuen hyvin mm. lepakoiden asuinpaikaksi (kuvio 41).

Kuvio 63 Ödesängenin entinen asuinpaikka

Kuviolla on rakennuksen kivijalka. Paikalla on vanhan karttatiedon perustella ollut rakennus ainakin 1930-luvulla, jolloin paikan nimi on ollut Kalkärr. Talo on aikoinaan kuulunut Stor-Kvisin tilaan. (Backman 2010). Torppaa ei ole merkitty 1800-luvun lopun pitäjän karttaan, vaikka viereiset niityt kartassa näkyvätkin.

Kuvio on pääosin avointa niittymäistä kasvillisuutta. Pihapiiri on vähitellen kasvassa umpeen, kun puiden taimet varttuvat. Rajauksen reunoilla kasvaa runsaasti lehtipuuta mm. kookkaita haapoja ja koivuja. Joitakin yksittäisiä kuusia on juurtunut avoimelle alueelle. Kuviolla on useita puutarhakasveja jäänteinä vanhasta asutuksesta. Näitä ovat mm. pihasyreeni, pajuangervo, terttuselja sekä omenapuu. Ruohovartisista esiintyy komealupiinia.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: metsäluonnosta poikkeava, vielä jossain määrin avoimena säilynyt kuvio, liito-orava voi käyttää reunapuustoa ruokailuun ja liikkumiseen, soveltuu lepakoiden saalistusalueeksi.

Kuvio 72 Östergårdin entinen asuinpaikka

Tämä asuinpaikka erottuu maastossa vielä osittain pystyssä seisovan tiilimuurin ansiosta. Kyseisellä paikalla ei ole rakennusta 1930-luvun kartassa. Rehevä lehtomainen kasvillisuus on peittänyt varsinaisen kivijalan jo näkyvistä. Puusto on nuorta ja lehtipuuvältaista. Kuviolla esiintyy myös vaahteraa. Aluskasvillisuus muodostuu mm. vuohenputkesta, hiirenportaista, nokkosesta, rönsyleinikistä ja metsäkurjenpolvesta.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: rehevä, puoliavoin kuvio, joka eroaa viereisestä kangasmetsästä, lepakot voivat saalistella aukiolla.

Kuvio 95 Rävkärrin entinen asuinpaikka

Kuviolla on sijainnut Nordbon torppa, joka on ollut olemassa 1870-luvulla. Torppa näkyy vielä 1930-luvun peruskartassa. Vanhojen karttojen perustella myös kuvion 83 tai 85 alueella on ollut torppa.

Torppa on rakennettu aikoinaan lämpimään etelärinteeseen. Nykyisin kuviolta löytyy ainakin yksi rakennuksen kivijalka. Kasvillisuus on kuitenkin peittänyt muiden rakennusten jäljet. Kasvillisuus kuitenkin paljastaa kuvion vanhaksi asuinpaikaksi, sillä entiseen pihapiiriin on syntynyt tiheä vaahterametsikkö. Vaahteroiden alla maanpinta on monin paikoin paljas aluskasvillisuudesta varjostuksen vuoksi.

Kuviolla asustaa todennäköisesti mäyrä, sillä hiekkapitoiseen rinteeseen oli kaivettu laaja luolasto. Lisäksi yhdeltä suurelta keloutuneelta männyltä havaittiin kookkaita mustia muurahaisia, jotka voivat olla jokseenkin harvinaisia paperimuurahaisia.

Luontoarvo: paikallisesti erittäin arvokas

Perustelu: vaarantunut luontotyyppi, mahdollinen LsL 29 §:n luontotyyppi jalopuumetsikkö, MeL 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö lehtolaikku, soveltuu liitoravan ja lepakoiden elinpiirin osaksi.



Kuva 16 Entiselle asuinpaikalle on kehittynyt tiheä vaahterakasvusto. Oikeassa yllä kulmassa näkyy yksi vanhoista emopuista (kuvio 95).

7.8 Hoidettu pihapiiri

Kuvio 74 Östergårdin pihapiiri

Kuvioon on rajattu Östergårdin talon pihapiiri. Piha-alueella ei selvityksen yhteydessä käyty ja kuvaus perustuukin tieltä tehtyihin havaintoihin. Pihapiirissä on vanhan puisen päärakennuksen lisäksi useita muitakin rakennuksia. Pihan kasvillisuuden rungon muodostavat kookkaat tammet ja vaahterat, joita kasvaa pihalla ja sen reunoilla. Asuinrakennuksen lähellä kasvaa kookkaita syreenipensaita.

Kuvion rakennuksissa voi olla lepakoille soveltuvia päiväpiiloja ja lisääntymiseenkin soveltuvia koloja. Vanhoilla tammilla ja vaahteroilla esiintyy seuralaislajistoa, jotka eivät viihdy muualla.

Luontoarvo: paikallisesti arvokas

Perustelu: mahdollinen soveltuvuus lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikaksi, soveltuu myös saalistusalueeksi, kookkaat, iäkkäät jalopuut.

8 Luontodirektiivin IV-liitteen lajeille soveltuvat alueet

Tämän selvityksen maastokäyntien yhteydessä on toimeksiannon mukaisesti pyritty arvioimaan selvitysalueen soveltuvuutta viidelle EU:n luontodirektiivin suojelemalle lajille tai lajiryhmälle. Luonnonsuojelulain 49 § suojelee luontodirektiivin IV-liitteen lajit seuraavalla määritelmällä: EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lajin suotuisan suojelutason saavuttaminen ja säilyttäminen voi vaatia muitakin toimia, esim. sopivien liikkumisympäristöjen säilyttämistä. Nisäkkäistä mukana ovat liito-orava, saukko sekä lepakot, sammakkoeläimistä viitasammakko ja hyönteisistä kirjovertkoperhonen.

Maastokäynneillä tehtyjen havaintojen perustella on arvioitu, mitkä alueet soveltuvat ko. lajeille. Tähän selvitykseen ei sisällynyt varsinaisia lajikartoituksia. Mikäli lajeista tehtiin selvitysalueelta havaintoja, ne ilmoitetaan kunkin lajin kohdalla erikseen. Lisäksi löydökset kerrotaan myös elinympäristökuvioiden kuvauksissa.

Tarkkojen lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvien alueiden löytyminen selvitysalueelta voi vaatia lajikohtaisten selvitysten tekemistä kaavoitushankkeiden edessä. Osalla lajeista elinympäristövaatimukset eivät ole erityisen tiukkoja ja lajit esiintyvät monenlaisissa elinympäristöissä, mikä vaikeuttaa soveltuvuusarvion tekemistä. Lajien yksilöitä voi siis tavata varsinaisen lisääntymis- ja levähdyspaikan ulkopuoleltakin.

Luontodirektiivin IV-liitteen lajeille soveltuvien alueiden rajaukset esitetään kartoilla 3 ja 4. Kartalla 3 esitetään liito-oravalle, viitasammakolle ja kirjovertkoperhoselle soveltuvat alueet ja kartalla 4 saukolle ja lepakoille soveltuvat alueet.

8.1 Liito-orava

Liito-oravan biologiasta

Liito-orava (*Pteromys volans*) on pieni yöllä liikkuva nisäkäs, joka esiintyy varttuneissa sekametsissä. Liito-oravametsässä kasvaa sen ravintopuita haapaa, koivua ja leppää sekä suojaa antavia kuusia. Kolopuiden esiintyminen on tärkeätä, mutta liito-orava voi levähtää tai pesiä myös pöntöissä ja oravan rakentamissa risupesissä. Yhdellä yksilöllä on todettu olevan useita pesäpuita (Hanski ym. 2001). Liito-orava käyttää ravintonaan kesäisin lehtipuiden lehtiä, erityisesti haapaa. Talvisin se syö lepän ja koivun norkkoja.

Liito-oravan keskimääräinen elinpiirin koko on naarilla n. 8 ha ja koirilla 60 ha (Hanski ym. 2001). Tutkimuksissa on havaittu että koiraan elinpiirillä saattaa asua useita naaraita. Elinpiirille sijoittuvan ydinalueen, jossa eläin pääsääntöisesti oleskelee, koko on noin kymmenesosa koko elinpiiristä (Jokinen ym. 2007).

Liito-orava liikkuu puustoisilla alueilla. Se ylittää harvoin puuttomia alueita eli pellot, leveät vesistöt ym. aukeat alueet muodostavat sille leviämisesteen. Estettä ei katsota muodostavan aukea, jossa puusta puuhun on n. 50–70 m. Myös hakkuuaukea, jossa on riittävästi jättöpuita voi toimia kulkuyhteytenä. Peltoaukean ylittämiseen liito-orava voi käyttää puurivejä, kuten puukujanteita tai puron tai ojanvarren puustoa. Metsämaisemassa liito-oravan on todettu myös käyttävän varttunutta taimikkoa tai

kookkaita pensaita liikkumiseen. Liito-oravalla on kokoonsa nähden suuri leviämispotentiaali (Selonen & Hanski 2003). Liito-orava esiintyy alueilla, joilla on riittävä määrä toisiinsa yhteydessä olevia liito-oravalle soveltuvia metsiköitä. Liito-oravan poikaset levittäytyvät syksyllä synnyinalueeltaan omille elinpiireille. Levittäytyminen onnistuu, mikäli liito-orava pystyy liikkumaan metsäyhteyksiä pitkin soveltuviin metsiköihin. Elinvoimaisen osakannan ylläpitäminen vaatii laajaa metsäaluetta, jossa on sekä liito-oravan asuttamia että asuttamattomia varttuneita sekametsiä, jolloin poikaset voivat siirtyä vapaisiin metsiköihin ja asuttaa ne.

Liito-orava on uhanalainen laji, joka on sijoitettu uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneisiin (Rassi ym. 2010). Syitä uhanalaisuuteen ovat mm. liito-oravalle soveltuvan metsän väheneminen, metsämaiseman pirstoutuminen ja siitä johtuva varttuneiden sekametsiköiden eristyminen.

Liito-oravakannan suuruudeksi Suomessa on arvioitu 143 000 naarasta (Hanski 2006). Kanta on tiheimmillään Lounais-Suomessa ja Länsi-Suomessa, idässä se on huomattavan väljä. Viimeisten 10 - 20 vuoden aikana tehdyissä seurantatutkimuksissa liito-oravien määrä on kuitenkin laskenut 20 - 58 %. Millään seuranta-alalla ei ole todettu nousua tai laskun selvää tasaantumista. On siksi todennäköistä, että liito-oravakanta on ollut nykyistä merkittävän paljon suurempi 1950-luvulla tai sitä ennen.

Liito-orava Jorvaksen selvitysalueella

Tässä selvityksessä kartoitettiin ainoastaan liito-oravalle soveliaat alueet, mutta maastokäyntien yhteydessä lajista tehtiin jätöshavainnot kahdesta eri metsiköstä. Alueelle on tehnyt liito-oravien jätöskartoituksen Kirkkonummen kunnan ympäristönsuojeluyksikkö vuosina 2012-2013. (Merja Puromies henk.tiedon.anto)

Sovelioiden alueiden kartoituksessa havaituista kuvioista läntisempi (elinympäristökuvio 3/kartta 1a) sijoittuu lähelle selvitysalueen länsirajaa Långbergin kallioalueen eteläpuolelle. Tässä metsässä kasvaa useita järeitä haapoja sekä kookkaita kuusia, jotka antavat liito-oravan tarvitsemää suojaa. Liito-oravan papanoita löytyi kahden puun alta. Eläin on jossakin vaiheessa ennen havaintoa oleskellut metsikössä. Toinen havainto tehtiin Vasikkahaan haapametsiköstä (elinympäristökuvio 38/kartta 1a), josta papanoita löydettiin myös kahden puun alta. Vasikkahaan haapametsikkö on todennäköisesti vanhaa hakamaata ja sen alueella kasvaa runsaasti kookkaita haapoja. Lisäksi kuviolla on suojaa antavia kuusia sekä muita lehtipuita, joita liito-orava käyttää ravinnokseen. Vasikkahaasta löytyi Pimenoffin tekemällä tarkastuskäynnillä papanoita viiden puun tyveltä myös keväällä 2013.

Kunnan ympäristönsuojeluyksikön tekemässä liito-oravan jätöskartoituksessa löydettiin liito-oravan papanoita kesällä 2012 Vasikkahaan havaintopaikasta noin 200-300 metriä luoteeseen sijaitsevan korven reunasta (Merja Puromies henk.koht.tied.anto). Korven reunassa tehtiin harvennushakkuuta syksyllä 2012, mikä on voinut vaikuttaa metsikön soveltuvuuteen liito-oravalle.

Jorvaksen selvitysalueella on arvioitu liito-oravalle soveltuvaksi noin 120 hehtaaria metsää. Tässä mukana olevat metsiköt vaihtelevat jonkin verran laadullisesti. Osa soveltuvista alueista ei käy varsinaiseksi pesimäympäristöksi, vaan ruokailualueeksi

tai alueeksi, jota eläin voi helposti käyttää liikkumiseen. Osa alueista voi tulevaisuudessa kehittyä liito-oravan pesimäympäristöiksi, kun puusto järeytyy ja vanhenee.

Maastohavaintojen perustella liito-orava pystyy tällä hetkellä liikkumaan selvitysalueen sisällä melko esteettömästi. Selvitysalueen luoteisosan metsien laajahkot hakkuualueet kasvavat jo sen verran puustoa, että liito-orava voi halutessaan kulkea myös niiden kautta. Tällä hetkellä Inkilän ja Vasikkahaan metsiköt muodostava suhteellisen laajan yhtenäisen metsäalueen, joka kokonaisuutena soveltuu liito-oravalle. Laji pystyy tällä alueella myös kulkemaan pesimä- ja ruokailuympäristöksi soveltumattomien alueiden kautta, esim. Kärrasmossenin puusto soveltuu liito-oravan liikkumiseen.

Liito-oravasta on tehty 2000-luvulla havaintoja selvitysalueen kaakkois- ja itäpuolelta. Lähimmät aiemmat havainnot ovat Mathildenbergintien varrelta noin puolen kilometrin päästä selvitysalueen rajalta. Sundsbergista ja Finnträskin ympäristöstä on lukuisia havaintoja (Suomen Ympäristökeskus 2013). Vanhempia havaintoja on myös alueen pohjoispuolelta Hemträsketiltä sekä Humaljärven ja Vitträsketin läheisyydestä.

Koska liito-oravan esiintymisestä selvitysalueella tehtiin havaintoja, on alueella suositeltavaa tehdä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaukset. Tämä on tarpeellista etenkin, jos havaintopaikkojen lähistölle suunnitellaan maankäyttöä, joka muuttaa aluetta liito-oravalle soveltumattomaksi. Liito-oravalle soveltuvien alueiden välisten yhteyksien säilyminen tulee huomioida ekologisen verkoston suunnittelussa.

8.2 Saukko

Saukon biologiasta

Saukko on sopeutunut elämään vesiympäristöissä liikkuen pääosin vesistöjä pitkin ja saalistaen kaiken ravintonsa vedestä. Saukon elinpiiri on laaja, koska riittävän talviravinnon saamiseksi tarvitaan useita virtapaikkoja ja noin 20-40 km vesistöreittejä (Liukko 1999). Saalistus talvisin on mahdollista sulapaikoissa ja vedenalaisissa tunneleissa, joita löytyy vain virtavesistä. Saukko syö pääosin kalaa, mutta myös rapuja, sammakoita, piisameita, vesimyyriä (Siivonen ja Sulkava 2002).

Saukko synnyttää poikueita touko-kesäkuussa tai heinä-elokuussa, mutta usein naaraat synnyttävät vain joka toisena vuotena. Poikaset ovat emostaan täysin riippuvaisia ainakin vuoden vaihteeseen saakka (Liukko 1999). Saukko tekee pesänsä puun juurakon alle tai johonkin muuhun suojaan paikkaan. Itse synnytys voi tapahtua etäälläkin rannasta, mutta emo siirtää poikaset myöhemmin esim. rantatörmässä sijaitsevaan luolaan.

Saukolle soveliaita elinympäristöjä ovat vesiuomat ja rantavyöhykkeet, joita on jo luonnostaan suhteellisen vähän. Saukon hyvinvoinnin kannalta elinympäristöillä ja vesiluonnon tilalla on huomattava merkitys, ja juuri saucon suosimiin paikkoihin kohdistuu runsaasti muospaineita. Saukko on erityisen herkkä aikuiskuolleisuutta lisääville tekijöille kuten liikennekuolemat, kalanpyydyksiin hukkuminen ja metsästy. Liukko (1999) toteaa että, koska vain harvat valioyksilöt elävät pidempään ja

tuottavat useita poikueita elinaikanaan, pienikin aikuiskuolleisuuden lisääntyminen on lajin kannoille kohtalokasta.

Saukko Jorvaksen selvitysalueella

Saukosta ei tehty havaintoja tämän yleispiirteisen selvityksen maastokäyntien yhteydessä. Saukosta on tehty havaintoja selvitysalueen länsipuolelta Jälkbyästä (Maaret Eloranta 2009). Jorvaksessa asuva luontoharrastaja Matti Nieminen kertoi havainneensa runsaasti saukon jälkiä Pokrovan patoaltaan yläpuolella sijaitsevan kivisillan läheisyydessä talvella 2012. Paikalle oli muodostunut polkuverkosto, joten saukko oli viihtynyt tällä kohdilla pidemmän aikaa. (Matti Nieminen sähköposti 3.1.2014). Saukko liikkuu varsin laajalla alueella ja se voi taittaa usean kymmenen kilometrin pituisia taipaleita. Saukko liikkuu pääasiassa vesiväyliä pitkin, mutta voi tarvittaessa kulkea myös kuivalla maalla, siirtyessään vesistöä toiseen. Saukko käyttää liikkumiseen myös pieniä virtavesiä, joista se samalla etsii kaloja ja sammakoita. Jorvaksen alueella on varsin kattavasti pieniä virtavesiä, jotka tosin ovat pääosin suoristettu ojiksi. Suuremmat virtavedet tai lammet puuttuvat alueelta. Saukolle soveltuviksi on rajattu luonnontilaisen kaltaiset purot ja niiden ojitetut osat. Näitä pienvesiä saukko voi käyttää liikkumiseen ja myös ravinnonhankintaan. Ei ole erityisen todennäköistä, että Jorvaksen alueella sijaitisi saukon pesäpaikka, joka tosin voi sijaita myös kuivalla maalla.

8.3 Lepakot

Lepakoiden biologiasta

Maassamme on havaittu 12 lepakkolajia. Ne ovat kaikki hyönteisravintoa käyttäviä pienlepakkoita, joiden biologiasta tiedetään Suomessa vielä melko vähän. Naaraat muodostavat kesällä lisääntymisyhdyskuntia, joissa ne synnyttävät ja hoitavat poikasiaan. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä poikasten itsenäistyessä. Urokset ovat kesäisin useimmiten yksitellen tai pieninä ryhminä. Sopivia päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaisista ja lämpimistä paikoista. Erityisesti kantaville ja imettäville naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin ravinnonhakuun (esim. Kyheröinen 2004).

Talven lepakot viettävät horroksessa. Talvehtimispaikkoja tunnetaan niukasti, kuitenkin sopivia ovat ainakin kellarit, luolat, bunkkerit ja muut tasaisen viileinä ja kosteina pysyvät rakenteet. Nykykäsityksen mukaan osa harvinaisemmista lajeistamme muuttaa etelämmäksi talvehtimaan.

Lepakot ovat pitkäikäisiä ja ne lisääntyvät hitaasti. Poikasia syntyy yleensä vain yksi. Niinpä päiväpiilojen tai saalistusalueiden katoaminen tai lepakoihin kohdistuva voimakas häirintä voi olla kannoille kohtalokasta.

Kaikki lepakot ovat Suomessa luonnonsuojelulain (LsL 38 §) ja ne kuuluvat myös EU:n Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan. Luontodirektiivin

liitteessa IV lueteltujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 49§ nojalla. Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999 (Valtionsopimus 104/1999). EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita. Lepakkolajien tilasta ja suojelusta raportoidaan sopimuksen mukaisesti (kts. Kyheröinen ym. 2006).

Näiden lepakoiden suojeluun liittyvien säädösten sekä maankäyttö- ja rakennuslain vaatimusten takia lepakot tulee huomioida erilaisissa hankkeissa. Suunnittelun tueksi tehtävissä kartoituksissa tulee huomioida niin lisääntymis- ja levähdyspaikat kuin hyvät saalistusalueetkin.

Lepakot Jorvaksen selvitysalueella

Lepakoille soveltuvien alueiden määrittely on melko vaikeaa, koska lepakot liikkuvat lintujen tavoin lentämällä ja voivat melko helposti siirtyä paikasta toiseen. Linnuista poiketen lepakoilla ei ole reviirikäyttäytymistä, eivätkä ne siten ole sidottuja valtaamaansa paikkaan, joten yksittäinen havainto itsessään ei tuota varmaa tietoa niille tärkeistä paikoista. Eri leppakolajeilla on erilaiset vaatimukset elinympäristöjen suhteen, joten tässäkin suhteessa soveltuvien alueiden määrittelemine on vaikeaa. Yöeläiminä lepakot voivat asettua myös pihapiireihin, koska yöaikaan häiriöt ovat vähäisempiä. Lepakot tarvitsevat lisääntymiseensä suojaisen kolon tai muun vastaavan paikan.

Jorvaksen selvitysalueella lepakoita on mahdollista havaita lähes kaikkialla. Pääosa lajeista kuitenkin välttelee tiheitä istutusmetsiä sekä toisaalta laajoja avoimia alueita, kuten peltoja. Erityisen hyvin lepakot viihtyvät pienillä metsäaukioilla, metsän ja avoimen/puoliavoimen alueen rajapinnassa, vesistöjen sekä vanhemman asutuksen läheisyydessä. Lepakoille soveltuviksi arvioituilla alueilla on näitä ominaisuuksia vaihtelevasti. Pääosa pihapiireistä on jätetty rajaamatta soveltuviksi alueiksi, koska niitä ei ole tässä selvityksessä erikseen kartoitettu. Lepakoiden esiintyminen on kuitenkin varsin todennäköistä mm. Vasikkahaan vanhemman omakotitaloasutuksen ympärillä, Pokrovan luostarin alueella sekä Lillkvisissä. Myös Inkilän vanhojen tilakeskusten rakennuksista Östergårdissa ja Västergårdissa, voi löytyä lepakoille sopivia piilopaikkoja.

Vanhoissa pihapiireissä voi sijaita myös maakellareita, joista voidaan tavata talvehtivia lepakoita. Selvitysalueelta löydettiin vanha kivisilta sekä sen läheisyydestä romahtanut kellarirakennus, joiden kolot voivat soveltua lepakoiden talvehtimispaikoiksi (elinympäristökuviot 25 ja 26/kartta 1a). Lepakoille soveltuva autiotalo sijaitsee Vasikkahaassa (elinympäristökuvio 41/kartta 1a). Lepakoiden talvehtimispaikoiksi sopivat myös vanhat miehitysaikaiset bunkkerit. Jorvaksen selvitysalueelta on tiedossa yksi tällainen kohde, jossa lepakoita on talvehtinut ainakin vuodesta 2007 muutamia yksilöitä vuosittain (Eeva-Maria Kyheröinen, 19.1.2014). Kohde tarkastettiin tammikuussa 2014 ja sieltä löydettiin neljä horrostavaa pohjanlepakkoa. Lepakoiden talvehtimispaikat ovat luonnonsuojelulain 49§ tarkoittamia levähdyspaikkoja ja näin ollen niiden hävittäminen on kiellettyä.

8.4 Viitasammakko

Viitasammakon biologiasta

Viitasammakkoa (*Rana arvalis*) tavataan soilla, merenlahdissa, metsälammissa, tulvalammikoissa ym. kosteissa paikoissa. Se suosii tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) kosteampaa elinympäristöä (Arnold ja Burton 1981). Lisääntymispaikkanaan viitasammakko suosii kalattomia, seisovavetisiä lammikoita. Viitasammakko ei yleensä kude tavallisiin ojiin, toisin kuin tavallinen sammakko. Viitasammakon mätipallot painuvat pohjaan ja munat ovat väritykseltään alta vaaleita ja päältä tummia (Sammakkolampi 2012). Viitasammakko talvehtii pääasiassa lampien ja lammikoiden pohjissa (Fog ym. 1997).

Viitasammakko on Suomessa luonnonsuojeluasetuksessa mainittu rauhoitettu laji, kuten muutkin Suomen sammakkoeläinlajit. Lisäksi viitasammakko on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, joten sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä LsL 49 § perusteella. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi on direktiivin tulkintaohjeessa (Euroopan komissio 2005) määritelty lajin lisääntymislammikot.

Viitasammakko Jorvaksen selvitysalueella

Viitasammakon lisääntymisestä ei ollut mahdollista tehdä loppukesään ja syksyyn ajoittuneilla maastokäynneillä havaintoja. Alueella on joitakin pieniä lampia, jotka saattaisivat soveltua viitasammakolle kutulammikoiksi. Suurin näistä on Pokrovan länsipuolella sijaitseva patoallas. Tämä lammen lisäksi Löfdalantien varressa on kaksi lammikkoa, jotka sijoittuvat asuinrakennusten läheisyyteen. Nämä lammikot voisivat teoriassa soveltua viitasammakon lisääntymispaikoiksi. Ainakin toisessa pihalammikossa asustaa vesiliskoja (Matti Nieminen 3.1.2014). Alueen pienet virtavedet ovat lähes täysin ojitettuja ja osa niistä myös ajoittain kuivia. Virtavesiä ei voida pitää viitasammakon lisääntymiseen soveltuvina paikkoina, mutta laji voi käyttää niitä kulkureitteinään.

8.5 Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhosen biologiasta

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*) elää pienillä aukioilla. Lajia tavataan aikuisena muun muassa metsäteiden varsilla, tuorepohjaisten metsähakkuiden pohjalle syntyneillä rehevämmillä niityillä ja kallioiden reunamilla. Aikuisen perhosen lentoaika keskittyy alkukesään. Lämpimiä pienilmastoja, kuten kallioiden eteläreunoja, suosiva toukka käyttää ravintokasvinaan Suomessa pääosin kangasmaitikkaa (Wahlberg 2001). Useita muitakin ravintokasvilajeja on ilmoitettu esim. koivut, haapa ja pajut (Pakkanen 2004). Laji esiintyy erityisesti lämpimien alueiden, kuten kallioseutujen tai avointen pienympäristöjen, läheisyydessä.

Lajin levinneisyysalue on painottunut Suomessa maan etelä-, keski- ja kaakkoisosiin. Kirkkonummen alueella lajia on havaittu pääosin eteläisellä Kirkkonummella. Espoossa lajista on havaintoja muun muassa Nuuksiosta. Laji on esiintymiseltään paikallinen ja voi hyvin esiintyä selvitysalueella.

Kirjoverkkoperhonen Jorvaksen selvitysalueella

Loppukesään sijoittuneilla maastokäynneillä ei tehty havaintoja kirjoverkkoperhosta. Toukan pääasiallista ravintokasvia kangasmaitikkaa ei myöskään havaittu kasvavan erityisen runsaasti selvitysalueella. Yksivuotisena, melko pienenä kasvina kangasmaitikka saattaa myös helposti jäädä havaitsematta, varsinkin syyskesästä, jolloin kasvit ovat jo kuihtumassa.

Kirjoverkkoperhoselle soveltuviksi alueet on rajattu toukan ja aikuisen perhosen suosimien elinympäristöjen perusteella. Rajaukset ovat melko laajoja, kartoituksen yleispiirteisyyden vuoksi. Soveltuviksi alueiksi on rajattu sekä melko avoimia metsäteiden ja hakkuiden reunoja sekä niittyjä, mutta myös kallioita ja metsäaukioita sisältäviä laajempia metsäalueita. Näistä viimeksi mainituilla voi esiintyä erityisesti toukan ravintokasvia kangasmaitikkaa.

9 Ekologisten yhteyksien määrittämisen periaatteet

Ekologisten verkostojen suunnittelu on pitkään ollut osa Kirkkonummen kunnan yhdyskuntasuunnittelua. Tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen kunnan alueella.

Ekologisen verkostolla tarkoitetaan aluekokonaisuutta, joka muodostuu eliöiden elinympäristöistä ja niiden välisistä yhteyksistä. Ekologisia yhteyksiä pitkin eliöt voivat siirtyä ja levittäytyä ekologisessa verkostossa. Laajat yhtenäiset rakentumattomat alueet muodostavat luonnon ydinalueita ja tarjoavat eliöiden kannoille säilymismahdollisuuksia. Pienetkin alueet voivat olla luonnon ydinalueita esim., jos niillä esiintyy uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä.

Ilman toimivaa ekologista verkostoa lajien eri osa-alueiden eliökannat eristyvät toisistaan ja häviävät ajan myötä, ellei luonnon ydinalue ole riittävän kokoinen ylläpitämään kantaa yksin. Maankäytön levitessä yhä laajemmalle, eliöstölle soveltuvat alueet pirstoutuvat entistä pienemmiksi yksiköiksi. Pienet alueet eivät kykene yksinään ylläpitämään monimuotoista tai erikoistunutta lajistoa yhtä hyvin kuin vastaa- van kokoinen suuri yhtenäinen alue.

Kirkkonummen kunnalla on ekologisten verkoston suunnittelussa käytössä seuraavat periaatteet:

Ekologista verkostoa tarkastellaan eri aluetasoilla. Koko kunnan tason tarkastelussa keskeisiä luonnon ydinalueita ovat laajat metsä- ja kosteikkoalueet, luonnonsuojelualueet ja muut luonnonarvoiltaan arvokkaimmat alueet sekä näiden väliset yhteydet. Kunnan osa-alueiden tasolla tarkastellaan paitsi edellä mainittuja alueita, niin myös ko. tasolla tärkeitä metsä- ja kosteikkokokonaisuuksia ja muita luonnonarvoalueita sekä niiden välisiä yhteyksiä. Tavoitteena on säilyttää ekologisten verkostot alueellisesti yhtenäisinä.

Ekologista verkostoa tarkastellaan eri eliölajien näkökulmasta painottaen valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia, silmälläpidettäviä ja harvinaisia lajeja sekä lajeja, joiden säilyminen on vaarassa kunnan tasolla tai suuressa osassa kuntaa. Lajeille, jotka eivät edellytä yhtenäistä siirtymis- tai levittäytymisaluetta, pyritään vähintäänkin osoittamaan niin lähekkäiset elinympäristöalueet, että nämä lajit pystyvät siirtymään ja levittäytymään niiden välillä. Ekologiset yhteydet pyritään suunnittelemaan niin, että ne toimivat myös luonnon ydinalueina osalle eliöstöä.

Ekologiset yhteydet ovat useimmiten metsävyöhykkeitä tai muita luontaisia elinympäristöjä. Osalle lajeista metsä-peltoketjut toimivat ekologisina yhteyksinä. Ekologisina yhteyksinä voivat toimia myös esim. purot ja suoalueet.

Ekologisten yhteyksien vaatimukset vaihtelevat eliölajin mukaan, esim. liito-oravan ja saukon tai käävän tarpeet ovat hyvin erilaiset. Toimivien ekologisten yhteyksien leveydeksi on esitetty 400-500 metriä ja vähimmäisleveydeksi 250-300 metriä. Tällaisen kapeikon pituus tulisi olla kuitenkin pienempi kuin sen leveys. (Väre ja Krisp 2005). Taajamarakenteen sisälle jääneet ekologisten yhteydet ovat yleensä tätä ka-

peampia, jopa pelkkiä puurivistöjä. Kapeatkin yhteydet voivat toimia ihmisen läsnä-oloon tottuneilla lajeilla. Esimerkiksi liito-orava voi käyttää kapeitakin yhteyksiä, mikäli ne ovat sille soveltuvaa puustoista elinympäristöä. Liito-oravan kannalta ongelmallisia ovat yhteyksiä katkovat aukeat alueet, joita laji ei pysty ylittämään liitämällä. Vesistöjen varsille syntyneet yhteydet ovat yleensä luontaisesti kapeita, mutta usein tästä huolimatta varsin suojaisia.

10 Jorvaksen ekologinen verkosto

10.1 Luonnon ydinalueet

Jorvaksen selvitysalueen rakentamaton alue on osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta, joka ulottuu lännessä Jolkbyhyn ja Sepänkylän peltoaukeisiin, idässä Masalaan ja pohjoisessa Vitträskin ranta-asutukseen. Tätä metsäaluetta voidaan pitää tärkeänä laajana luonnon ydinalueena koko kunnan tasoisessa ja maakunnallisessa ekologisessa verkostossa (kartta 5). Rajatun laajan metsäalueen pinta-ala on vähintään 100 hehtaaria. Kuntakeskuksen 1. vaiheen osayleiskaavassa on tälle alueelle osoitettu rakentamista, mikä tulee supistamaan sitä. Kartassa 5 esitetään myös alueen sisäiset sekä sieltä ulos suuntautuvat ekologiset yhteydet, jotka yhdistävät selvitysalueelle rajatun luonnon ydinalueen mm. Meikoon.

Jorvaksen selvitysalueen arvokkain alue on arvokokonaisuus, joka koostuu Vasikkahaan ja Inkilän metsäalueista (kartta 6). Arvokokonaisuuden itäreunalla, Inkilässä on varttuneen metsän alueita, joilla esiintyy erilaisia elinympäristöjä, runsaasti lahopuuta sekä lehtipuuta. Vasikkahaasta on tavattu liito-orava. Lisäksi siellä oleva vanha laidun tai hakamaa on erityisen arvokas elinympäristö. Tästä voidaan päätellä, että Jorvaksen arvokokonaisuus ja siihen liittyvät metsäalueet tarjoavat elinympäristön hyvin monimuotoiselle lajistolle.

Paikallinen luontoharrastaja Matti Nieminen kertoi Jorvaksen metsälinnuston olevan melko monimuotoinen: alueelta on tavattu mm. pikkusieppo, idänuunilintu, huuhkaja, sarvipöllö, harmaapäätikka sekä pikkutikka. Sekä kanahaukka että merikotka on nähty alueen yllä soidinlennossa. (Matti Nieminen sähköposti 3.1.2014).

10.2 Ekologiset yhteydet selvitysalueen sisällä

Ekologisten yhteyksien säilyttämisen tavoitteena on kytkeä pirstoutuvassa ympäristössä jäljelle jäävät luonnon ydinalueet yhteen, jotta lajisto voi säilyä. Tämä on kantojen säilymiselle tärkeää, eristyvät kannat häviävät muutoin melko helposti.

Jorvaksen selvitysalue on tällä hetkellä monille lajeille käyttökelpoista liikkumiseen, kartta 5. Hirvieläimet pystyvät liikkumaan koko selvitysalueen sisällä. Lisäksi alueella on hirvieläimille soveltuvia erityyppisiä ruokailualueita, kuten nuoria taimikoita sekä heinää kasvavia niittyjä ja peltoja. Hirvieläimet, kuten monet muutkin nisäkkäät liikkuvat mielellään tiheissä nuorissa metsissä, joissa on suojaisia piilopaikkoja tarjolla. Selvitysalueen kaakkoisosassa sijaitsevat asuinalueet ja pellot eivät varsinaisesti toimi liikkumisen esteinä monillekaan nisäkäslajeille. Hirvieläimistä pienemmät, kuten metsä- ja valkohäntäkauriit, saattavat tulla aivan pihapiirien läheisyyteen ja ruokailla myös viljapelloilla. Hirvet pysyttelevät etäämmällä asutuksesta, mutta voivat kulkea sen kautta rauhallisemmille metsäalueille.

Liito-oravakin voi käyttää varsin suurta osaa selvitysalueesta liikkumiseen. Oikeastaan vain avoimet pellot sekä hyvin nuoret taimikot toimivat esteinä. Eläin pystyy kuitenkin kulkemaan alueen poikki itä-länsisuuntaisesti.

10.3 Ekologiset yhteydet selvitysalueen ulkopuolelle

Yhteydet selvitysalueelta ulospäin ovat varsin toimivat pohjoiseen, luoteeseen ja länteen, kartta 5. Selvitysalueelta luoteeseen Humaljärven eteläpuolelle ja sieltä Meikoon osoitettu yhteys soveltuu melko hyvin hirvieläinten liikkumiseen, mutta liito-oravan osalta Sepänkylän peltoaukeat heikentävät yhteyttä. Hemträsketin suojelualueelta on tällä hetkellä ilmakuvan perusteella osin katkonainen puustoinen yhteys Sepänkylän kautta Humaljärven eteläpuolelle.

Selvitysalueelta pohjoiseen kulkee yhteys Masalan länsipuolisella metsäalueella Vitt-räskiä kohti. Yhteys jatkuu Svartvikin ja Veklahden kylätaajamien läpi, mutta tois-
taiseksi yhteys on toimiva ainakin paikallistasolla.

Yhteydet Jorvaksesta etelään ja itään ovat selvästi yllä mainittuja heikommalla. Idässä, selvitysalueen ulkopuolella, vastaan tulee rantarata ja kehä III, joka ei tosin ole tällä kohtaa vielä moottoritien levyinen. Etelässä yhteyttä heikentää rantarata uusine me-
luaitoineen sekä kantatie 51, joka vastikään on levennetty moottoritieksi hirviaitoi-
neen. Aidat lisäävät estevaikutusta hirvieläimille. Kantatie 51:sen ylitys on mahdol-
lista riistasillan avulla Kehä III:sen itäpuolella. Hirvieläinten on lisäksi ylitettävä
Kehä III ja kuljettava peltojen ja asutuksen välistä Jorvaksen metsäalueelle.

Liito-oravan liikkumista ajatellen on olennaista, kuinka kaukana puusto on teiden
varsilla eli pystyykö eläin liitämään tien yli. Jorvaksen itäpuolen lähimmät 2000-lu-
vun liito-oravahavainnot on tehty selvitysalueen kaakkois- ja luoteispuolella. Selvi-
tysalueen ja sen kaakkoispuolen mahdollisten liito-oravaesiintymien välinen yhteys
on heikohko liito-oravan kannalta, sillä niiden välissä on teitä, päärata, peltoja ja
Sundetin matalapuustoinen kosteikkoalue. Ilmakuvan perusteella selvitysalueen
kaakkoispuolelta tulee selvitysalueelle kaksi kapeaa ja osittain katkonaista puustoista
yhteyttä: Matildebergistä Vilhelmsbergetiin sekä Strandängenistä Östergårdiin
(kartta 5). Etelä-Espoon taajamassa tehtyjen radiolähetintutkimusten perusteella on
syytä olettaa, että liito-orava pystyy halutessaan liikkumaan yllä mainitun Sundetin
pullonkaulojen läpi yhteyden katkonaisuudesta huolimatta (Ympäristötutkimus Yr-
jölä 2014).

Ekologisia yhteyksiä Jorvaksen seudulla on tarkasteltu myös laajemman alueen kä-
sittävässä erillisessä raportissa, joka valmistuu kevään 2014 aikana (Luontotieto
Keiron).

10.4 Suositukset

Ekologisen verkoston toimivuuden kannalta on tärkeää säilyttää yhteys Jorvaksesta
Humaljärven eteläpuolitse kohti Meikoa. Näin voidaan turvata liito-oravan ja mo-
nen muun eläinlajin liikkuminen Jorvaksen arvokokonaisuudelta ja sen pohjoispuo-
liselta metsäalueelta Meikoon.

Ekologiset yhteydet Jorvaksesta länteen, pohjoiseen ja etelään ovat tärkeitä kunta-
tason ekologisessa verkostossa. Ainakin ekologiset yhteydet luoteeseen ja etelään

ovat tärkeitä myös maakunnallisessa ekologisessa verkostossa. Myös pohjoinen yhteys on maakunnallisesti tärkeä, mutta Svartvikin ja Veklahden taajaman tiivistyessä yhteyden toimivuus vähenee. Voimassa olevassa maakuntakaavassa on osoitettu maakunnallinen yhteys selvitysalueen pohjoisosan kautta kuntakeskuksen alueelle. Keskeinen maakunnallinen yhteys on tarpeen osoittaa pohjoisemmaksi kulkemaan Humaljärven eteläpuolitse Meikoon, koska kunnan keskusta on laajentunut pohjoiseen ja kuntakeskuksen 1. vaiheen osayleiskaavassa on osoitettu rakentamista Jorvaksen selvitysalueen ja Jolkbyn asuinalueen väliin. Kesällä 2013 Uudenmaan liitossa on aloitettu maakunnallisen ekologisen verkoston päivitys.

11 Tulokset

11.1 Uhanalaiset luontotyypit

Vaarantuneet luontotyypit: kuviot 24, 25, 26, 29, 53, 10, 91, 93, 99, 105, pinta-ala 5,9 ha

Erittäin uhanalaiset luontotyypit: kuviot 94, 43, 46, 50, 79, 95, 112, pinta-ala 7,3 ha

Äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi: kuvio 38, pinta-ala 1,3 ha

11.2 Luonnonsuojelulain 29 § luontotyypit

Mahdollisesti luonnonsuojelulain 29 § mukaisia luontotyyppisiä edustavia kuvioita löytyi selvitysalueelta kaikkiaan viisi kappaletta. Nämä kaikki ovat jalopuumetsiköitä, joissa kasvaa vaahteraa. Luonnonsuojelulaissa edellytetään jalopuumetsältä luontaista alkuperää. Vaahterakasvustojen alkuperä on kuitenkin kyseenalainen, sillä kaikki metsiköt sijoittuvat vanhojen pihapiirien läheisyyteen. Todennäköisesti vaahterat ovat kylväytyneet kuvioille luontaisesti, mutta ovatko niiden emäpuut istutettuja pihapuita vai luontaisesti paikalla kasvaneita, on epäselvää. Kirkkonummella kasvaa luontaisesti runsaasti metsävaahteraa ja puulaji kuuluu kiinteästi alueen luontoon. Vaikka nämä vaahterametsiköt eivät täyttäkään luonnonsuojelulain vaatimuksia, ne ovat kuitenkin tulevaisuudessa merkittäviä jalojen lehtipuiden esiintymiä, jotka poikkeavat lajistoltaan ympäristön metsistä.

Mahdollisia LsL 29 § jalopuumetsiköitä ovat kuviot 29, 52, 53, 75, 95. Näiden pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria.

11.3 Vesilain vesiluontotyypit

Yhtään kuviota ei ole rajattu vesilain tarkoittamaksi suojelluksi luontotyyppiksi. Selvitysalueella on joitakin luonnontilaisen kaltaisia puro-uomia, mutta nämä eivät täytä vesilain luontotyyppimääritelmää.

11.4 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 § erityisen tärkeitä elinympäristöjä löytyi seuraavasti:

Purot kuviot 8, 17, 45, 110. Pinta-ala 1,3 ha

Rehevät korvet kuviot 24, 69. Pinta-ala 0,7 ha

Lehtolaikut kuviot 19, 23, 32, 46, 67, 98, 103. Pinta-ala 9,7 ha

Kallio/jyrkänne kuvio 33. Pinta-ala 1 ha.

Jouto- ja kitumaiden elinympäristöt kuviot 12, 32, 35, 91. Pinta-ala 4 ha.

Muut tärkeät elinympäristöt kuviot 14, 17, 46, 66, 68, 73, 77, 80, 81, 90, 96, 99, 100, 106, 111. Pinta-ala 46 ha.

11.5 Metso-ohjelman kohteet

Etelä-Suomen metsien suojeluohjelman METSON valintakriteerit mahdollisesti täyttäviä kuvioita löytyi selvitysalueelta useita. Kuvioiden todellisen METSO-keelpoisuuden arvioimiseen vaaditaan yksityiskohtaisemmat selvitykset. METSO-kohdeiden osalta on huomioitu Mauno Särkän 2008 tekemät kohderajaukset.

Seuraavien elinympäristökuvioiden katsotaan täyttävän joitakin METSO-ohjelman luonnontieteellisiä valintakriteerejä:

12, 14,17, 24, 29, 31-33, 38, 42-43, 46-47, 50-53, 64, 66-68, 73, 75-91, 96, 99-100, 105-106, 109

11.6 Luontoarvot

Jorvaksen selvitysalueelta on kaikkiaan rajattu 77 vähintään paikallisesti arvokkaaksi luokiteltu kuviota, joiden yhteispinta-ala on 137 hehtaaria. Pääosa arvokkaista kuviosta sijoittuu Vasikkahaan ja Inkilän alueille. Arvokkaiden kuvioiden sijainti esitetään kartoissa 2a ja b.

Taulukko 1 Elinympäristöjen arvoluokitus luontoarvojen perusteella

Arvo	Kuvioiden määrä kpl	Pinta-ala (ha)
Valtakunnallisesti arvokas	-	-
Maakunnallisesti arvokas	1	1,3
Paikallisesti erittäin arvokas	32	57,5
Paikallisesti arvokas	44	78,3
Joitakin luontoarvoja	39	174,5

11.7 Arvokokonaisuudet

Jorvaksen selvitysalueen arvokkaat luontokohteet sijoittuvat Vasikkahaan pohjoispuolelle ja Inkilään ja niistä on muodostettu arvokokonaisuus. Arvokokonaisuuden rajaus esitetään kartalla 6. Rajaukset sisältävät arvokkaiksi elinympäristöiksi arvioitujen kuvioiden lisäksi myös niiden välisiä tavanomaista luontoa edustavia kuvioita ja jopa hakkuita.

Vasikkahaan ja Inkilän metsäalueen jatkeena on rajattu käytävämainen alue, joka ulottuu Vasikkahaasta länteen kohti Killinmäkeä. Myös tällä rajauksella on arvokkaiksi katsottuja elinympäristöjä sekä mm. toinen alueelta havaittu liito-oravan esiintymä. Arvokkaiden kuvioiden väliin jää tavanomaista luontoa, mikä on tärkeää kokonaisuuden säilymisen kannalta.

Rajauksia tehtäessä on pyritty huomioimaan arvokkaiden elinympäristökuvioiden lisäksi myös alueen eläimistön tarpeet. Luontoarvoltaan vähäisemmän metsäalueen liittäminen kokonaisuuteen on perusteltua, sillä eläimet käyttävät myös näitä luontoarvoiltaan heikompileattuisia metsiköitä elinpiirinsä osana tai kulkureittinä. Tavanomaista luontoa edustavat kuviot toimivat myös puskureina arvokkaammille kuviolle, sillä pienten kohteiden ympäristössä tapahtuvat muutokset voivat heikentää tai jopa tuhota ko. elinympäristön ominaispiirteet reunavaikutuksen seurauksena.

Rajatun arvokokonaisuuden ulkopuolelle jää joitakin paikallisesti erittäin arvokkaaksi luokiteltuja elinympäristökuvioita. Nämä kuviot tulisi mahdollisuuksien mukaan pyrkiä säilyttämään osana luonnon ydinaluetta.

12 Johtopäätökset ja suositukset

12.1 Alueen piirteet

- Jorvaksen selvitysalue muodostaa melko laajan yhtenäisen rakentamattoman metsäalueen (kartta 1a ja b).
- Jorvaksen metsäalueella on sekä intensiivisessä metsätalouskäytössä olevia metsiköitä että varttuneita, metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä, lahoppuuta sisältäviä metsiä.
- Selvitysalueen arvokkaimmat metsä- ja luontokokonaisuudet sijoittuvat alueen keski- ja itäosaan Vasikkahaan ja Inkilän alueelle (kartta 2a, 2b ja 6). Nämä metsäalueet on rajattu arvokokonaisuudeksi, joka toimii luonnon ydinalueena.
- Selvitysalueen rakentamaton metsäala ja kaava-alueetta ympäröivä metsä on rajattu laajaksi yhtenäiseksi metsäalueeksi, joka on luonnon ydinalue kunnallisen tason ekologisessa verkostossa (kartta 5). Tämän laajan yhtenäisen metsäalueen arvo muodostuu metsäisydestä, eikä niinkään arvokkaista luontokohteista.

12.2 Suositukset

On suositeltavaa pyrkiä säilyttämään **suurempia luontokokonaisuuksia** ja rakentamaan muu alue tiiviimmin kuin levittää haja-asutusta laajalti ja siten pirstoa yhtenäiset luontokokonaisuudet pieniksi palasiksi. Pelkkien yksittäisten arvokkaiden kohteiden säilyttäminen taajaman levitessä niiden ympärille ei takaa luontoarvojen säilymistä. Nämä kohteet ovat yleensä pienialaisia, eivätkä siksi yksinään ylläpidä monipuolista lajistoa. Maankäytön suunnittelussa on syytä pohtia, voidaanko säilyttää ekologinen verkosto toimivine yhteyksineen yhtäällä, jos muutama kohde toisaalla hävitetään. Tällä saavutetaan suurempi hyöty luonnon kannalta kuin useiden yksittäisten ja eristyvien pienkohteiden säästämällä keskellä kasvavaa taajamaa. Erityisiä luontoarvoja sisältäviä pieniä yksittäisiä kohteita on kuitenkin syytä myös säilyttää.

Suosittelimme **säilyttämään Vasikkahaan-Inkilän arvokokonaisuuden** rakentamattomana luonnon ydinalueena, joka toimii osana ekologista verkostoa (kartta 6). Metsästä tulee säilyttää ekologinen yhteys Hemträsketin suojelualueelle.

Ekologisen verkoston käytävämäinen osuus Vasikkahaasta länteen tulee myös **säilyttää rakentamattomana** ja riittävän levyisenä metsäalueena. Metsäkäytävän poikki voi rakentaa kapean tien tai leventää nykyisiä metsäteitä.

Suosittelimme **huomioimaan laajan yhtenäisen metsäalueen** (kartta 5) selvitysalueen länsiosassa niin, että se jatkossakin toimii ekologisen verkoston osana. Rajauksessa on otettu huomioon kuntakeskuksen 1. vaiheen osayleiskaava.

Tässä työssä on toimeksiannon mukaisesti pyritty arvioimaan elinympäristöjen soveltuvuutta viidelle luontodirektiivin lajille tai lajiryhmälle. Suosittelemme **tarkempien lajikartoitusten** laadintaa, ainakin soveltuvin osin mikäli muutospaineita kohdistuu lajien suosimiin elinympäristöihin.

Selvitysalueen **liito-oravatilanteesta** on suositeltavaa tehdä tarkempi kartoitus, jossa määritellään liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaukset. Lajista on nyt alueelta kaikkiaan kolme havaintoa, ja metsät soveltuvat sille. Liito-orava pystyy käyttämään rajatun arvokokonaisuuden metsiä elinpiirinään, joka muodostaa toisen perusteen sen säilyttämiseksi.

Selvitysalueella on lepakoille soveltuvia päiväpiilo- ja pesimäpaikkoja sekä vähintään yksi todettu talvehtimispaikka, joka on suojeltu (LsL 49 §). Lepakoita voi tavata asutuksen ympäristössä ja ainakin rajatulla arvokokonaisuudella. Suosittelemme **lepakoiden kartoittamista** selvitysalueella erillisellä lajiselvityksellä, mikäli soveltuville alueille kohdistuu muutospaineita. Autiotalo (kuvio 41) on syytä tarkastaa lepakoiden varalta ennen mahdollisen purkuluvan myöntämistä.

Selvitysalueen pienvesistöt tulee huomioida suunnittelun yhteydessä. Pienvedet, myös ojat, ovat monelle eläinlajille tärkeitä ja eläinten kulkureitit seurailevat usein vesistöjen varsia. Alueen vesistöissä esiintyy saatujen tietojen perusteella saukkoa. Luonnontilaisen kaltaisina säilyneet puroumat tulee pyrkiä säilyttämään riittävine suojavyöhykkeineen. Pienvesistöt laskevat Sundetiin ja alueen rakentuminen voi lisätä ravinnekuormitusta alapuolisessa vesistössä. Hulevesien johtamisen vaikutukset tulee selvittää, ja hulevesien hallinnassa on syytä käyttää luonnonmukaisia keinoja. Pienvesien huomioiminen edellyttää laajempaa valuma-aluekohtaista tarkastelua, sillä muutokset valuma-alueella vaikuttavat pienvesien veden laatuun.

13 Lähteet

- Arnold, E.N. & Burton, J.A. 1981: Euroopan matelija ja sammakkoeläimet. – Tammi.
- Backman, S. (toim), Brenner, H. & Nyman, H. 2010: Jorvas – Kirkkonummen sydämessä. – Kyrksläatts hembygdsförening. 271 s.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. Oulanka Reports 14, 1995. Oulanka Biological Station, University of Oulu, Oulu. 85 s.
- Fog, K., Schmedes, A. ja Rosenorn de Lasson, D. 1997: Nordens padder og krydyr. – Kööpenhamina: G.E.C. Gad.
- Hanski, I. K 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. –Luonnontieteellinen keskusmuseo. 35 s.
- Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. –Suomen Ympäristö 459. 30 s. + 23 liitettä.
- Helsingin seudun GeoTIIETO 2013a: Maaperäkartta. – Geologian tutkimuskeskus 2013. Viitattu 25.2.2013. Luettavissa URL: <http://geomaps2.gtk.fi/geotieto/> → karttataso maaperäkartta, läpinäkyvä.
- Helsingin seudun GeoTIIETO 2013b: Kallioperäkartta. – Geologian tutkimuskeskus 2013. Viitattu 25.2.2013. Luettavissa URL: <http://geomaps2.gtk.fi/geotieto/> → karttataso kallioperäkartta, vektori
- Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. – Metsäkustannus Oy. 192 s.
- Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007. Yhteiselo liito-oravan kanssa - Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. – Pirkanmaan ympäristökeskus. Suomen Ympäristö 20/2007. 102 s.
- Kyheröinen, E.-M. 2004: Lepakoiden (Chiroptera: Vespertilionidae) elinympäristönvalinta ja saalistusaktiivisuus Etelä-Hämeen maisemamosaiikissa. – Pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos. 50 s.
- Kyheröinen, E-M, Osara, M. & Stjernberg, T. 2006: Agreement on the conservation of populations of European bats. National implementation report of Finland, 2006. – Inf.EUROBATS.MoP5.19. 16 s. URL: http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/National_Reports/nat_rep_Fin_2006.pdf. Viitattu 12.3.2003
- Laine, J. & Vasander, H. 2008: Suotyypit ja niiden tunnistaminen. Metsäkustannus Oy. 110 s.
- Liukko, U.-M. (toim.) 1999: Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. – Suomen ympäristö 353.
- Luontotieto Keiron Oy 2014: Ekologisten yhteyksien tarkastelu vuonna 2013. –Julkaisematon raportti, Kirkkonummen kunta ympäristö- ja tekninen toimi.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. – Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 192 s.
- METSOn valintaperustetyöryhmä 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen Ympäristö 26/2008. – Ympäristöministeriö. 75 s.
- Pakkanen, P. 2004: Kirjoverkkoperhonen. – Lajiesittely. <http://www.dlc.fi/~pe-terpa/lepi/historia/nymphalidae2/eup-materna.htm>

- Piispanen, M. 1998: Villa Rastlösa Jorvaksessa – Bengt Schalinin puutarha. – HTKK:n maisema-arkkitehtuuri kurssin harjoitustyö. 74 s. + liitteet.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 188. Suomen ympäristökeskus 2000. 128 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Sammakkolampi 2012: Viitasammakko. – Lajiesittely. Luettavissa URL: <http://www.sammakkolampi.fi/lajit/viitasammakko.html>. Viitattu 5.12.2012.
- Selonen, V. & Hanski, I. K. 2003: Movements of the flying squirrel *Pteromys volans* in corridors and in matrix habitat. – *Ecography* 26:641-651.
- Siivonen, L. & Sulkava, S. 2002: Pohjolan nisäkkäät. – Otava, Helsinki, 5. painos. 224 s.
- Suomen Ympäristökeskus 2013: Ympäristöhallinnon Eliölajit –tietojärjestelmä 20.2.2013. Excel –taulukko.
- Särkkä, M. 2008: METSO-inventointi Kirkkonummella. –Julkaisematon raportti.
- Uudenmaan liitto 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119 – 2012, Helsinki. 54 s.
- Uudenmaan liitto 2013:Uudenmaan vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmä – Uudenmaan maakuntakaavojen karttapalvelu. URL: <http://kartta.uudenmaan-liitto.fi/maakuntakaavat/index.html>. Luettu 12.3.2012.
- Wahlberg, N. 2001: On the status of the scarce fritillary *Euphydryas maturna* (Lepidoptera: Nymphalidae) in Finland. – *Entomologica Fennica* 12: 244-250.
- Väre, S. & Krisp, J. 2005: Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. 52 s.

Tiedonannot:

- Maaret Eloranta, Kirkkonummen kulttuuritoimenjohtaja, saukkohavainnot vuodelta 2009, excel-tiedosto.
- Eeva-Maria Kyheröinen, lepakkotutkija, Luonnontieteellinen keskusmuseo, tieto talvehtimispaikasta annettu 19.1.2014.
- Matti Nieminen, luontoharrastaja Jorvas, lajistohavaintoja koskien Jorvaksen aluetta, sähköpostiviesti Anu Luodolle 3.1.2014 sekä puhelinkeskustelu.
- Merja Puromies, ympäristösuunnittelija, Kirkkonummen kunta, liito-oravahavainto Jorvakselta
- Siv Schalin, Rastlösan tilan omistaja, 11.2.2013 sähköpostiviesti koskien Rastlösan tilan vaihteita.

Liite 1 Elinympäristökuvioiden lyhyet kuvaukset, elinympäristöluokka, luontoarvo ja kuvion pinta-ala. Elinympäristökuvioiden rajaukset esitetään kartoilla 1 ja 2.

Kuvio nro	Selite	Listätieto	Elinympäristöluokka	Luonto arvo	pinta-ala (ha)
1	kalliometsä, varttuneempi puusto mänty-kuusivaltainen	tien reunassa vanhoja mäntyjä	5	1	1,38
2	varttunempi, havupuuvaltainen puusto rinteessä, kangasmetsä		2	2	4,41
3	vanhan pellon ja metsän reunaan kehittynyt haavikko, jossa myös järeitä kuusia, lehtomainen kangas - voi olla myös lehtoa, tarkistettava lehtokasvillisuuden osalta	liito-oravan papanoita löyty kahdelta puulta rajauksen keskiosasta	2	3	0,71
4	kalliometsä, joka pääosin harvennettu, koillisosa harventamatonta		5	1	5,48
5	kaksi suota, molemmat rämeitä (isvr)		4	2	0,73
6	talousmetsäkuusikko, tasaikäinen n 40 v, turvekangasta, ravinnetaso OMT	ojan varrella tien länsipuolella kookaita haapoja, liito-oravapotentiaalia tulevaisuudessa	4	2	5,23
7	melko tuore avohakkuuala, hakattu alle 5 v sitten		9	1	4,78
8	mäntytaimikko, kangasmetsä		2	1	1,49
9	talousmetsäkuusikko, kookkampi tasaikäinen kuusikko n. 40-50 v, turvekangas		4	1	0,70
10	luhtainen räme, jolla kapeat korpireunukset, pääosin rajauksen ulkopuolella, lähinnä sararämettä, reunat paikoin hyvin vetiset	hieno! keskiosat avoimempaa saravaltaista nevapintaa, reunoilla rämevarpuja, korpireunus paikoin kapea hakuun takia, reunoihin muodostunut allikoita, joissa järviruokoa	4	3	0,84
11	nuorta lehtipuuta ja mäntyä kasvava avohakkuuala, puusto n 10-20 v		9	1	2,19
12	kalliometsä, pääosin mäntyä, reunoilla kuusta, vanha puusto, polku kulkee läpi	kulumista, rajoittuu suojelualueeseen	5	2	1,15

13	taloumetssää, jossa useampi kasvillisuustyyppi, nuorta kasvatusmetsää, painanteissa kuusta, mäillä mäntyä	sisältää kangasmetsää, turvekangasta ja kalliometsää	2	1	8,49
14	varttuneempi sekapuustoinen, pääosin kangasmetsä MT, osin kalliota, lahoppua	juoksuautoja ja poteroita eteläkulmassa, joissa nyt mäyrän tai ketun pesäluolasto, mhs 411 luonnonarvo- ja suojelumetsä	2	2	0,53
15	avohakkuuala, nyt nuorta lehtipuuta, lähinnä koivua, heinittynyt, osittain ojitettu suo, maaperä paikoin kostea	mhs useita kuvioita	9	1	17,28
16	lehtipuupensaikkaa kasvava hakkuuala		9	1	3,36
17	varttunempi sekapuustoinen metsä, pääosin tuoretta kangasta, itäosassa lehtomaisempaa	lahoppua, mhs 439, 437, 436, mhs mukaan ylispuustossa yli 100 vuotiasta puustoa, valtapuusto yli 80-vuotiasta	2	3	2,97
18	kasvatusmännikkö, n. 20 v, kangasmetsä MT	mhs kuvioita	2	1	1,60
19	harvennettua talousskametsää, kookkaita koivuja, lehtomainen kangas		2	1	1,32
20	viljelykäytössä oleva pelto		1	1	3,30
21	käytössä oleva pelto		1	1	1,05
22	harvennettu lehtipuuvaltainen metsä, isoja koivuja ja pellon reunassa haapoja, lehtipuuvesaikkaa	heinittynyt, lehtomainen kangas, ei tyypillinen	2	2	1,23
23	lehto, jossa rehevä kasvillisuus, jalojalehtipuita, muutamia tammia ja runsaasti vaahteraa	puutarhakarkulaisia - osa Bengt Schalin taimistoa/puutarhaa	3	3	0,98
24	luonnontilaisen kaltainen purouoma, syvässä laaksossa, rehevä kasvillisuus, purokiviä, reunat saviset	eläinten polkuja	6	3	0,21
25	puro ja sen lähiympäristö, luonnontilaisen kaltainen uoma, roskaantumista, silta	jättipalsami	6	3	0,33
26	vanha asuinpaikka, lehtipuuvaltainen puusto, haapoja ja koivuja, pihlajaa	mhs 449, silta ja punkkeri voisi soveltua lepakoille	7	3	0,64
27	tekolampi, jonka alaosassa pato, rehevä rantakasvillisuus	soveltuu mahdollisesti viitasammakolle, lepakoille ja saukolle	6	2	0,52
28	pieni kallio, jolla vanha betoninen rakennus	Tornberget, ollut vesitorni	5	2	0,06
29	kostea/tuore lehto, runsaasti suursaniaisia, lehtokasvillisuutta, suuria koivuja, pihlajaa, vaahteraa	pohjoisreunalla vanhoja jätettä, mhs 458	3	3	0,60

30	avoin kalliomäki, metsälauhavaltainen, nuotiopaikka	mhs 462	5	2	0,30
31	varttunut puustoinen sekametsä, tuore kangas	mhs 459, 456, 461	2	2	4,64
32	kalliometsä, heinävaltainen, kalliokohokki, koivuntaimia, kulumista	mhs 454, 455, vanha puusto	5	2	2,12
33	varttuneempi sekapuustoinen metsä, lehtomainen kangas/lehto	mhs 446, 447, ylispuusto yli 100 vuotiasta	2	2	0,49
34	nuorehkoa valoisaa sekametsää, jättöpuusto, runsaasti lehtipuuta ja niiden taimia - myös vaahteraa	yksittäinen iso metsälehmus, virtavesi oja, lammikko keinotekoinen pihalampi, jonka ympärillä vanhaa ladunta tms. tien varressa autiolta vaikuttava talo, joka voisi soveltua lepakoille	2	2	5,10
35	kaksi suota, avoin nevamainen suolaikku eteläisempi lähes talon pihapiiriä ja pohjoisessa korpi	viereisen kuvion harvennus ulotettu osittain korven puolelle, syvät ajourat, kuviolta tai sen reunalta havainto liito-oravasta M.Puromies	4	2	0,47
36	talousmetsä, nuorikasvatus männikkö, harvennettu 2012		2	1	2,19
37	tuoretta kangasta, kuusivaltaista sekametsää, kerroksellisuutta, lahoppua	Särkkä alue 13, liito-oravalle soveltuva, mhs 467	2	3	1,73
38	todennäköisesti vanha hakamaa tms (lehtipuuhaka?). nyt lähinnä lehtoa, kookas haapapuusto, koivua ja kuusta, kerroksellisuutta	liito-oravaesiintymä, kuivan ja tuoreen lehdon lajistoa, valkolehdokki,, kuvioiden 38 ja 39 välissä lammasaita	3	4	1,33
39	avointa vanhaa laidunta, aita ympärillä ja reunalla vielä lampaille soveltuvia suojakatoksia	liittyy kuvioon 38, itäreunalla pienialaisesti puutarhaviljelyä, pienen kasvihuoneen jäännökset yms	1	2	0,76
40	lehtipuuvaltaista sekametsää, vanhoja koivuja ja nuorempaa haapaa, harmaaleppää		2	2	0,96
41	autiotalo ja sen pihapiiri, pihalla heinävaltaista ja niittymäistä kasvillisuutta, reunoilla suuria, vanhoja koivua	voisi soveltua lepakoiden lisääntymispaikaksi mm. tiilikatto	7	2	0,32
42	ojan varressa korpikasvillisuutta, lehtipuuvaltaista		4	2	0,27
43	tervaleppävaltainen korpi, hyvin kostea, vesipintoja, ei kaivettua ojaa	suursaniaisia, vehkaa, rentukkaa, mhs 468	4	3	0,23
44	kalliometsä, joka talousmetsää, harvennettua männikköä ja taimikkoa		5	1	0,91

45	ojan ja mäntytaimikon välissä on nuorta lehtipuuvaltaista metsää/pusikkaa		2	1	2,77
46	ojitettu korpi, oja keskellä, ojan vaikutus vähäinen, järeä kuusi puusto etenkin eteläosassa, myös lehtipuuta, saniaisia ja lehtolajijistoa	Särkkä alue 15, lahoppuuta, kasvillisuustyyppi lähinnä ruohokangaskorpi tai ruohoturvekangas, pienilmasto	4	3	2,07
47	harvapuustoinen kalliometsä, reunoja harvennettu, vanhoja mäntyjä jättöpuina	lahoppuuta niukasti, osittain Särkkä alue 15	5	2	4,66
48	tuore kangas, talousmetsä, nuori kasvatusmännikkö	suppilovahveroita	2	1	1,21
49	kangasmetsä, MT, kulumista, ajettu joko maastopyörällä tai motocross-pyörällä, havupuuvaltainen, puusto varttunut		2	2	1,86
50	runsas lahoppuustoinen korpi, reunoilla järeä kuusta, keskellä osittain umpeutunut vanha oja		4	3	1,28
51	pääosin kangasmetsää, pieniä kalliolaikkuja, varttunut havupuuvaltainen puusto		2	2	3,00
52	tuoretta lehtoa, runsaasti vaahteraa etenkin puron läheisyydessä		3	3	0,66
53	luonnontilaisen kaltainen puro, kulttuurivaikutusta, silta, uoma syvässä laaksossa	rehevä kasvillisuus, purokivillä sammalia, puron partaalla saniaisia ja lehtokasveja, vaahtera	6	3	0,32
54	käytöstä pois jäänyt heinäpelto tms		1	1	0,71
55	kangasmetsä, talousmetsä, nuori kasvatusmännikkö		2	1	1,12
56	talousmetsää, pääosin nuorta kasvatusmännikköä, osin myös kuusta, kangasmetsä MT	männikköä harvennettu 2012	2	1	9,88
57	tuore avohakkuuala		9	1	0,81
58	avoahakkuu-ala, jossa kasvaa tieheä koivuvesaikko, männyntaimia	hakattu 5-10 v sitten	9	1	7,33
59	talousmetsä, pääosin nuorta kasvatusmännikkö n. 20-30 v, keskiosan ojan varressa tm kuusikko, kangasmetsä MT	männikköä harvennettu 2012	2	1	11,23
60	ojitettu korpi, puusto tiheää kuusikkoa, turvekangas		4	1	0,52
62	entinen niitty/peltoalue, reunoilta joo pensoittunut, keskiosisissa korkearuohoita niittyä	länsireunalla kookasta haapapuustoa, mhs mukaan yli 70 vuotiasta, haapoja koko kuvion ympäri	1	2	5,04
63	vanha asuinpaikka, kivijalka näkyvissä, puutarhakasveja	pajuangervo, pihasyreeni, terttuselja, omenapuu	7	2	0,78

64	kuusivaltaista kangasmetsää, lähinnä tuoretta kangasta, puusto varttunut, pääosin kuusta muuta myös mäntyä ja lehtipuita	haapoja erityisesti ojan varressa, paikon soistuneita kohtia, lahoppuuta niukasti, useita mhs 465-467, 472, 474, 475, 478	2	2	7,68
65	vanhaa peltoa/niittyä, lehtipuuvaltaista nuorta haapaa ja koivua		1	2	2,04
66	tuore kangas, alarinteessä myös lehtomaista kangasta, varttunut kuusipuusto, myös mäntyä ja koivua, kerroksellisuutta, siirtolohkareita	lahoppuuta, Särkkä alue 15. korpjuotti	2	3	2,34
67	ojitettua kosteaa lehtoa, tasaikäinen n. 40 vuotias kuusikko, seassa harmaaleppää, yksittäisiä koivuja ja mäntyjä	runsaasti pienikokoista lahoppuuta, Särkkä alue 15	3	3	3,16
68	tuore kangas, vanhempi kerroksellinen js monilajinen puusto	Särkkä alue 15	2	3	1,94
69	Kärrasmossen, ojitettu suo jossa sekä entistä korpea että rämettä, osin turvekangasta	ojat vetävät edelleen hyvin, ojen varsilla runsaasti suursaniaisia, kuusivaltaisissa kohdin kenttäkerroksen kasvillisuus hyvin niukkaa	4	1	15,14
70	avohakkuu-ala, jossa nyt kasvaa tiheä koivutaimikko ja sen joukossa havaupuun taimia	hakattu 5-10 v sitten	9	1	8,50
70	kangasmetsä, MT, puusto noin 50 v, kuusi pääpuu, mutta myös lehtipuita ja mäntyä	useita isoja siirtolohkareita, jonkinnäköinen harju tms muodostuma	2	2	3,63
71	lehtomainen kangas jossa myös lehtolaikkuja, lehtipuuvaltainen koivuja ja haapoja		2	2	2,15
72	vanha asuinpaikka ja pihapiiri, rehevä kasvillisuus, tiilihormi vielä osittain pystyssä		7	2	0,34
73	kangasmetsä, MT, OMT, kuusi-sekapuusto, lahoppuuta	Särkkä 2008 alue 10	2	3	3,83
74	vanha pihapiiri, rakennuksissa mahdollisesti sopivia suojaikoja lepakoille	suuria tammia	8	2	1,45
75	lehtoa ja lehtomaista kangasta, vaahteroita ja tammia etenkin tienreunassa, pohjoisosassa haapoja, kuusi kuitenkin pääpuu	majarakennelma	3	3	0,96
76	kalliometsä ja jyrkänne	mäntyvaltainen puusto, karua	5	2	1,01
77	runsalahoppuustoinen kangasmetsä, MT ja OMT, valtapuuna kuusi, joukossa mänty, koivu, haapa	paikoin kulumista	2	3	7,71
78	kosteaa lehtipuuvaltainen lehto, kulumista		3	2	0,38

79	ruohokorpi, puusto mänttäillä: kuusta, leppiä ja koivuja, terttualpi runsas, kurjenjalka, saroja niukasti		4	3	0,42
80	kangasmetsä, MT, varttunut puusto, kallioisuutta, sekapuusto, mutta kuusi valtalaji		2	3	6,36
81	rehevä lehtomainen kangas, jolla lehtolaikkuja, järeä kuusipuusto, mutta myös runsaasti haapoja	liito-oravalle soveltuvaa, pohjoisosassa kaivantoja	2	3	1,84
82	mäntytaimikko, reunoilla myös pienialaisesti harvennushakkuita, joilla jättöpuina kookkaita mäntyjä		2	1	9,34
83	kangasmetsä (OMT) tai mustikkaturvekangas, tasaikäinen istutuskuusikko n. 30 v	ojitettu	2	1	3,67
84	talousmetsä, nuorta mänty- ja koivumetsää, tuore kangas		2	1	2,41
85	ilmakuvalta rajattu kuvio - lehtipuuta	pohjoisessa osassa joitakin vaahteroita	2	1	0,64
86	kalliometsä, avokalliota eteläreunassa, pohjoisosassa vaihettua talousmetsäksi		5	2	0,84
87	talousmetsä, nuori kasvatusmännikkö noin 20-30 v, kangasmetsä, MT	polkuja, sopii virkistykseen	2	1	10,57
88	harvapuustoinen kalliometsä, reunoja harvennettu, vanhoja mäntyjä jättöpuina		5	1	4,79
89	pieni keskeltä avoin suolaikku, hakkuu ylettynyt reunakorpeen, tiheä puusto reunoilla	saroja	4	2	0,56
90	kangasmetsä, varttunut, mäntyvaltainen, MT	jonkin verran lahoppuuta, virkistyskäyttö, polku kulkee läpi	2	3	4,92
91	suo, sarakorpi, välipinnat jopa luhtaisia, raate, pullosara		4	3	0,20
92	noro ja piilonoro, sarakorven lasku-uoma, erottuu kangasmetsästä lähinnä rahkasammaleen ja saniaisten esiintymisen vuoksi	jonkin verran lahoppuuta	6	3	0,32
93	lehtoa lähinnä OMaT, istutuskuusikko, seassa lehtipuita harmaaleppä, haapa, koivu, yksittäisiä nuoria vaahteroita	polku kulkee läpi	3	2	0,54
94	vanha heinäpelto, heinävaltainen mutta jonkin verran myös leveälehtisiä ruohoja, etenkin reunoilla	tuore heinäniitty, jos hoidettaisiin	1	2	2,28

95	lehtomainen kasvillisuus, muutostilassa, runsaasti pienikokoista vaahteraa, mutta myös isompia	vanha asuinpaikka ja pihapiiri, kivijalka, kaivantoja joissa nyt kettun tai mäyrän luolasto, yhdessä keloontuneessa männyssä todnäköisesti paperimuurahainen	7	3	1,10
96	kangasmetsä, lähinnä MT, kuusivaltaista, paikoin myös mäntyä, puusto keski-ikäistä, paikoin runsaasti lahoppua	männynkääpä	2	3	4,37
97	vanhoja niittyjä tai peltoja, heiniä ja suurruohoja, osittain kasvaneet umpeen, kosteita painanteita		1	2	1,17
98	avohakkuala, jossa hyvin tiheä lehtipuukasvusto, lähinnä koivua	on saattanut olla korpea, peruskartassa näky suomerkki sekä ojat, nyt läpätunkematonta pusikkoa	9	1	3,72
99	suo, kangaskorpi tai soistunut kangas, välipinnoilla korpirahkasammal peittävä, allikoita, kuusi, tervaleppä, koivu, mättäillä varpuja	ruohoja niukasti, metsäalvejuuri, mariankämmekä, petolinnun pesäpuu, runsaasti lahoppua, rantakäärme, soveltuu liito-oravalle	4	3	1,77
100	varttunut kuusivaltainen kangasmetsä, rinne, runsaasti lahoppua	soveltuu liito-oravalle	2	3	1,99
101	kangasmetsä, n. 40 v mäntyvaltainen talousmetsä, eteläreunalla kivinen pengeri		2	1	1,14
102	voimajohtolinja	pensaikkoo, paikoin katajia, kenttäkerroksessa sananjalka, kanerva, kastikka	1	1	3,72
103	havupuuvaltainen kangasmetsä, linjan varrella kuusta ja jonkin verran haapaa, pohjoisessa mäntyä		2	2	1,11
104	avohakkuala, noin 10 vuotiasta lehtipuustoa, lähinnä koivua, seassa myös haapaa sekä kuusta	metsätyyppi tuore/lehtomainen kangas, paikoin kosteampia juotteja joissa tervaleppää mhs 508, 509, 510	9	1	3,74
105	puro, luonnontilaisenkaltaisen uoma, osittain kuivunut syksyllä elokuussa 2012	purossa kaloja, sammakko, lapasammal, mhs 514	6	3	0,43
106	lehtomainen kangasmetsä, lahoppua, kuusivaltainen	mhs 514	2	2	1,09
107	avohakkuala, noin 10-vuotiasta lehtipuustoa, lähinnä koivua, seassa myös haapaa sekä kuusta	metsätyyppi tuore/lehtomainen kangas, itäreunalla mahdollisesti ollut myös lehtoa	9	1	8,81
108	kalliometsä	mhs 519, polku kulkee läpi	5	1	1,13

109	kangasmetsä, MT, melko kookkampi kuusipuusto s-rinteellä, ylempänä mäntyä	virkistyskäyttö, polkuja, mhs 521	2	2	0,76
110	avokallio, metsälauhavaltainen	virkistyskäyttöä, nuotiopaikka, mhs 520	5	2	0,26
111	lehtomainen kangas, rinne pellon ja hakkuu välissä	paljon haapoja, mhs 524	2	2	1,92
112	ruohoinen sarakorpi, tervaleppävaltainen, runsaasti lahoppuuta	laskuoja osittain tukittu kivellä, laskee itään kohti peltoa, mhs 518	4	3	0,25
113	kangasmetsä, MT, talousmetsä	mhs 515 ja 516, virkistyskäyttöä, polkuja ja nuotiopaikka	2	2	1,98
114	viljelystä pois jäänyt pelto	pohjoisosa kasvamassa umpeen, koivuja ja pajuja, muualla pajupensaita	1	1	6,09
115	kangasmetsä, kuusivaltainen, yläosassa enemmän mäntyä ja alaosassa lehtipuita	eteläreunalla mahdollisesti vanha juoksuhauta tms kaivanto, mhs 505	2	2	2,15
116	avokallio ja kalliometsä	mhs 506	5	2	0,32

Liite 2 Putkilokasvit

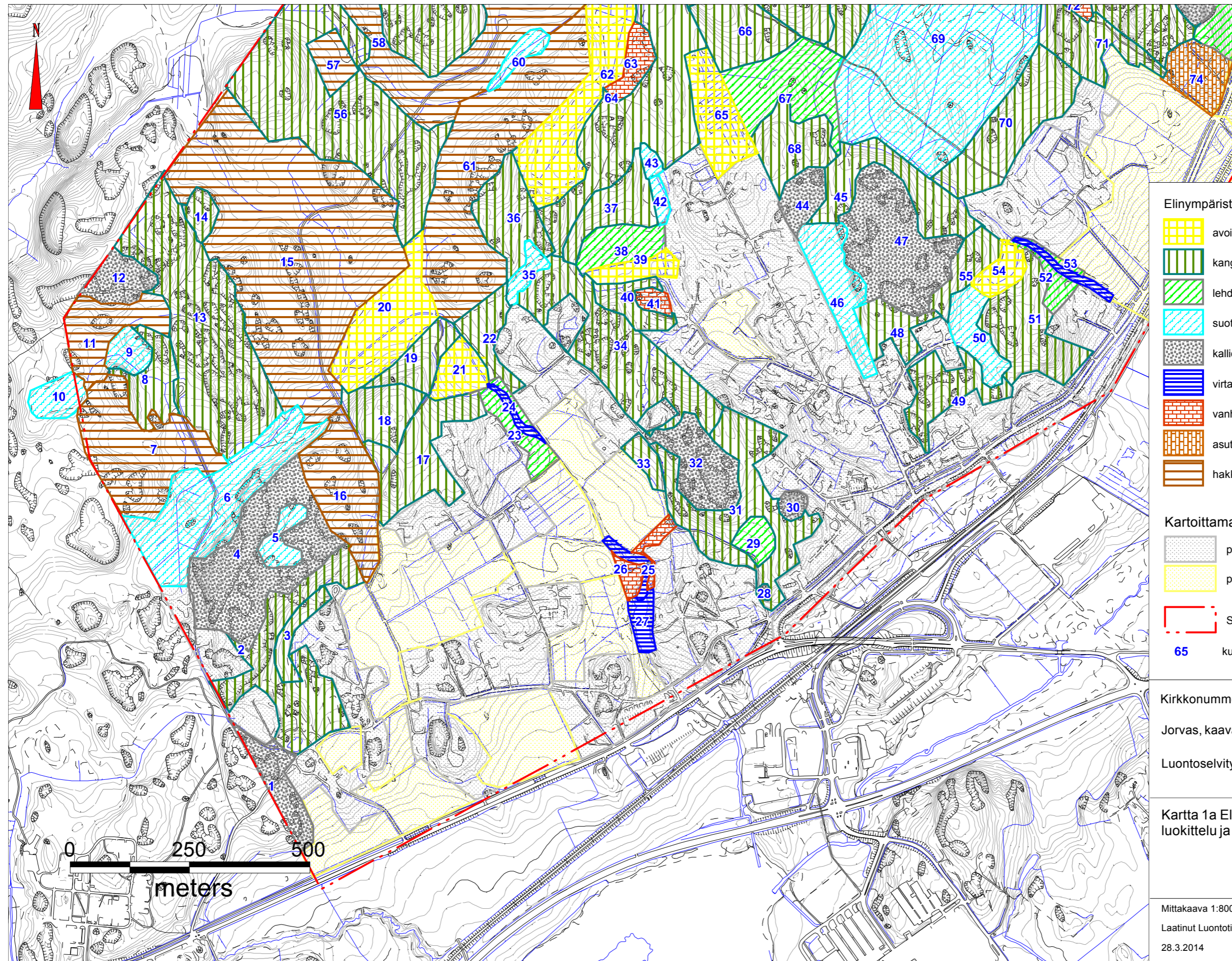
Havaitut ja kirjatut putkilokasvit. Luettelossa lajit ovat tieteellisen nimen mukaan aakkosjärjestyksessä. Tieteelliset nimet Retkeilykasvion (4. painos) mukaan

Tieteellinen nimi	Suomalainen nimi	Svensk namn
<i>Acer platanoides</i>	vaahtera	lönn
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö	rölleka
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö	nysört
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	kirskål
<i>Agrostis capillaris</i>	nurmirölli	rödven
<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehti	daggkäpa
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä	klibbal
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä	gråal
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää	ängskavle
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki	strätta, skogspipa
<i>Anemone nemorosa</i>	valkovuokko	vitsippa
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tuoksusimake	vårbrodd
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	hundkax
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo	gråbo
<i>Asarum europaeum</i>	taponlehti	hasselört
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras	majbräken
<i>Barbarea vulgaris</i>	peltokanankaali	sommargyllen
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu	vårtbjörk
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu	glasbjörk
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka	piprör
<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka	grenrör
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka	bergrör
<i>Calamagrostis stricta</i>	luhtakastikka	madrör
<i>Calla palustris</i>	vehka	missne
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva	ljung
<i>Caltha palustris</i>	rentukka	kalvleka, kabbleka
<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello	liten blåklocka
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	lutukka	bäckbräsma
<i>Carex aquatilis</i>	vesisara	norrlandsstarr
<i>Carex lasiocarpa</i>	jouhisara	trädstarr
<i>Carex rostrata</i>	pullosara	flaskstarr
<i>Centaurea jacea</i>	ahdekaunokki	rödclint
<i>Chelidonium majus</i>	keltamo	skelört
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake	åkertistel
<i>Cirsium helenioides</i>	huopaohdake	brudborste, borstistel
<i>Convallaria majalis</i>	kielo	liljekonvalj
<i>Cornus sp.</i>	kanukka-laji	kornell
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinä	hundaxing
<i>Dactylorhiza maculata</i>	maariankämmeikä	Jungfru Marie nycklar
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha	tuvtätel
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha	krustätel
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäalvejuuri	skogsbräken
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kivikkoalvejuuri	träjon
<i>Elymus repens</i>	juolavehnä	kvickrot










<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma	mjölkkört
<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte	åkerfräken
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte	skogsfräken
<i>Erophila verna</i>	kevätkynsimö	nagelört, vårälskling
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	peltoukonauris	åkergyllen, åkerkårel
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata	fårsvingel
<i>Festuca rubra</i>	punanata	rödsvingel
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo	älggräs
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka	smultron
<i>Fraxinus excelsior</i>	saarni	ask
<i>Galium album</i>	päimenmatara	stormåra
<i>Galium boreale</i>	ahomatara	vitmåra
<i>Geranium robertianum</i>	haisukurjenpolvi	stinknäva
<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi	skogsnäva
<i>Geum rivale</i>	ojakellukka	humleblomster
<i>Geum urbanum</i>	kyläkellukka	nejlikrot
<i>Glechoma hederacea</i>	maahumala	jordreva
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre	ekbräken
<i>Hepatica nobilis</i>	sinivuokko	blåsippa
<i>Hieracium sp.</i>	keltano	fibbla
<i>Hypericum maculatum</i>	särmäkuisma	fyrkantig johannesört
<i>Impatiens glandulifera</i>	jättipalsami	jättebalsamin
<i>Juniperus communis</i>	kataja	en
<i>Lamiastrum galeobdolon ssp. Argentatum</i>	kirjokeltapeippi	gulplister
<i>Lamium album</i>	valkopeippi	vitplister
<i>Lathyrus pratensis</i>	niittyäntkelmä	gulvial
<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara	prästkraige
<i>Linaria vulgaris</i>	kannusruoho	gulsporre, sporreblomma
<i>Lupinus polyphyllus</i>	komealupiini	blomsterlupin
<i>Lychnis viscaria</i>	mäkitervakko	tjärblomster
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	terttualpi	topplösa
<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi	strandlysing
<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka	fackelblomster
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja	ekorrbar
<i>Malus domestica</i>	omenapuu	äppelträd
<i>Matricaria matricarioides</i>	pihasaunio	gatkamomill
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka	ängskovall
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka	skogskovall
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä	slokgräs, bergslok
<i>Menyanthes trifoliata</i>	raate	vattenklöver
<i>Moebria trinervia</i>	lehtoarho	skogsnarv
<i>Moebria trinervia</i>	lehtoarho	skogsnarv
<i>Mycelis muralis</i>	jänönsalaatti	skogssallat
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali	harsyra
<i>Paris quadrifolia</i>	sudenmarja	trollbar, ormbär
<i>Phalaris arundinacea</i>	ruokohelpi	rörflen
<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>	timotei	timotej
<i>Phragmites australis</i>	järviruoko	vass
<i>Picea abies</i>	kuusi	gran
<i>Pilosella (Piloselloidea)</i>	huopakeltano	gråfibbla
<i>Pimpinella saxifraga</i>	pukinjuuri	bockrot
<i>Pinus sylvestris</i>	mänty	tall

<i>Plantago major</i>	piharatamo	groblad
<i>Platanthera bifolia ssp. latiflora</i>	valkolehdokki	nattviol
<i>Poa nemoralis</i>	lehtonurmikka	lundgröe
<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka	ängsgröe
<i>Polygonatum odoratum</i>	kalliokieli	getrams
<i>Polypodium vulgare</i>	kallioimarre	stensöta
<i>Populus tremula</i>	haapa	asp
<i>Potentilla argentea</i>	hopeahanhikki	silverfingerört
<i>Potentilla erecta</i>	rätväna	blodrot
<i>Potentilla palustris</i>	kurjenjalka	kråklöver
<i>Prunus padus</i>	tuomi	hägg
<i>Pteridium aquilinum</i>	sananjalka	örnbräken
<i>Pulmonaria obscura</i>	imikkä	lungört
<i>Quercus robur</i>	tammi	ek
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki	smörblomma
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki	revsmörblomma
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja	degbär
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja	degbär
<i>Ribes nigrum</i>	mustaherukka	svart vinbär, tistron
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma	hallon
<i>Rubus saxatilis</i>	lillukka	stenhallon, stembär
<i>Rumex acetosella</i>	ahosuolaheinä	bergsyra
<i>Rumex longifolius</i>	hevonhierakka	gårdskräppa
<i>Salix aurita</i>	virpapaju	bindvide
<i>Salix caprea</i>	raita	sälg
<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltopaju	grönvide
<i>Sambucus racemosa</i>	terttuselja	druvfläder
<i>Scirpus sylvaticus</i>	korpikaisla	skogssäv
<i>Scrophularia nodosa</i>	syyläjuuri	flenört
<i>Sedum acre</i>	keltamaksaruoho	gul fetknopp
<i>Sedum aizoon</i>	siperianmaksaruoho	gyllenfetblad
<i>Sedum telephium</i>	isomaksaruoho	käringkål, kärleksört
<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki	rödblåra, skogslyst
<i>Solidago canadensis</i>	kanadanpiisku	kanadensisk gullris
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku	gullris
<i>Sonchus arvensis</i>	peltovalvatti	mjölktistel, åkermolke
<i>Sorbaria sorbifolia</i>	pihlaja-angervo	rönnspirea
<i>Sorbus aucuparia ssp. aucuparia</i>	pihlaja	rönn
<i>Sparganium sp.</i>	palpakko	igelknopp
<i>Spiraea sp</i>	pajuangervo	klasespirea
<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö	grässtjärnblomma
<i>Syringa vulgaris</i>	pihasyreeni	syren
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti	renfana
<i>Taraxacum sp.</i>	voikukka	maskros
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti	skogstjärna
<i>Trifolium repens</i>	valkoapila	vitklöver
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	peltosaunio	baldersbrå
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti	hästhov
<i>Typha latifolia</i>	leveäosmankäämi	bredkaveldun
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen	brännässla
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka	blåbär
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka	lingon




<i>Valeriana officinalis</i>	rohtovirmajuuri	läkevänderot
<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke	teveronika
<i>Veronica officinalis</i>	rohtotädyke	ärenpris
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna	kråkvicker
<i>Vicia sepium</i>	aitovirna	häckvicker
<i>Viola arvensis</i>	pelto-orvokki	åkerviol
<i>Viola palustris</i>	suo-orvokki	kärriviol
<i>Viola riviniana</i>	metsäorvokki	skogsviol



Eiinympäristöluokat

-  avoimet pellot, laitumet ja niityt
-  kangasmetsät
-  lehdot
-  suot
-  kalliot, kalliometsät
-  virtavedet ja pienvedet
-  vanha asuinpaikka ja pihapiiri
-  asuttu pihapiiri
-  hakkuut

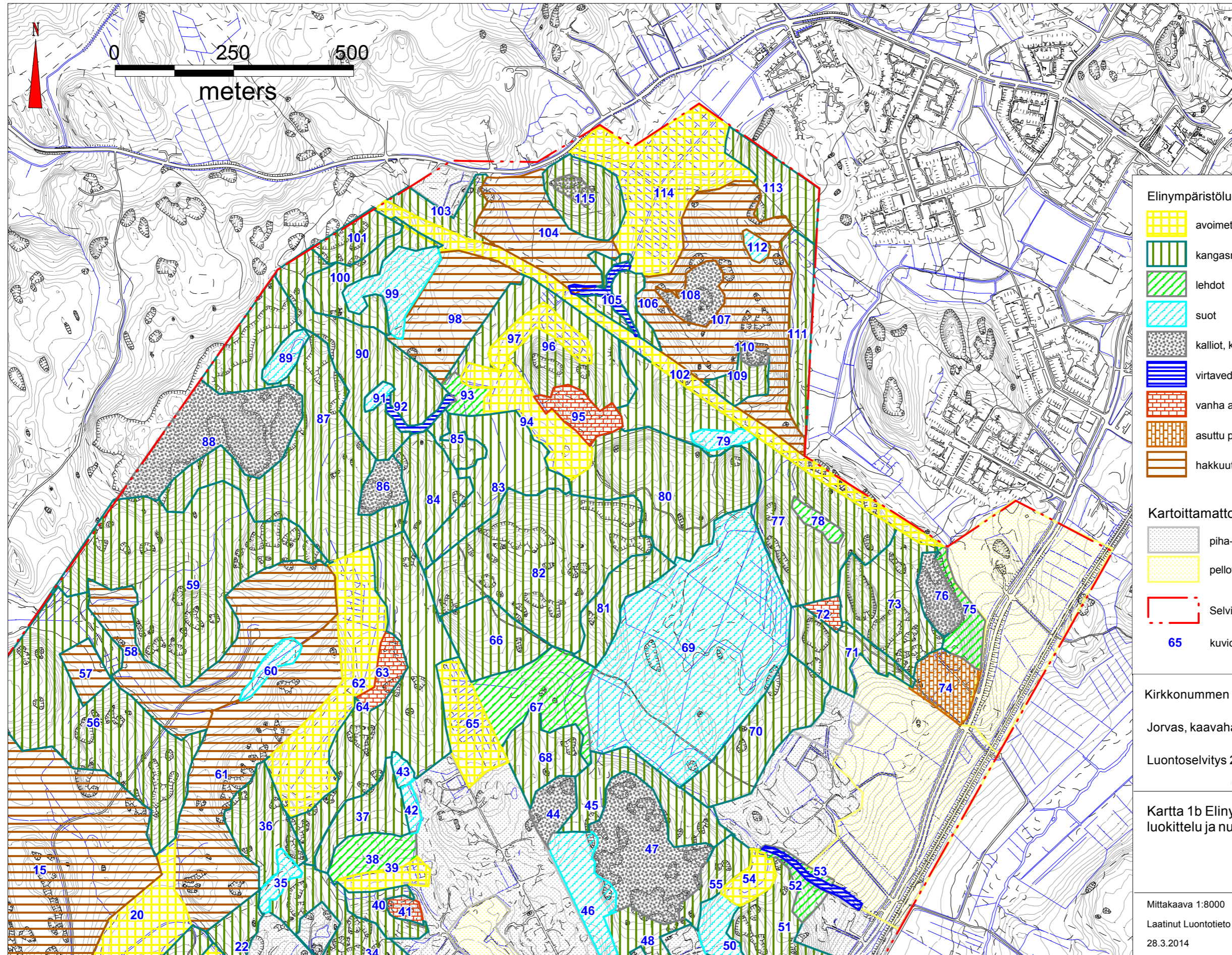
Kartoittamattomat alueet

-  piha-alueet
-  pellot
-  Selvitysalueen raja
- 65** kuvionumero










Kirkkonummen kunta
 Jorvas, kaavahanke
 Luontoselvitys 2012 - 2013

Kartta 1a Eiinympäristöjen rajaus,
 luokittelu ja numerointi eteläosassa




Mittakaava 1:8000
 Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALU
 28.3.2014



Elinympäristöluokat

-  avoimet pellot, laitumet ja niityt
-  kangasmetsät
-  lehdot
-  suot
-  kalliot, kalliometsät
-  virtavedet ja pienvedet
-  vanha asuinpaikka ja pihapiiri
-  asuttu pihapiiri
-  hakkuut

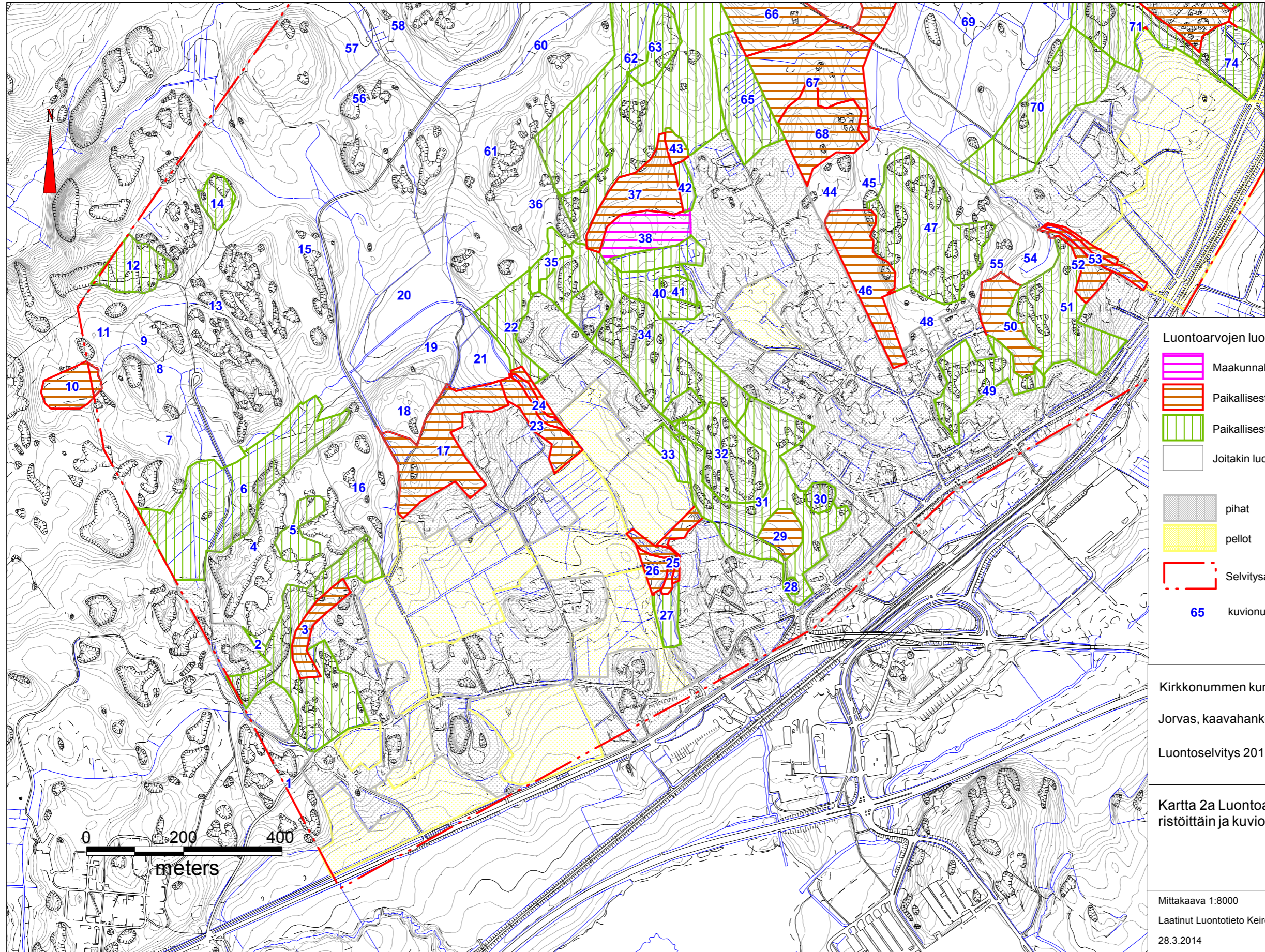
Kartoittamattomat alueet

-  piha-alueet
-  pellot
-  Selvitysalueen raja
- 65** kuvionumero

Kirkkonummen kunta
 Jorvas, kaavahanke
 Luontoselvitys 2012 - 2013

Kartta 1b Elinympäristöjen raja, luokittelu ja numerointi pohjoisosa

Mittakaava 1:8000
 Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALU
 28.3.2014

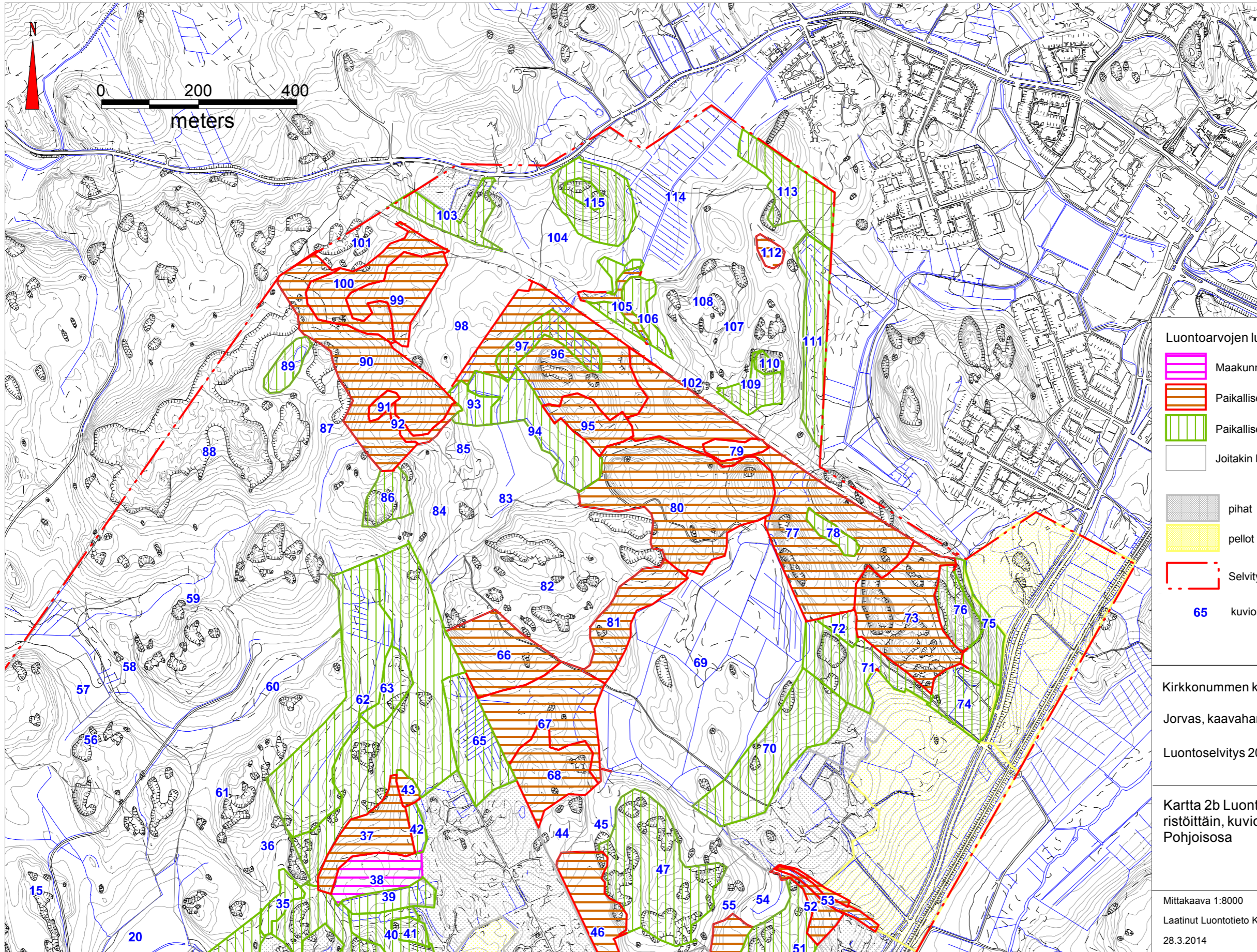


- Luontoarvojen luokitus**
- Maakunnallisesti arvokas
 - Paikallisesti erittäin arvokas
 - Paikallisesti arvokas
 - Joitakin luontoarvoja
 - pihat
 - pellot
 - Selvitysalueen raja
 - 65 kuvionumero

Kirkkonummen kunta
 Jorvas, kaavahanke
 Luontoselvitys 2012 - 2013

Kartta 2a Luontoarvojen luokitus elinympäristöittäin ja kuvionumerointi. Eteläosa

Mittakaava 1:8000
 Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu
 28.3.2014



Luontoarvojen luokitus

- Maakunnallisesti arvokas
- Paikallisesti erittäin arvokas
- Paikallisesti arvokas
- Joitakin luontoarvoja
- pihat
- pellot
- Selvitysalueen raja
- 65 kuvionumero

Kirkkonummen kunta

Jorvas, kaavahanke

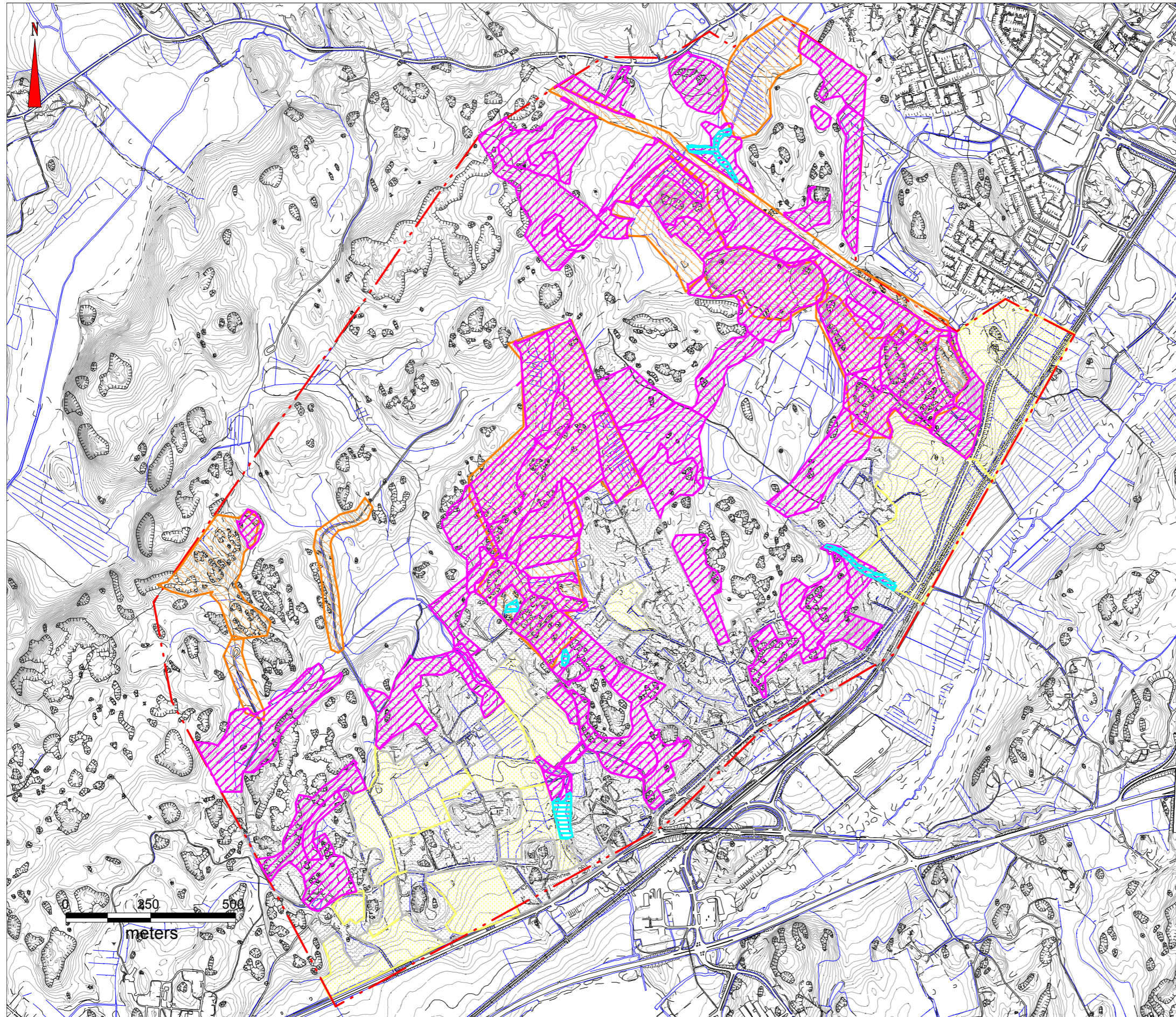
Luontoselvitys 2012

Kartta 2b Luontoarvojen luokitus elinympäristöittäin, kuvioiden numerointi.
Pohjoisosa


Mittakaava 1:8000

Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu


28.3.2014




Liito-orava

 soveltuva metsä

Kirjoverkkoperhonen

 soveltuvat alueet

Viitasammakko

 soveltuvat vesistöt

 Selvitysalueen raja

Kartoittamattomat alat

 piha-alueet

 pellot

Kirkkonummen kunta

Jorvas, kaavahanke

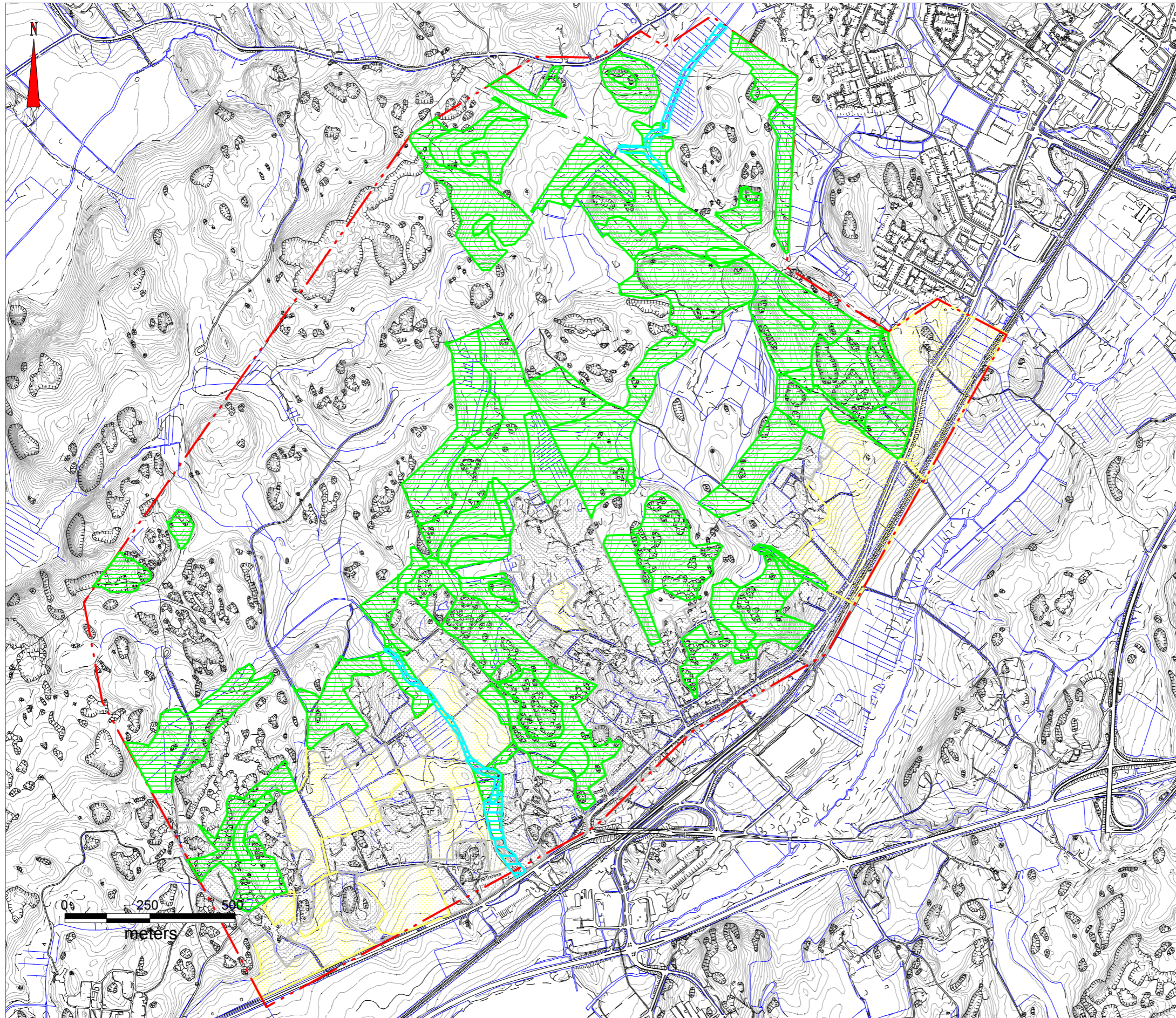
Luontoselvitys 2012 - 2013

Karta 3 Elinympäristöjen soveltuvuus-
arviointi liito-oravan, kirjoverkkoperho-
sen ja viitasammakon osalta.

Mittakaava 1:12 000

Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu



28.3.20134



Soveltuvuuden arviointi

-  saukolle soveltuva vesistö
-  lepakoille soveltuva metsä
-  Selvitysalueen raja

Kartoittamattomat alueet

-  piha-alueet
-  pellot

Kirkkonummen kunta

Jorvas, kaavahanke

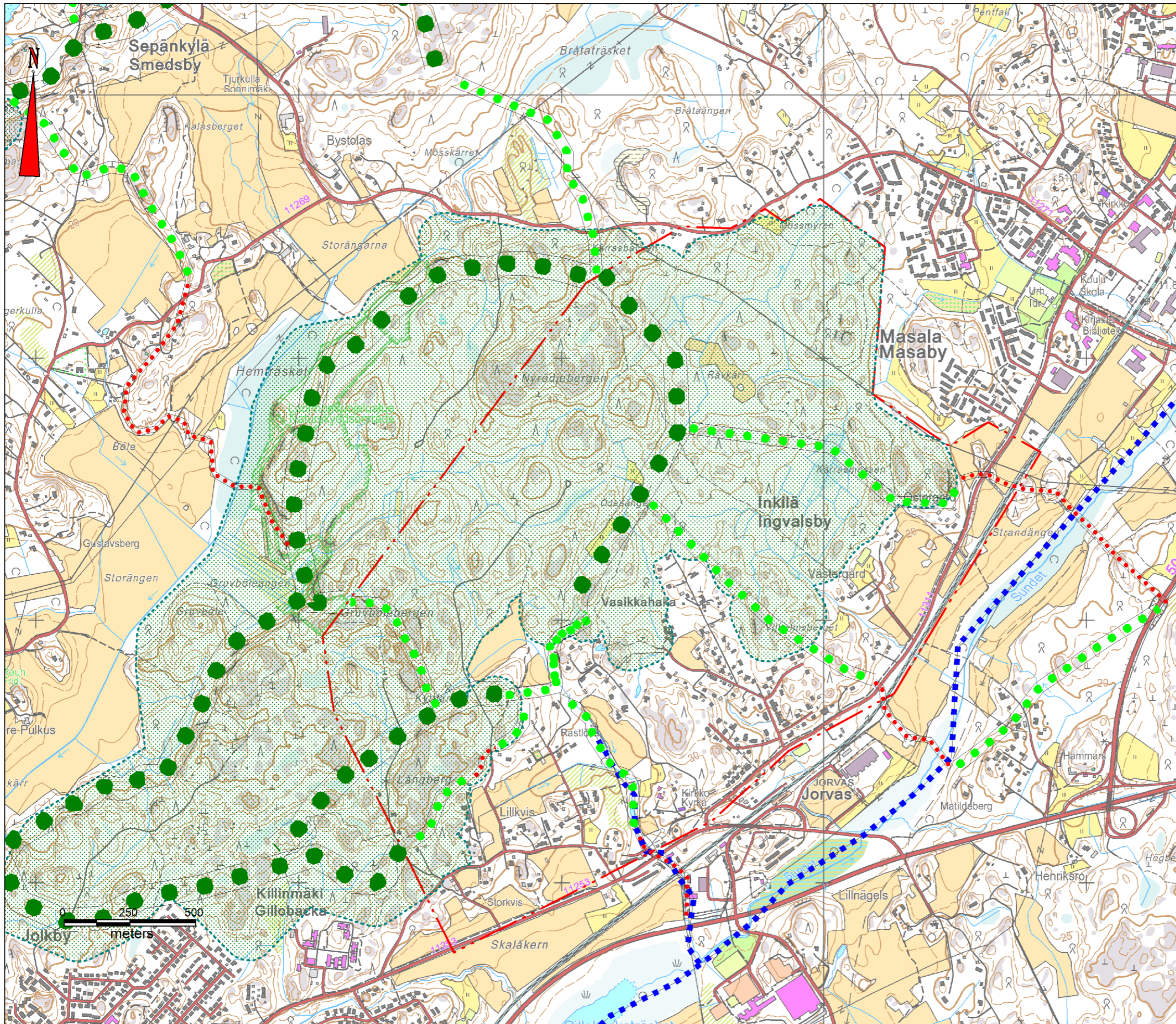
Luontoselvitys 2012 - 2013


Kartta 4 Elinympäristöjen soveltuvuus-
arviointi saukon ja lepakoiden osalta.
Rakennettuja alueita tai pelloja ei ole
vielä kartoitettu.




Mittakaava 1:12 000


Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALU


28.3.2014



Laaja luonnon ydinalue
 laaja metsäalue

Ekologiset yhteydet, nykytila
 Laaja metsäinen yhteys
 metsäinen yhteys
 heikko yhteys, pullonkaula

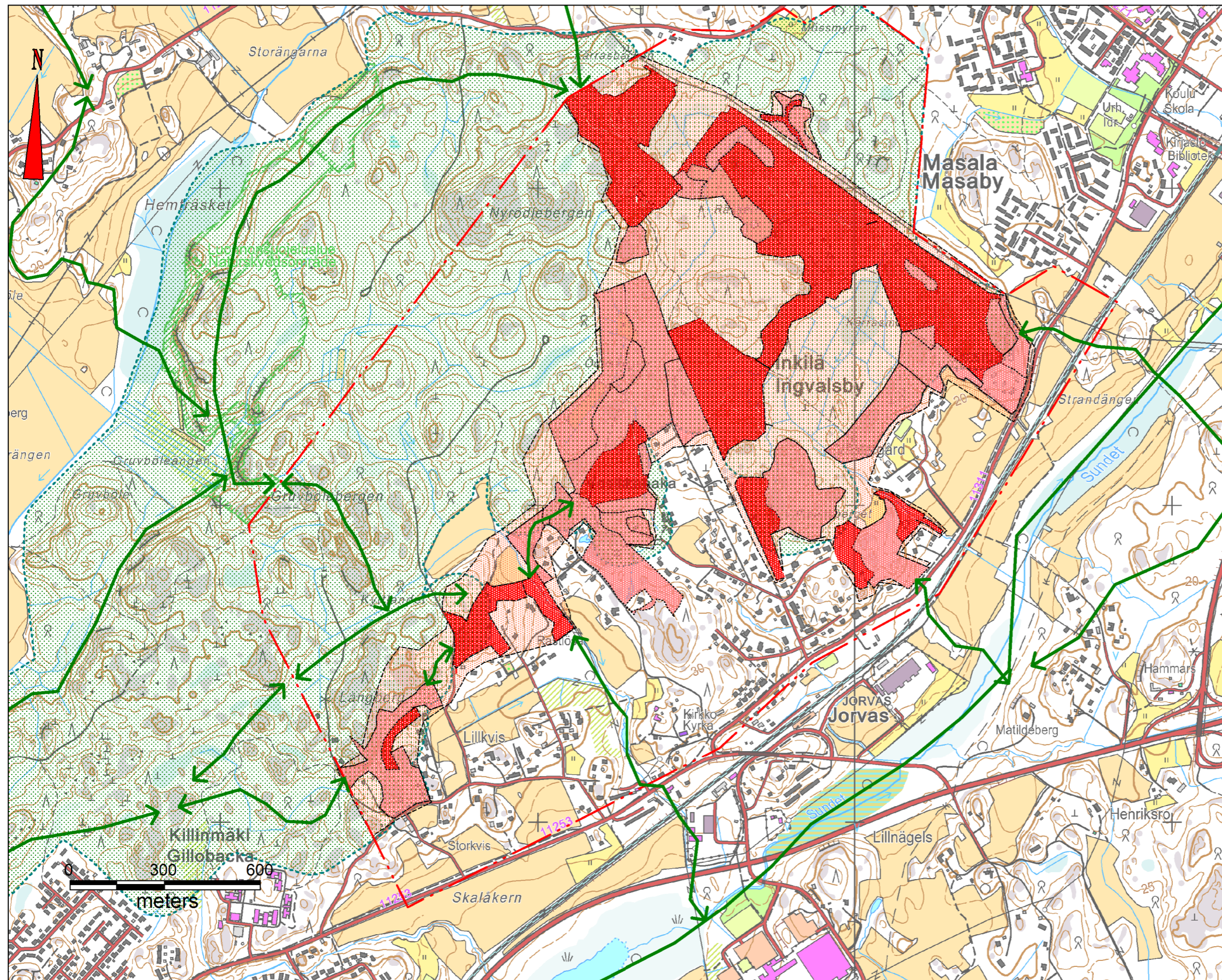
Ekologiset yhteydet vesistöissä
 saukolle mahdollinen yhteys

Selvitysalue
 rajaus

Kirkkonummen kunta
 Jorvas, kaavahanke
 Luontoselvitys 2012 - 2013

Kartta 5 Ekologisen verkoston nykytila Jorvaksessa sisältäen luonnon ydinalueen ja ekologiset yhteydet.

Mittakaava 1:15 000 (A3)
 Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu, SPI
 10.6.2014



Arvokokonaisuus, suositellaan säilytettäväksi

- Hyvin tärkeä alue säilyttää
- Tärkeä alue säilyttää
- Kokonaisuutta tukeva, tärkeä alue

Ekologiset yhteydet

- Tarpeellisen yhteyden suunta

Laaja luonnon ydinalue

- laaja metsäalue

Selvitysalue

- Jorvaksen selvitysalueen rajaus

Kirkkonummen kunta

Jorvas, kaavahanke

Luontoselvitys 2012 - 2013

Kartta 6 Suositukset.
Luonnon ydinalue, säilytettävä arvokokonaisuus ja ekologiset yhteydet.

Mittakaava 1:15 000 (A3)

Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu, SPI

10.6.2014