

# **Koskennurmen asemakaava-alueen luontoselvitys**

*Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy*  
2006

**SISÄLLYS:**

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. JOHDANTO.....                                                                                    | 2  |
| 2. ALUEEN YLEISKUVAUS .....                                                                         | 2  |
| 3. LUONNONSUOJELULAIN MUKAISET KOHTEET .....                                                        | 2  |
| 4. METSÄLAIN ERITYISEN TÄRKEÄT ELINYMPÄRISTÖT.....                                                  | 3  |
| 4.1 Jyrkäne Pyhtyntien eteläpuolella.....                                                           | 3  |
| 4.2 Paattistenjoen etelärannan lehto .....                                                          | 3  |
| 5. VESILAKIKOHTEET .....                                                                            | 4  |
| 6. MUUT KOHTEET.....                                                                                | 4  |
| 6.1 Paattistenjoki .....                                                                            | 4  |
| 7. UHANALAISET, SILMÄLLÄPIDETTÄVÄT JA EU:N LUONTO- JA<br>LINTUDIREKTIIVEIHIN SISÄLTYVÄT LAJIT ..... | 4  |
| 8. LIITO-ORAVAESIINTYMÄT .....                                                                      | 5  |
| 8.1 Paattistentien kaakkoispuoli .....                                                              | 6  |
| 8.2 Paattistenjoen eteläranta .....                                                                 | 6  |
| 8.3 Selvitysalueen itäosa .....                                                                     | 6  |
| 8.4 Keskitalo.....                                                                                  | 7  |
| 9. LINNUSTO.....                                                                                    | 7  |
| 10. KASVISTO .....                                                                                  | 7  |
| 11. KASVILLISUUSKUVIOT .....                                                                        | 7  |
| KIRJALLISUUS .....                                                                                  | 11 |
| LIITE 1. Arvokkaat kohdetyypit.....                                                                 | 12 |
| LIITE 2. Selvitysalue .....                                                                         | 13 |
| LIITE 3. Metsälakikohteet .....                                                                     | 14 |
| LIITE 4. Liito-oravaesiintymät .....                                                                | 15 |
| LIITE 5. Kasvillisuuskuvat ja merkittävät lintuhavainnot.....                                       | 20 |

*Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy*  
*Naavankaari 8 a 3*  
*21350 Ilmarinen*

## 1. JOHDANTO

Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusviraston asemakaavatoimisto tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä luontoselvityksen Koskennurmen kylässä, vt9:n ja Paattistentien välissä sijaitsevalta, noin 120 hehtaarin laajuiselta alueelta (merkitty liitteeseen 2). Selvityksen laati FM Turkka Korvenpää. Työn tarkoituksena oli kartoittaa alueen luontoarvoja ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työssä kartoitettiin mahdolliset luonnonsuojelulain (N:o 1096/1996) 29 §:n suojelemat luontotyypit, vesilain (N:o 264/1961) 15a ja 17a §:ien mukaiset kohteet sekä metsälain (N:o 1093/1996) 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (liite 1). Myös muut luonnonarvoiltaan merkittävät kohteet, kuten perinnebiotoopit ja lepakoiden talvehtimispaikat ja päiväpiilot, inventoitiin. Lakien mukaisten luontokohteiden lisäksi etsittiin EU:n luontodirektiiviin sisältyviä lajeja sekä uhanalaisten ja silmälläpidettävien eliölajien esiintymiä. Selvityksen maastotyöt tehtiin 22.5.-9.6.2006. Kaava-alueen linnusto kartoitettiin kulkemalla alue läpi kolmena aamuna. Tämän lisäksi kuunneltiin yölaulajia Paattistenjoen varsilla yhtenä yönä kesäkuun alkupäivinä. Työssä keskityttiin uhanalaisiin, silmälläpidettäviin, harvinaisiin sekä EU:n lintudirektiivin I-liitteeseen sisältyviin lintulajeihin.

Selvitysalueelta erotettiin kasvillisuuskuvioita, joista esitetään lyhyt yleiskuvaus. Raportin liitteenä on karttoja (liitteet 2-4), joihin kuviot, havaitut liito-oravareviirit, arvokkaat luontokohteet, liito-oravalle sopivat metsät sekä huomionarvoiset lintuhavainnot on merkitty. Rakennettuja tontteja ja peltoja ei ole merkitty tähän raporttiin.

## 2. ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue on suurimmaksi osaksi rakentamatonta. Pyhtyntien ja Pyhtymäentien välissä sijaitsee laaja, yhtenäinen metsäalue, jossa on kuntoreitti. Vallitseva metsätyyppi on tuore kangas, mutta lännessä Paattistenjoen etelärannalla on myös lehtomaista kangasta ja vähän lehtoa. Erityisesti pohjoisosassa on karuja kalliomänniköitä. Suot puuttuvat lukuun ottamatta muutamia maaston painanteisiin kehittyneitä, ojitettuja korpia. Puuston ikä vaihtelee hakkuista varttuneisiin metsiin, joita on melko runsaasti. Kaava-alue rajoittuu lännessä Paattistenjokeen, jonka varrella on rehevöityneitä niittyjä. Jokeen laskee pohjoisesta Saarenaja. Ojan ja joen yhtymäkohdassa kasvaa rehevää tuomi-harmaaleppälehtoa. Asutus ja pellot keskittyvät Auvaismäentien ja Pyhtymäentien ympäristöön. Kaiken kaikkiaan noin kolmannes selvitysalueesta on peltoa.

## 3. LUONNONSUOJELULAIN MUKAISET KOHTEET

Kaava-alueella ei ole luonnonsuojelulain luontotyyppejä.

## 4. METSÄLAIN ERITYISEN TÄRKEÄT ELINYMPÄRISTÖT

### 4.1 Jyrkänne Pyhtyntien eteläpuolella

Pyhtyntien eteläpuolella sijaitsee enimmilläänkin alle 10 –metrin korkuinen jyrkänne, joka on suuntautunut koilliseen. Jyrkänne on hyvin varjoisa, koska sen alla kasvaa varttunutta ja tiheää kuusimetsää. Tämän vuoksi sammalpeite on runsas. Se koostuu yleisistä karujen kivien lajeista kuten kallio-omenasammalesta (*Bartramia pomiformis*). Hyllyillä kasvaa myös esim. lehtokarhunsammalta (*Polytrichastrum formosum*). Siellä täällä on valuvetisiä kohtia. Kohde täyttää metsälain mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän suojaisuutensa ja runsaan sammalpeitteensä vuoksi, vaikka kallioseinämä onkin matala, eikä sen alla ole ympäristöä rehevämpää kasvillisuutta.

*Maankäyttösuositus: Jyrkänne on metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, jota ei saa muuttaa niin, että kohteen ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Sen lähiympäristö tulisi säilyttää rakentamattomana.*

### 4.2 Paattistenjoen etelärannan lehto

Selvitysalueen länsiosassa joen eteläpuolella sijaitsee varttunutta kuusivaltaista sekametsää kasvava rinnelehto. Kuviolla on runsaasti kookkaita haapoja, ja se muodostaa osan liito-oravareviiristä. Joen varrella esiintyy siellä täällä kosteaa niittyä. Tasamaalla pellon reunassa on harmaaleppä-tuomitiheikköä. Lehdossa kasvavat mm. tesmayrtti (*Adoxa moschatellina*), valkovuokko (*Anemone nemorosa*), kevätesikko (*Primula veris*) ja kevätleinikki (*Ranunculus auricomus* coll.).

*Maankäyttösuositus: Lehto on metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, jota ei saa muuttaa niin, että kohteen ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Se tulisi säilyttää rakentamattomana.*



Kuva 1. Paattisjoen etelärannan lehto.

## 5. VESILAKIKOhteet

Selvitysalueella ei ole vesilaissa mainittuja suojeltavia pienvesiä.

## 6. MUUT KOhteet

### 6.1 Paattistenjoki

Paattistenjoki on melko hitaasti virtaava ja vain muutaman metrin levyinen joki. Sen vesi on saven samentamaa ja ympäröivän maataloustuotannon rehevöittämää. Mutkittelevaa jokilaaksoa reunustavat enimmäkseen pellot. Jokeen viettävät melko jyrkät rinteet ovat aikoinaan laidunnettua, mutta laidunnuksen päätyttyä rehevöitynyttä, niittyä. Jokivarsiniityillä ei kasva huomionarvoisia niittykasveja muutamaa niukkaa kevätesikkoesiintymää lukuun ottamatta. Runsaita kasvilajeja ovat rinteillä mm. nurmipuntarpää (*Alopecurus pratensis*) ja jokirannan kosteilla suurruohoniittykaistaleilla mesiangervo (*Filipendula ulmaria*). Laajimmat niityt sijaitsevat joen luoteesta kaakkoon virtaavalla osuudella. Siellä on niittyjen ohella vain yksittäisiä puita ja puuryhmiä sekä muutamia vähäisiä metsiköitä. Puolniitun talon kohdalla on lyhyt koski. Jokeen pohjoisesta laskevan Saarenajan suun lähellä kasvaa tiheää tuomi-harmaaleppälehtoa. Siitä itään, idästä länteen virtaavan osuuden pohjoisrannalla, on joenvarsiniittyä. Eteläranta koostuu varttuneesta kuusimetsästä. Aivan rannalla kasvaa harmaaleppää ja haapoja. Idempänä joen etelärannalla on lehtimetsiköitä ja niitty laikkuja. Selvitysalueen itärajan lähellä sijaitsee pensaikoista, rehevistä niityistä ja puuryhmistä koostuva entinen talonpaikka. Sen länsipuolella joen mutkan irti kuroutuneen haaran ympärillä kasvaa rehevää kosteikkokasvillisuutta. Jokivarren lehtimetsät, pensaikat ja niityt tarjoavat elinympäristöjä runsaalle linnustolle. Niillä pesinee hyvinä vuosina yölaulajia, mutta ilmeisesti kylmän kevään vuoksi tässä työssä yölaulajia ei havaittu juuri lainkaan. Niityt ovat erinomaista maastoa myös ruisrääkälle. Jokivarren kasvistoon kuuluu muutamia vaateliaita lehtokasveja, mm. monessa kohdassa melko runsaana kasvava tesmayrtti sekä vain niukkana esiintyvä lehto-orvokki. Paattistenjokilaakso on maisemallisesti kaunis ja tästäkin syystä säilyttämisen arvoinen.

*Maankäyttösuositus: Paattistenjoen laakso tulisi säilyttää rakentamattomana sen luontoarvojen ja maisemallisen merkityksen säilyttämiseksi. Kohteeseen sisältyvät kasvillisuuskuviot 9, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37 ja 40 sekä jokilaaksoon kuuluva osa kuvioista 23 ja rantaan viettävä pelto kuvioiden 23 ja 30 välillä.*

## 7. UHANALAISET, SILMÄLLÄPIDETTÄVÄT JA EU:N LUONTO- JA LINTUDIREKTIIVEIHIN SISÄLTYVÄT LAJIT

Kaava-alueelta ei ole tallennettu havaintoja Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään uhanalaisten eliölajien esiintymärekisteriin (HERTTA). Tämän selvityksen maastotöissä löydettiin useita liito-oravareviirejä, joita käsitellään tarkemmin seuraavassa kappaleessa. Vaarantuneen tiltaltin (*Phylloscopus collybita*) erillisiksi tulkittuja reviirejä havaittiin viisi. Nämä sijaitsivat Marjalaakson talon länsipuolella, Kalliorinteen talon luoteispuolella pellon reunan metsässä, Kotimäen talon itäpuolella, Paattistenjoen ja Saarenajan yhtymäkohdasta etelään ja

Keskitalon talosta länteen. Selvitysalueella on runsaasti tältä pesimäympäristöksi sopivia varttuneita kuusimetsiä. Paattistenjoen varrella Raitalan tilan viereisillä pelloilla havaittiin ruokailevia vaarantuneita kottaraisia (*Sturnus vulgaris*). Ne pesinevät heti selvitysalueen länsipuolella. Selvitysalueen länsiosassa havaittiin silmälläpidettävä käki (*Cuculus canorus*), mutta sen pesinnästä alueella ei ole tietoa. Selvitysalueen itäosan varttuneissa metsissä havaittiin EU:n lintudirektiivin I –liitteeseen sisältyvä pyy (*Bonasa bonasia*). Edellä mainitut havainnot on merkitty liitekarttaan 4. Muita uhanalaisia, silmälläpidettäviä, harvinaisia tai EU:n luonto- ja lintudirektiiveihin sisältyviä lajeja ei havaittu. Paattistenjoen varren niityt soveltuvat kuitenkin hyvin vaarantuneen ruisrääkän (*Crex crex*) elinympäristöksi, ja sitä varmaankin esiintyy niillä ajoittain. Kuvio 20 on EU:n lintudirektiiviin sisältyvälle ja silmälläpidettävälle kehrääjälle (*Caprimulgus europaeus*) soveltuvaa karua kalliometsää. Alueelta ei löytynyt lepakoiden talvehtimispaikoiksi tai päiväpiiloiksi soveltuvia kohteita lukuun ottamatta rakennuksia ja kolopuita. Kahta lukuun ottamatta kaikki havaitut kolopuut sijaitsivat liito-oravareviireillä. Rakennuksia ei tutkittu tässä selvityksessä.



Kuva 2. Paattistenjoki

## 8. LIITO-ORAVAESIINTYMÄT

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu eläinlaji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty. Siten alla esitelty liito-oravareviirit tulee jättää rakentamatta eikä niillä saa tehdä muitakaan toimenpiteitä, jotka heikentävät liito-oravan elinmahdollisuuksia. Tällaisia ovat esim. metsänhakkuut. Liito-oravalle on tyypillistä, että kaikki sopivat elinympäristöt eivät ole jatkuvasti asuttuina. Tämän vuoksi myös tilapäisesti tyhjiä, mutta lajille sopivia metsiä, tulisi maankäytössä säästää. Mikäli näin ei tehdä, vähenee liito-oravalle sopivien metsien pinta-ala, mikä voi jopa äärimmillään lopulta aiheuttaa lajin paikallisen häviämisen. Liito-oravien täytyy myös pystyä liikkumaan sopivalta elinympäristölaikuilta toiselle. Laji ei kuitenkaan mielellään ylitä avoimia alueita, koska saalistusriski kasvaa niillä huomattavasti. Tämän vuoksi maankäytössä on syytä jättää ainakin kaikilta asuuiltu reviereiltä riittävä metsäyhteys muihin liito-oravalle sopiviin metsiköihin. Näiden metsien täytyy olla puuston korkeudeltaan vähintään 10 m (Hanski 2006).

Tässä työssä liito-oravan esiintymistä selvitettiin etsimällä kookkaiden haapojen ja kuusten tyviltä eläinten papanoita sekä virtsaamisjälkiä. Tämä on vakiintunut liito-oravan kartoitusmenetelmä. Reviiriksi rajattiin niiden puiden, joiden alta merkkejä löydettiin (nk. havaintopuu), väliset alueet, mikäli ne olivat liito-oravalle sopivaa varttunutta metsää. Liito-oravan ei ole tutkimuksissa havaittu lisääntyvän alle 4 hehtaarin laajuisissa metsälaikuissa, joten reviirin säilyminen heikentymättömänä vaatii melko laajan alueen säästämistä. Tämän vuoksi reviiriksi on tässä työssä rajattu monesti myös havaintopuiden muodostaman alueen viereistä metsää, mikäli se on lajille sopivaa. Eläimet käyttävät varmasti koko niille sopivaa metsälaikkua, vaikka merkkejä niiden esiintymisestä ei kaikkialla tiettynä hetkenä olisikaan. Reviirien lisäksi raporttiin on merkitty myös liito-oravalle sopivat metsät, vaikka niillä ei tällä hetkellä lajia esiintyisikään. Näin raporttia voidaan tarvittaessa hyödyntää myös sopivien metsiköiden huomioimisessa kaavoituksessa. Ainoa mahdollinen metsäyhteys kaava-alueen peltojen, valtatie ja asutuksen eristämiltä liito-oravareviireiltä kulkee käytännössä metsäalueen länsireunan kautta kaava-alueen eteläreunalle Paattistenjoen länsipuolelle. Tämä metsäyhteys on merkitty liitekarttaan 3.

### **8.1 Paattistentien kaakkoispuoli**

Välittömästi Paattistentien kaakkoispuolella tiehen rajoittuen kasvillisuuskuviolla 38 sijaitsee liito-oravareviiri. Metsä on tiheää ja melko varttunutta tuoreen kankaan sekametsää. Reviirillä on myös muutama kallio. Metsän pääpuulaji on kuusi, jonka lisäksi on mm. mäntyä, koivua ja runsaasti haapaa. Haapojen koko vaihtelee nuorista puista kookkaisiin runkoihin. Liito-oravan papanoita löydettiin seitsemän puun tyveltä Paattistentien läheltä sekä pellon reunasta. Metsä muodostaa erittäin hyvälatautisen liito-oravaympäristön. Reviirin ympäröimänä on omakotitalo. Idässä reviiri rajoittuu peltoon ja etelässä omakoteihin sekä kalliomännikköön. Lännessä liito-oravalle soveltuva metsä jatkuu selvitysalueen ulkopuolelle tien toiselle puolelle, mutta tätä aluetta ei tutkittu tarkemmin.

### **8.2 Paattistenjoen eteläranta**

Joen etelärannalla rantaan viettävässä rinteessä kasvillisuuskuvioilla 23 ja 32 sijaitsee liito-oravareviiri. Metsä on varttunutta ja tiheää sekametsää kasvavaa lehtoa sekä lehtomaista kangasta. Metsässä on isojen kuusten ohella runsaasti kookkaita haapoja sekä nuorempaa lehtipuustoa, mm. harmaaleppää. Reviiri rajoittuu pohjoisessa jokeen ja sähkölinjaan, lännessä jokeen ja peltoon sekä idässä peltoon. Etelässä rajaaminen on hankalaa, sillä sopiva varttunut kuusimetsä jatkuu kauas. Liito-oravan papanoita löydettiin paitsi jokivarresta myös reviiriä idässä rajaavan pellon lounaiskulmasta. Liito-oravan ruokailualueeksi soveltuvaa lehtipuustoa on varsinaisen reviirin lisäksi myös muualla joen etelärannalla.

### **8.3 Selvitysalueen itäosa**

Selvitysalueen itäosassa on laaja liito-oravareviiri. Se muodostaa pääosan kasvillisuuskuvioista 1 ja 10. Metsä on varttunutta ja monin paikoin tiheää kuusimetsää, jossa kasvaa paikoitellen runsaasti haapoja. Liito-oravan papanoita löydettiin useiden puiden tyviltä. Runsaimmin niitä oli reviirin keskivaiheilla, mutta merkkejä liito-oravasta havaittiin myös muualla. Reviiri jatkuu itään Auvaismäentien toiselle puolelle. Etelässä reviirin rajaaminen on hankalaa, sillä sopiva varttunut metsä jatkuu aina pellonreunaan asti. Lännessä rajaaminen on selkeämpää, koska metsä

muuttuu nuoremmaksi, mäntyvaltaiseksi, kallioiseksi tai harvennetuksi. Pohjoisessa reviiri rajoittuu tiehen. Reviirin lisäksi kasvillisuuskuvio 4 on liito-oravalle sopivaa ruokailualuetta.

## 8.4 Keskitalo

Selvitysalueen eteläreunalla sijaitsevalla metsäisellä mäellä on liito-oravan reviiri. Se kattaa valtaosan kasvillisuuskuviosta 5. Rinteillä kasvaa varttunutta kuusimetsää. Sekapuuna on mm. hieman haapoja. Mäen ylärinteillä ja laella metsä on mäntyvaltaista, eikä se ole liito-oravalle erityisen sopivaa. Liito-oravan papanoita löydettiin mäen itä- ja etelärinteiltä, mutta varttunut metsä ulottuu aina siemenpuuhakkuuseen asti. Mäen eteläreunalla kulkevan peltotien ja pellon välissä kasvaa nuoria haapoja. Tämä kaistale on hyvää ruokailualuetta.

## 9. LINNUSTO

Selvitysalueen linnusto koostuu yleisistä metsä- ja peltolinnuista. Selvitysalueella pesimäaikaan paikallisina sopivassa pesimäympäristössä havaitut lajit on esitetty taulukossa 1. Paattistenjoen ja moottoritien välissä sijaitsevalla laajalla metsäalueella pesii useita tilitalttipareja, ja siellä havaittiin kukkuva käki sekä pyy. Näitä havaintoja käsitellään tarkemmin edellisessä kappaleessa. Heti selvitysalueen pohjoispuolella Auvaismäentiestä länteen sijaitsevalla pellolla havaittiin useana päivänä paikallisina vaarantunut peltosirkku (*Emberiza hortulana*) sekä Etelä-Suomessa voimakkaasti taantunut kuovi (*Numenius arquata*). Selvitysalueen itäosassa oli kaksi sirittäjän (*Phylloscopus sibilatrix*) reviiriä. Paattistenjoen varren niityt soveltuvat ruisrääkän elinympäristöksi, ja jokivarren pensaikot tarjoavat pesimäpaikkoja monille yölaulajille. Näitä ei kuitenkaan juuri havaittu mahdollisesti kylmän loppukevään takia. Kuvio 20 soveltuu EU:n lintudirektiiviin sisältyvän kehrääjän reviiriksi. Joen varteen on asetettu muutamia isoja linnunpönttöjä, joista yhdessä pesi telkkä vuonna 2006.

## 10. KASVISTO

Selvitysalueen metsät ovat suurimmaksi osaksi tuoretta kangasta ja kallioisia männiköitä, joissa kasvaa yleisiä metsäkasveja. Paattistenjoen varrella on siellä täällä rinnelehtoja. Niissä esiintyy muutamia huomionarvoisia lehtokasveja. Selvitysalueen pohjoisreunalla joen etelärannalla on muutamia melko runsaita tesmayrttiesiintymiä sekä yksi niukka esiintymä lehto-orvokkia (*Viola mirabilis*). Useassa kohdassa eri puolilla jokivartta kasvaa kevätesikkoa. Itärannalla metsässä selvitysalueen eteläosassa esiintyy niukasti kevättaskuruohoa (*Thlaspi caerulescens*). Joen varrella on runsaasti tuoreita-kosteita niittyjä, mutta ne ovat rehevöityneitä. Huomionarvoisia niittykasveja ei kevätesikkoa lukuun ottamatta havaittu.

## 11. KASVILLISUUSKUVIOT

1. Tuore kangas. Metsä on varttunutta ja melko tiheää. Tästä huolimatta kyseessä on suhteellisen tehokkaasti hoidettu talousmetsä, koska lahopuuta on niukasti. Kenttäkerroksessa kasvaa yleistä

metsäkasvistoa. Kuvion eteläosassa pellon reunalla on hieman syyllälinnunhernettä (*Lathyrus linifolius*). Puusto on mäillä mäntyvaltaista, mutta muualla valtapuu on kuusi. Sekapuina kasvaa hieman koivua sekä joitakin haapoja, joista muutamat ovat kookkaita. Kuviolla on myös karuhkoa korpea, joka on länsiosasta hieman kuivunut ojituksen vuoksi. Pesimälinnustoon kuuluvat tavallisempien lajien ohella sirittäjä ja vaarantunut tiltalti. Kuviolla havaittiin myös EU:n lintudirektiivin liitteeseen I kuuluva pyy. Valtaosa kuviosta on liito-oravan reviiriä, ja liito-oravan papanoita löydettiin useiden haapojen tyviltä. Myös muu osa kuviosta soveltuu liito-oravan liikkumiseen alueelta toiselle, vaikka näitä kohtia eläimet eivät ilmeisesti juuri käytäkään.

| Suomenkielinen nimi | Tieteellinen nimi              | Huom                        |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Harmaasieppo        | <i>Muscicapa striata</i>       |                             |
| Hippiäinen          | <i>Regulus regulus</i>         |                             |
| Keltasirkku         | <i>Emberiza citrinella</i>     |                             |
| Kirjosieppo         | <i>Ficedula hypoleuca</i>      |                             |
| Kiuru               | <i>Alauda arvensis</i>         |                             |
| Kottarainen         | <i>Sturnus vulgaris</i>        | pesinevät alueen w-puolella |
| Kuusitiainen        | <i>Parus ater</i>              |                             |
| Käpytikka           | <i>Dendrocopos major</i>       |                             |
| Laulurastas         | <i>Turdus philomelos</i>       |                             |
| Lehtokerttu         | <i>Sylvia borin</i>            |                             |
| Metsäkirvinen       | <i>Anthus trivialis</i>        |                             |
| Mustarastas         | <i>Turdus merula</i>           |                             |
| Pajulintu           | <i>Phylloscopus trochilus</i>  |                             |
| Peippo              | <i>Fringilla coelebs</i>       |                             |
| Pensaskerttu        | <i>Sylvia communis</i>         |                             |
| Punakylkirastas     | <i>Turdus iliacus</i>          |                             |
| Punarinta           | <i>Erithacus rubecula</i>      |                             |
| Punavarpuen         | <i>Carpodacus erythrinus</i>   |                             |
| Puukiipijä          | <i>Certhia familiaris</i>      |                             |
| Pyy                 | <i>Bonasa bonasia</i>          | havaittiin kuviolla 1       |
| Rantasipi           | <i>Actitis hypoleucos</i>      |                             |
| Rautiainen          | <i>Prunella modularis</i>      |                             |
| Sepelkyyhky         | <i>Columba palumbus</i>        |                             |
| Sinisorsa           | <i>Anas platyrhynchos</i>      |                             |
| Sirittäjä           | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | reviiri kuviolla 1 ja 3     |
| Telkkä              | <i>Bucephala clangula</i>      | pesä kuviolla 9             |
| Tiltalti            | <i>Phylloscopus collybita</i>  | reviirit kuvioilla 1        |
| Töyhtötiainen       | <i>Parus cristatus</i>         |                             |
| Vihervarpunen       | <i>Carduelis spinus</i>        |                             |
| Västäräkki          | <i>Motacilla alba</i>          |                             |

Taulukko 1. Selvitysalueella paikallisina havaitut lintulajit.

2. Tuore kangas. Metsä on varttunutta, harvennettua havumetsää.
3. Kuivahko kangas. Metsä on noin 40 –vuotiasta männikköä. Siellä täällä on karuja kallioita. Kuvio ei sovellu liito-oravan elinympäristöksi, mutta eläimet pystyvät liikkumaan sen kautta.

4. Tuore kangas. Kuviolla on melko tiheää nuorta lehtimetsää. Tämä soveltuu liito-oravan ruokailumetsäksi.
5. Tuore kangas. Metsä on varttunutta hoidettua kuusimetsää. Mäillä puusto on mäntyvaltaista. Usean haavan tyveltä löydettiin liito-oravan papanoita. Siten kuviolla on selvästi asuttu liito-oravareviiri. Eläimet liikkuvat varmasti koko kuvion alueella, vaikka papanoita löytyikin vain mäen itä- ja etelärinteiltä. Kuvion eteläreunalla tien ja pellon välissä kasvaa nuorta haapaa. Tämä kaistale soveltuu liito-oravan ruokailualueeksi.
6. Tien varrella sijaitseva entinen talonpaikka. Kuviolla kasvaa enimmäkseen nuorta lehtipuustoa sekä mm. omenapuu. Kenttäkerros on rehevää. Siinä tavataan mm. metsäkurjenpolvea (*Geranium sylvaticum*) ja voikukkaa (*Taraxacum* sp.). Kuviolla on hieman roskia.
7. Kuivahko kangas. Metsä on mäntyvaltaista, harvahkoa ja varttunutta. Matalia kallioita on siellä täällä. Kuviota ympäröi asuttu liito-oravareviiri, ja eläimet pystyvät liikkuman kuviolla.
8. Miltei siemenpuuasentoon harvennettu varttunut metsä. Kuviolla on matala kallio. Kuvio ei sovellu liito-oravan elinympäristöksi, mutta eläimet voivat siirtyä sen kautta Paattistenjoen varren metsään. Kenttäkerroksen kasvillisuus on tavallista.
9. Melko harvaa varttunutta, lehtomaista kuusimetsää kasvava kuvio. Joen varrella tavataan mm. kevätesikköä ja kevättaskuruohoa. Rannalla olevassa pöntössä pesi telkkä. Metsä tulisi säilyttää ennallaan, koska se muodostaa liito-oravien kannalta erittäin tärkeän metsäyhteyden Paattistenjoen länsipuolelle.
10. Koilliseen viettävässä rinteessä sijaitseva puustoltaan varttunut kuusimetsä. Sekapuuna kasvaa myös isoja haapoja varsinkin kuvion itäosassa. Metsä on tiheää, mutta kuitenkin hoidettua talousmetsää. Kuvion itäkärkeen on kaivettu lammikoita. Niiden eteläpuolelta löydettiin liito-oravan papanoita, mutta koko kuvio soveltuu lajille.
11. Varttunutta, melko harvaa metsää kasvava tuore kangas. Kuvion pääpuulaji on mänty.
12. Kallioinen noin 40 –vuotias mäntymetsä. Sekapuuna kasvaa vähän nuoria haapoja. Kuviolla on soistunut karu notkelma. Kuvio ei sovellu liito-oravan elinympäristöksi.
13. Kuivahkon kankaan tiheä mäntytaimikko.
14. Tiheää nuorta metsää kasvava kuvio. Kuvion pääpuulaji on mänty. Sen lisäksi metsässä kasvaa mm. kuusta. Kenttäkerroksen lajisto on tavallista.
15. Siemenpuuhakkuu. Kuviolle on kehittynyt melko runsaasti vesakkoa.
16. Karu kalliomännikkö. Metsä on melko iäkästä, mutta lahoppuuta on vähän.
17. Avohakkuu. Kuvio maata on muokattu.
18. Karu kalliomännikkö. Metsä on melko iäkästä, mutta kuitenkin hoidettua.
19. Rinteessä sijaitseva melko varttunut tiheä kuusimetsä. Kuvio soveltuu liito-oravan elinympäristöksi, mutta sitä ympäröivät kalliometsät ja hakkuut.

20. Karu kalliomännikkö. Metsä on enimmäkseen melko iäkästä ja harvaa. Kuvion kaakkoisreunan metsä on kuitenkin nuorehkoa. Kuviolla on hieman keloja, ja se soveltuu kehrääjän elinympäristöksi. Kuvio olisi hyvä jättää rakentamatta.
21. Rinteessä oleva melko tiheä, noin 40-50 –vuotias kuusimetsä. Kuvio soveltuu melko huonosti liito-oravalle.
22. Melko tiheä ja varttunut kuusimetsä. Sekapuuna kasvaa myös mm. mäntyä. Kuviolla oli tältäin reviiri. Metsä soveltuu liito-oravalle, mutta lajista ei havaittu merkkejä.
23. Melko tiheä ja varttunut metsä. Enimmäkseen valtapuu on kuusi, mutta mäillä kasvaa myös mäntyä ja joen rannalla haapoja. Joen varrella on lehtoa. Muutoin metsä on tuoretta kangasta. Siellä täällä esiintyy soistuneita kohtia. Kuvion kenttäkerroksessa on mm. metsäkurjenpolvea, ahomansikkaa (*Fragaria vesca*), metsäkortetta (*Equisetum sylvaticum*) ja isotalvikkia (*Pyrola rotundifolia*). Kuvion länsireunalla pellon reunalla kasvaa vähän kevätesikkoa. Joen varrella on liito-oravan reviiri. Linnustoon kuuluu mm. tältäin.
24. Melko tiheää ja nuorta kuusimetsää kasvava kuvio. Pellon reunalla on kallio.
25. Kuvion eteläreunalla on tiheää vuohenputkityypin tuomi-harmaaleppälehtoa. Siitä pohjoiseen ojan varrella on rehevöitynyttä, korkeakasvuista niittyä.
26. Rehevöitynyt, korkeakasvuinen joenvarsiniitty. Kuviolla on maisemallista merkitystä, ja se soveltuu mm. ruiskäärän elinympäristöksi.
27. Varttunut mäntymetsä, jonka keskellä on matalia kallioita. Kuviolla on vähän polkuja, ja se on hieman kulunut.
28. Rehevä joenvarsiniitty.
29. Varttunut ja melko tiheä kuusimetsä. Joenranta on ajoittain tulviva.
30. Rehevä joenvarsiniitty.
31. Melko vaihteleva kuvio, joka koostuu niitylaikuista, pensaikoista ja lehtimetsäköistä. Kuviolla on myös muutamia kookkaita kuusia. Kenttäkerros on rehevä, ja siinä esiintyy useita lehtokasveja. Kuviolla tavataan mm. kevätesikkoa, tesmayrttiä ja kevätleinikkiä. Aivan itäreunalla on niukasti lehto-orvokkia. Pensaista esiintyy esim. katajaa, tuomea, hanhenpajua (*Salix repens*) ja metsäruusua (*Rosa majalis*). Kuviota on aikoinaan laidunnettu, mihin viittaa mm. sen puustorakenne.
32. Ks. metsälakikohteet.
33. Kuvio koostuu tiheistä pensaikoista, puuryhmistä ja rehevistä niityistä. Joen varrella on tuoretta ja kosteaa niittyä. Kenttäkerroksessa esiintyvät mm. metsäkurjenpolvi, mesiangervo, metsäkorte ja rentukka (*Caltha palustris*). Kuvion itäreunalla on niukasti kevätesikkoa. Pensaista tavataan esim. hanhenpajua, metsäruusua ja tuomea. Kuviolla on ilmeisesti aikoinaan sijainnut talo. Kuvion länsiosassa on joesta irti kuroutunut makkarajärvi, jonka ympärillä kasvaa rehevää kosteikkokasvillisuutta.

34. Enimmäkseen harvennettu, melko rehevä sekametsä. Metsä on muutaman kymmenen vuoden ikäistä. Jokeen viettävässä rinteessä on lehtoa. Rinteen yläosassa kasvaa tesmayrttiä.
35. Rehevä joenvarsiniitty.
36. Tiheää, nuorta metsää kasvava lehto. Kuviolla on vain lehtipuita, mm. haapoja.
37. Rehevä joenvarsiniitty.
38. Ks. liito-oravareviirit
39. Kuvio on melko varttunutta ja harvennettua mäntyvaltaista tuoretta metsää.
40. Rehevä joenvarsiniitty.

## KIRJALLISUUS

- Hanski, I. (2006). Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi – loppuraportti. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki, 35 s.
- Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) (2001). Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki, 432 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. (1998). Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- Neuvoston direktiivi 92/43/ETY luontotyyppien ja luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta A: 21.05.1992.
- Neuvoston direktiivi 79/409/ETY luonnonvaraisten lintujen suojelusta. A: 02.04.1979.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. (2000). Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskuksen monisteita 188. Suomen ympäristökeskus. 128 s.

## LIITE 1. Arvokkaat kohdetyypit

### **Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt:**

- 1) Lähteiden, purojen ja pysyvien vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt*
- 2) Ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot*
- 3) Rehevät lehtolaikut*
- 4) Pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla*
- 5) Rotkot ja kurut*
- 6) Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät*
- 7) Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat*

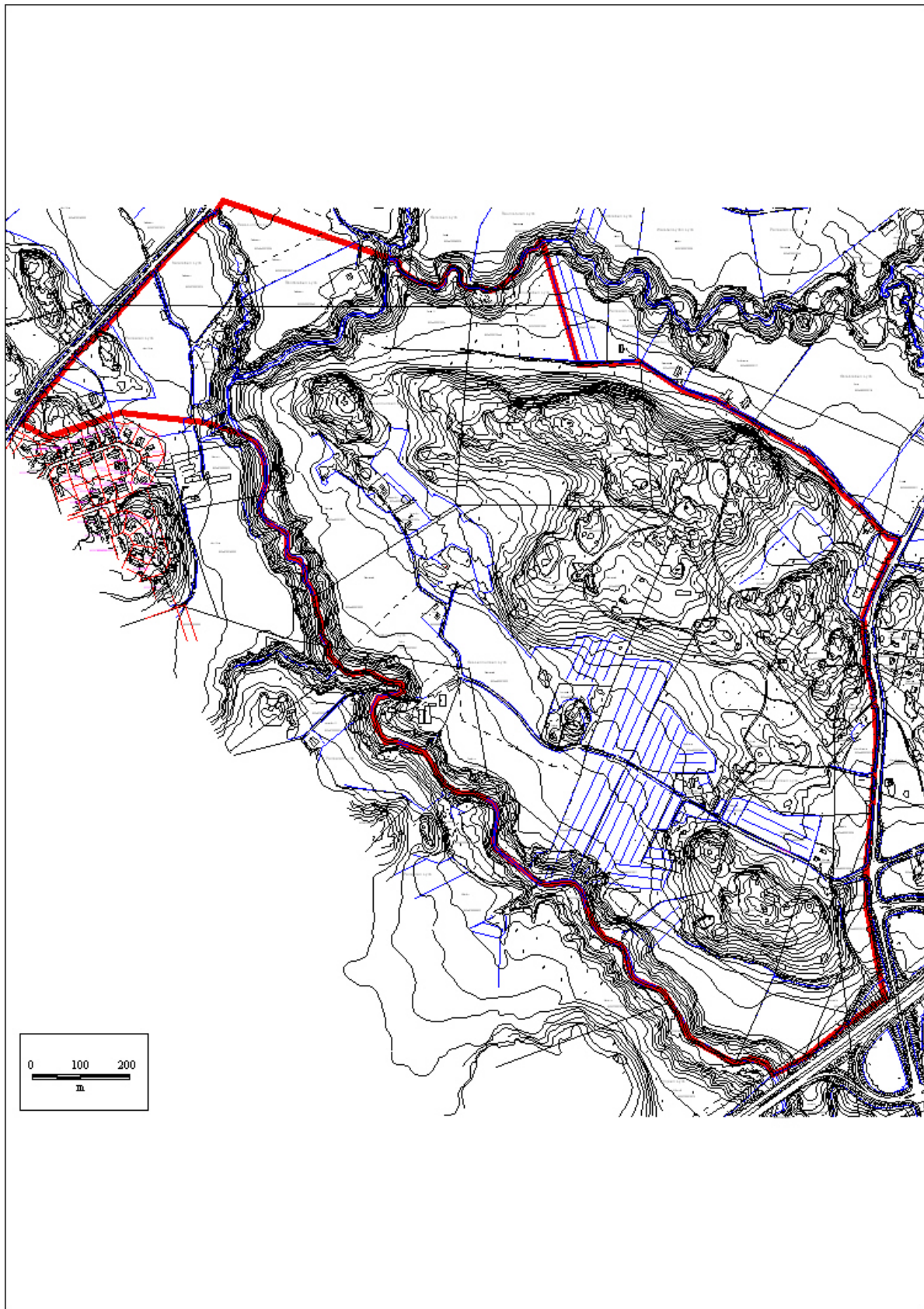
### **Luonnonsuojelulain mukaiset suojeltavat luontotyyppit:**

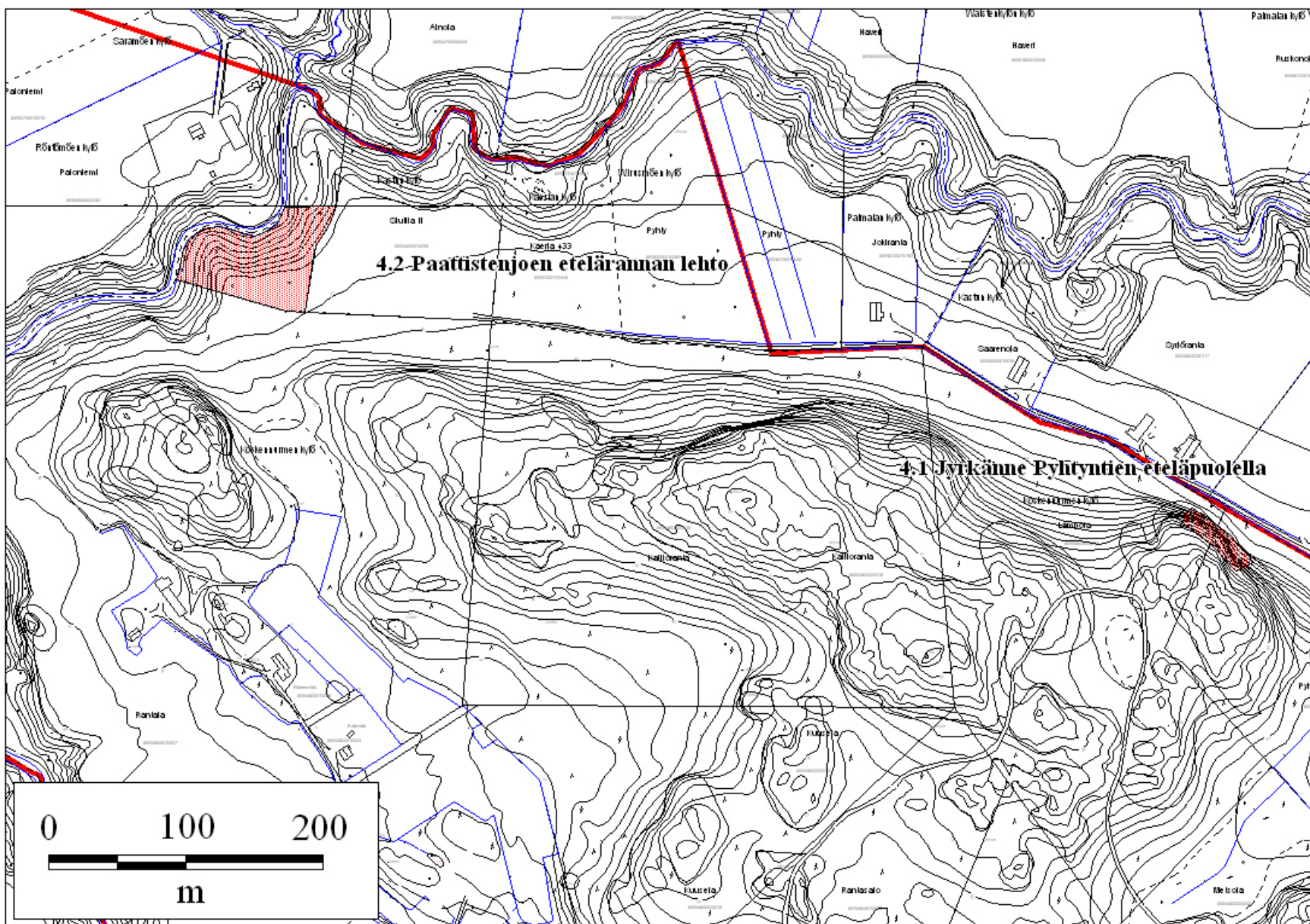
- 1) Jalopuumetsiköt*
- 2) Pähkinäpensaslehdot*
- 3) Tervaleppäkorvet*
- 4) Hiekkarannat*
- 5) Merenrantaniityt*
- 6) Hiekkadyynit*
- 7) Katajakedot*
- 8) Lehdesniityt*
- 9) Avointa maisemaa hallitsevat suuret puut tai puuryhmät*

### **Vesilain mukaiset suojeltavat pienvesityypit:**

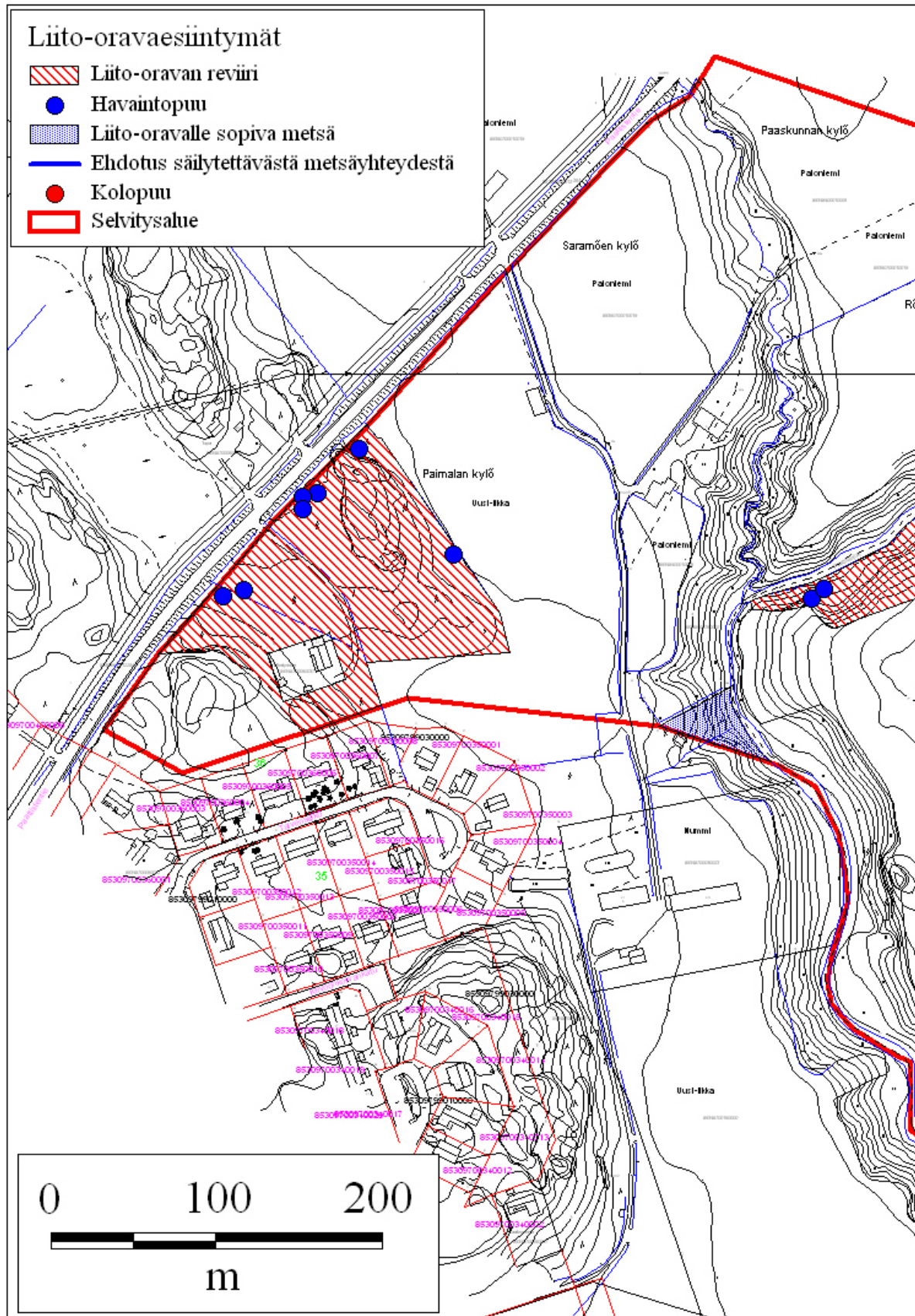
- 1) Enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat ja kluuvijärvet sekä muualla kuin Lapin läänissä enintään 1 ha:n suuruiset lammet ja järvet*
- 2) Luonnontilaiset lähteet*
- 3) Muualla kuin Lapin läänissä sijaitseva luonnontilainen uoma, jota ei katsota vesistöksi*

## LIITE 2. Selvitysalue (rajattu punaisella)

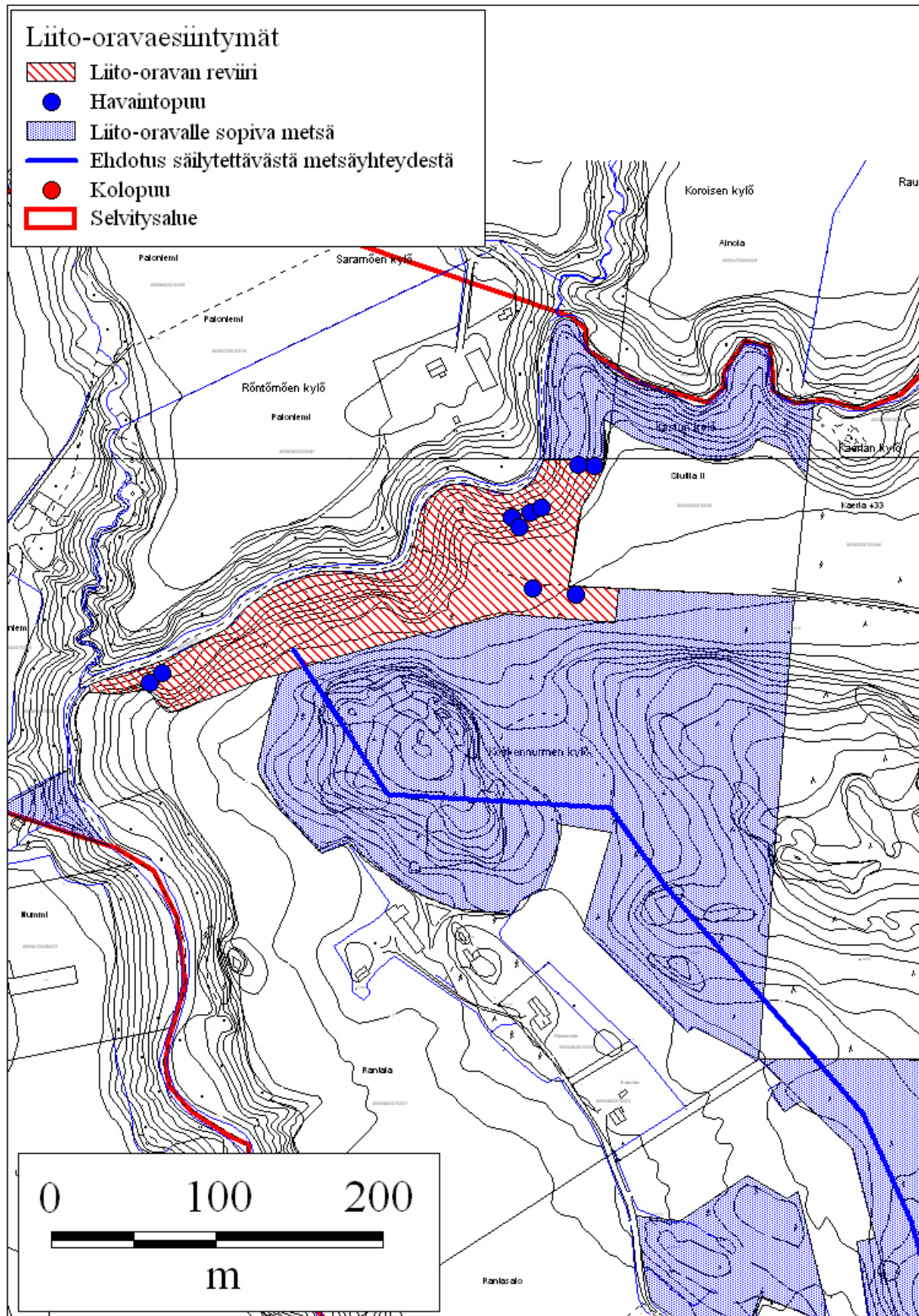




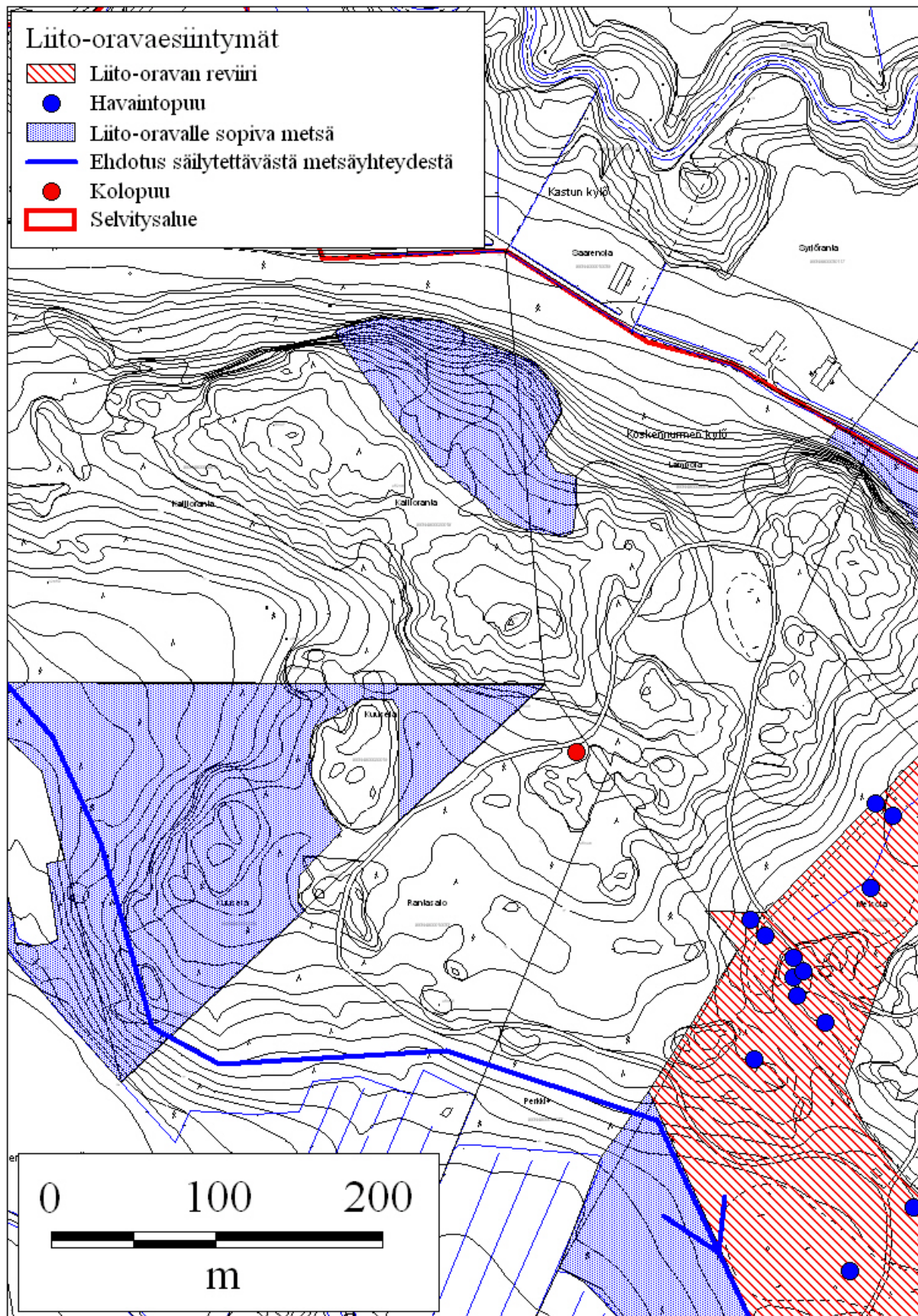
## LIITE 4. Liito-oravaesiintymät



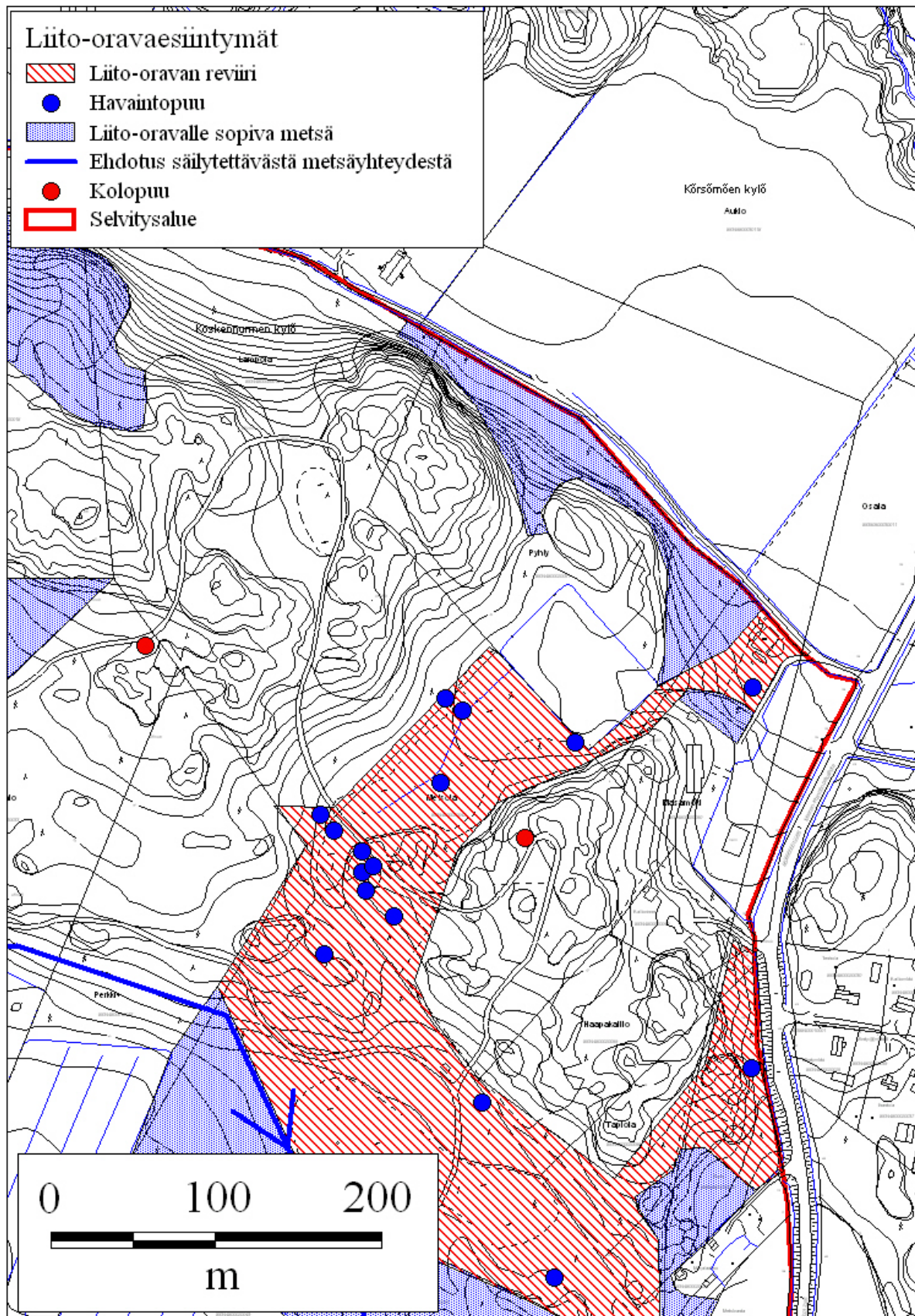
## LIITE 4. Liito-oravaesiintymät



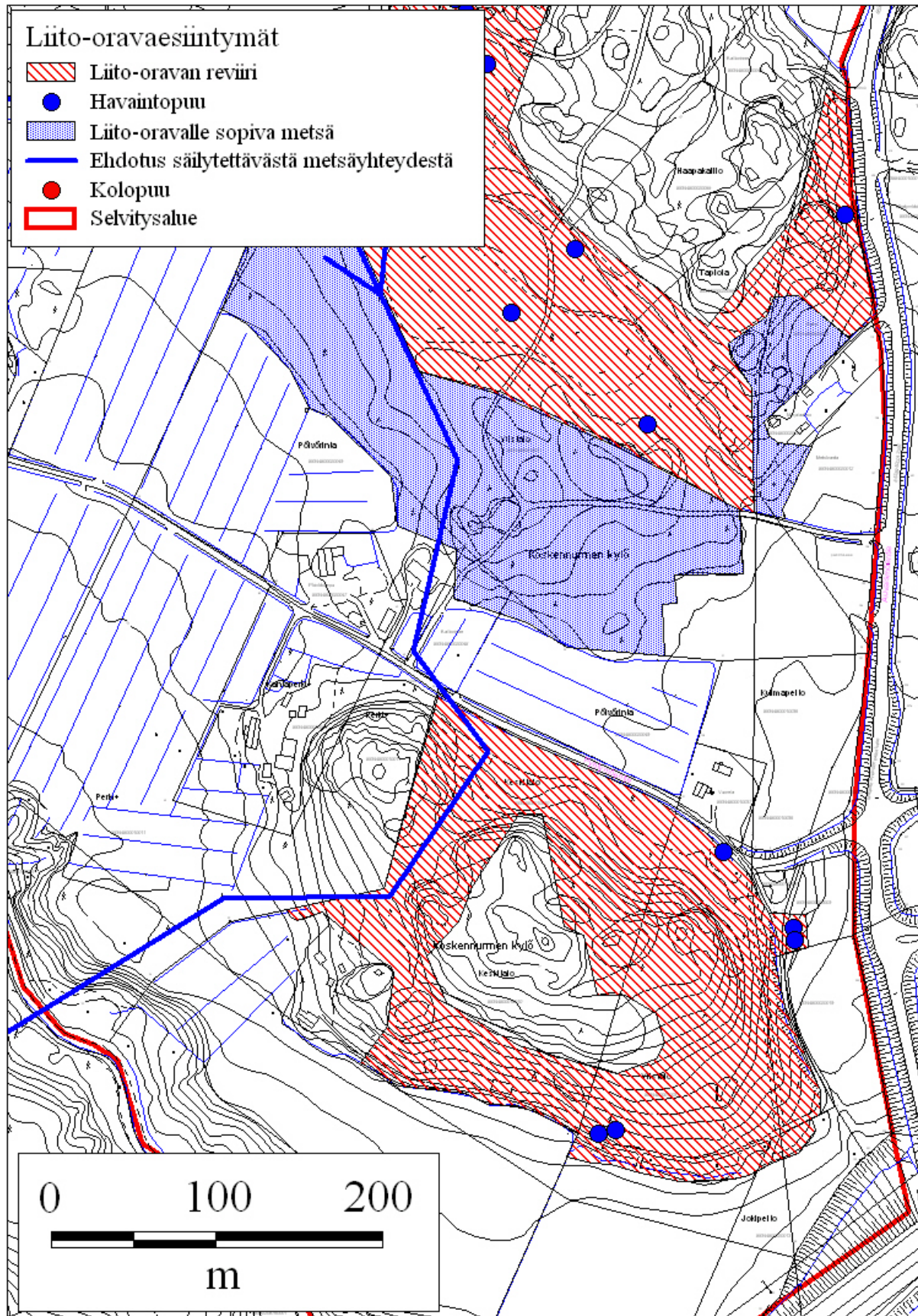
## LIITE 4. Liito-oravaesiintymät



## LIITE 4. Liito-oravaesiintymät

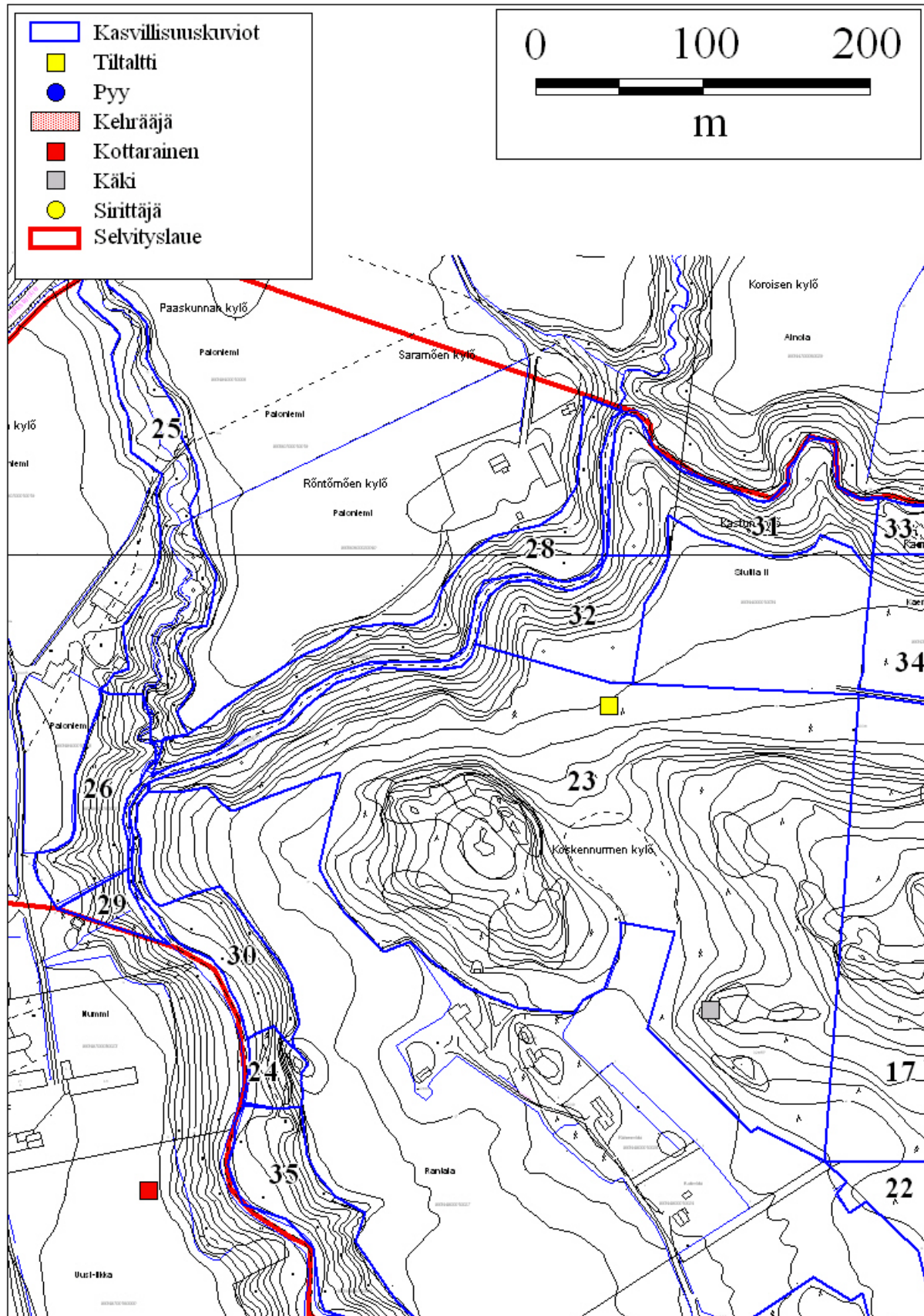


# LIITE 4. Liito-oravaesiintymät

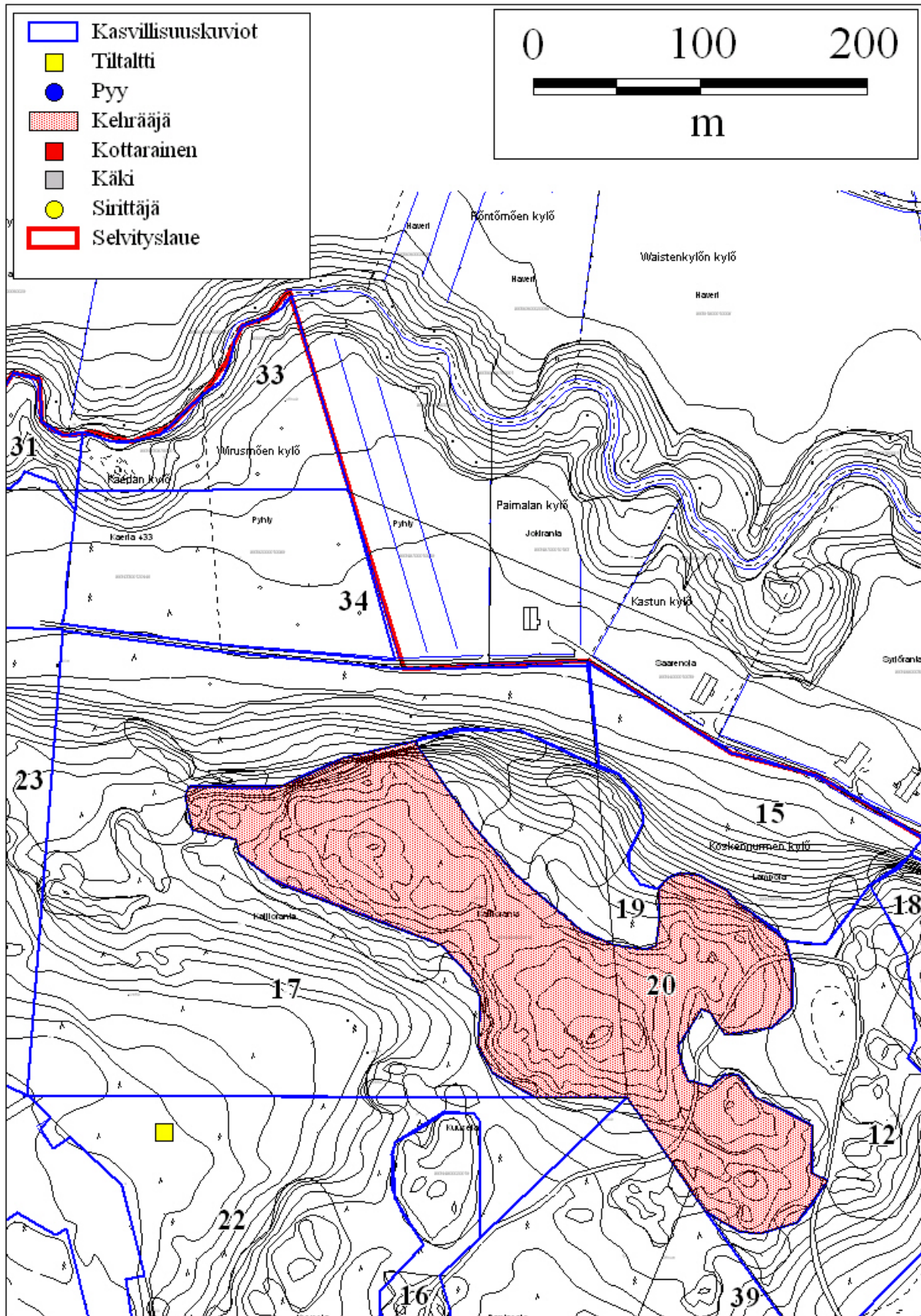




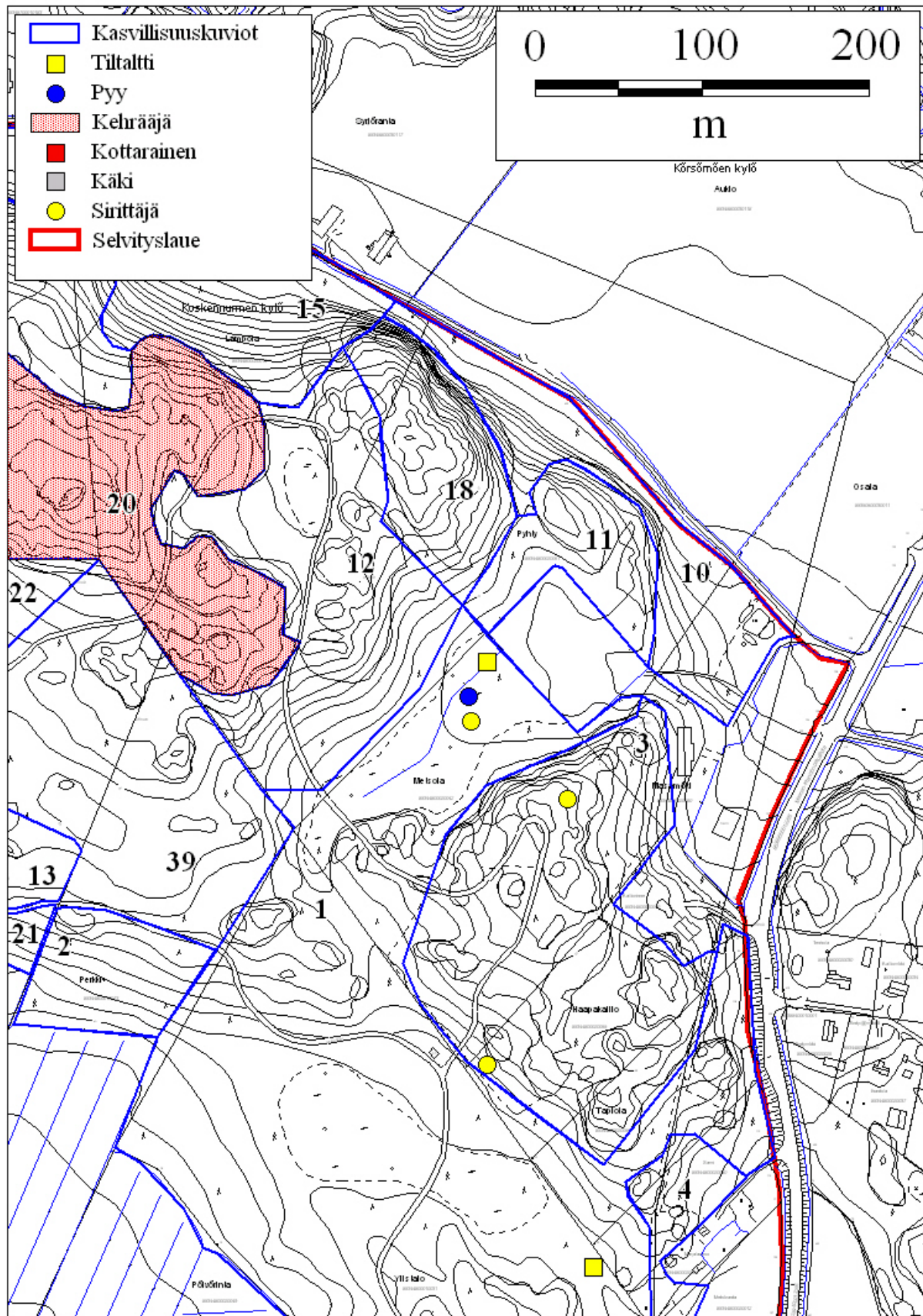
## LIITE 5. Kasvillisuuskuviot ja merkittävät lintuhavainnot



LIITE 5. Kasvillisuuskuviot ja merkittävät lintuhavainnot



## LIITE 5. Kasvillisuuskuviot ja merkittävät lintuhavainnot



LIITE 5. Kasvillisuuskuviot ja merkittävät lintuhavainnot

