

SAVONLINNAN KESKUSTAAJAMAN STRATEGISEN YLEISKAAVAN LUONTOSELVITYS



Sisällys

1. JOHDANTO	3
2. MENETELMÄT	3
3. TULOKSET	5
3.1 KALKKIRANTA.....	5
3.2 PÖLLÄNLAHTI	6
3.3 PATTERNMÄKI.....	9
3.4 PYTTYSAARI	12
3.5 TILAJOKI.....	12
3.6 JUURESMÄKI	16
3.7 SIREENISAARI	18
3.8 TÖRNINPYÖRÄ.....	20
3.9 PARKKOLANMÄKI	20
3.10 MIEKKONIEMI	22
3.11 NOJANMAA.....	27
3.12 ITÄVÄYLÄN YRITYSPUISTO.....	28
3.13 VIUHONMÄKI.....	29
3.14 NÄTKIN TEOLLISUUSALUE	31
3.15 KARHUVUORI	32
3.16 NÄTKI	35
4. KIRJALLISUUS	36

Liitteet 1-20: Luontokohteet ja lajihavainnot alueittain

Kannen kuva: Järeä haapa Miekkoniemen lehdossa.

*Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy
Hanhenskaari 10 as 16
21420 Lieto
Puh. 045-6793602*

1. JOHDANTO

Savonlinnan kaupunki tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä Savonlinnan keskustaajaman strategisen yleiskaavan luontoselvityksen. Selvitysalue käsittää 16 erillistä aluetta, jotka sijaitsevat niin kaupungin ydinkeskustan itä- kuin länsilaidallakin.

Selvityksen laati FM (biologi) Turkka Korvenpää, ja siihen liittyvät maastotyöt suoritettiin kesä-heinäkuussa 2017. Työn tarkoituksena oli selvittää alueiden luontoarvoja, ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työ sisälsi seuraavat osiot:

- vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyypit ja suojelualueet
- luontodirektiivin lajien esiintymät
- linnustollisesti tärkeät alueet
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien eläin- ja kasvilajien elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyypit
- maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaat kohteet
- erikoiset luonnonmuodostumat ja niiden yhdistelmät
- ekologiset yhteydet

2. MENETELMÄT

Ennen maastotöiden aloittamista tarkasteltiin maastokarttoja ja ilmakuvia. Lisäksi selvitettiin Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään uhanalaisten lajien esiintymärekisteriin (Hertta) tallennetut havainnot. Käytettävissä oli myös Savonlinnan kaupungin luovuttamia tietoja liito-oravan ja valkoselkätikan esiintymisestä sekä alueilla aiemmin tehdyistä luontoselvityksistä (Auvinen 2003, Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelutoimisto 1991 ja 1992, Tiainen 2005). Lisäksi paikalliselta lintutieteelliseltä yhdistykseltä sekä luonnonsuojeluyhdistykseltä pyydettiin tietoa alueiden luonnosta.

Kaikki alueet käytiin huolellisesti läpi maastossa kulkien lukuun ottamatta rakennettuja alueita, jotka rajattiin työn ulkopuolelle. Tehdyt havainnot merkittiin työkartoille paikantaen ne GPS-laitteella sekä kirjoitettiin muistiinpanot. Mielenkiintoisista lajihavainnoista sekä mm. lepakoille sopivista päiväpiiloista merkittiin muistiin GPS:n ilmoittamat koordinaatit. Parhaimmillaan näin päästiin muutaman metrin ja huonoimmillaan noin kymmenen metrin sijaintitarkkuuteen. Maastossa otettiin digitaalisia valokuvia, jotka on luovutettu Savonlinnan kaupungin käyttöön. Alla on kuvattu tarkemmin eri työvaiheiden työmenetelmät.

Maastossa todetut **luonnonsuojelulain luontotyypit, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain suojelemat pienvedet ja uhanalaisten tai muuten merkittävien luontotyyppien esiintymät** rajattiin GPS:n avulla kartalle ja niistä laadittiin yleiskuvaus. Tämä sisälsi tietoa mm. kohteen rakennepiirteistä, lajistosta,

luonnontilaisuudesta ja edustavuudesta. Lisäksi kohde valokuvattiin sekä annettiin maankäyttö- ja tarvittaessa hoitosuosituksia

Kaikki **liito-oravalle** mahdollisesti sopivat metsäkuviot käytiin huolellisesti läpi etsien merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Näistä merkeistä tavallisimpia ovat suurten haapojen tai kuusten tyviltä tyypillisesti löytyvät papanat sekä virtsaamisjäljet puiden rungoilla. Mikäli ko. merkkejä havaittiin, etsittiin eläinten käyttämät pesäpuut sekä rajattiin liito-oravan reviiri, tarvittavat metsäyhteydet ja lajille sopiva metsäalue. Jos lähistöllä oli ruokailualueiksi sopivia lehtimetsiä, merkittiin myös nämä muistiin. Tehtyjen havaintojen pohjalta laadittiin suositukset liito-oravan huomioimiseksi maankäytössä. Löydettyjen reviirien lisäksi merkittiin kartoille myös muut metsiköt, jotka sopivat liito-oravalle. Liito-oravan esiintymistä näillä alueilla olisi hyvä selvittää parempaan maastotyöaikaan keväällä.

Varsinaista **linnustokartoitusta** ei tehty, mutta kukin alueen todennäköisestä linnustollisesta merkityksestä laadittiin elinympäristöjen esiintymiseen pohjautuva arvio. Lisäksi annettiin arvioita tarvittavista jatkotoimenpiteistä eli lähinnä siitä, olisiko alueella syytä laatia tarkempi linnustokartoitus. Erityistä huomiota kiinnitettiin valkoselkätikan huomioimiseen maankäytössä.

Varsinaisia **lepakko**inventointeja ei tehty, mutta lepakoille sopivat päiväpiilot ja talvehtimispaikat merkittiin muistiin. Tämän lisäksi arvioitiin kunkin alueen todennäköistä merkitystä lepakoille pohjautuen alueen elinympäristöjakaumaan. Tässä käytettiin maastotyön ohella apuna kartta- ja ilmakuvatulkintaa, ja arvioinnin pohjalta alueet jaettiin kolmeen luokkaan sen mukaan, mikä on niiden potentiaalinen merkitys lepakoille. Nämä luokat ovat:

- 1 = hyvä lepakkopotentiaali – alue soveltuu ominaisuuksiensa perusteella useamman lepakkolajin ruokailualueeksi ja alueella on lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia rakennuksia, koloja, kallionkaloita tai rakenteita
- 2 = tavanomainen lepakkopotentiaali – alue on ominaisuuksiltaan sellainen, että siellä voi esiintyä ainakin yhtä lepakkolajia
- 3 = lievä lepakkopotentiaali – alueet, joilla lepakkoja esiintyy todennäköisesti vain satunnaisesti

Luokkiin 1 ja 2 kuuluvilla alueilla olisi hyvä suorittaa detektorihavainnointia, jos niiden maankäyttöön suunnitellaan suuria muutoksia. Tällaisia alueita luonnehtii avoimien viljelysmaiden ja metsiköiden vaihtelevuus sekä usein vesistön läheisyys.

Viitasammakon kutuaika oli jo ohi, kun maastotyöt päästiin aloittamaan. Työssä etsittiin kuitenkin lajin kutupaikoiksi sopivia paikkoja.

Kaikki ennestään tiedossa olleet **valtakunnallisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien** esiintymät tarkastettiin vähintäänkin siltä osin, onko elinympäristö yhä lajille sovelias. Näin toimittiin useimpien hyönteisten osalta, joita ei erikseen etsitty. Tehdyt havainnot merkittiin kartalle ja esiintymien sijainti mitattiin GPS:llä. Maastossa tehtyihin havaintoihin perustuen laadittiin suositukset lajien huomioimiseksi maankäytössä. Tarvittaessa pohdittiin lisäksi esiintymän hoitotarpeita. Työssä sovellettiin kunkin eliöryhmän uusinta uhanalaisuusarviointia.

Ekologisia yhteyksiä arvioitiin maastotyön sekä kartta- ja ilmakuvatulkinnan perusteella.

3. TULOKSET

3.1 KALKKIRANTA

Yleistä

Kalkkiranta on tutkituista alueista läntisin. Se sijaitsee Pöllänlahdesta lounaaseen. Aluetta rajaa lännessä Haapavesi, pohjoisessa pientaloalue ja idässä Pistolekorsintie. Etelässä alue rajautuu peltoihin ja metsiin.

Kalkkirannan metsät ovat pääosin reheviä, nuoria ja lehtipuuvaltaisia. Runsain puulaji on tavallisesti koivu, mutta paikoitellen tavataan myös nuoria kuusikoita. Maapohja on monin paikoin lehtoa, mutta erityisiä muuta aluetta rehevämpiä laikkuja ei havaittu.

Luonnonsuojelulain luontotyyppejä, metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain suojelemia pienvesiä tai uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä ei löytynyt. Kalkkirannasta rajattiin kuitenkin yksi harmaaleppävaltainen lehto muuksi luontokohteeksi.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

1. Kalkkirannan harmaaleppälehto: Halkoniemestä itään pellon ja pientaloalueen välissä on puustoltaan melko nuorta, mutta tiheää harmaaleppälehtoa (Kuva 1). Kohteen pohjois- ja eteläreunoilla kasvaa sekapuina vähän koivua ja haapaa. Pensaskerroksessa tavataan runsaasti matalaa tuomea sekä mm. punaherukkaa, koiranheittä ja vadelmaa. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti metsäimarretta (*Gymnocarpium dryopteris*) ja käenkaalia (*Oxalis acetosella*), joiden lisäksi kasvistoon kuuluvat mm. metsäkastikka (*Calamagrostis arundinacea*), kielo (*Convallaria majalis*), tesma (*Milium effusum*), metsäalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), sudenmarja (*Paris quadrifolia*) ja metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*). Lehto vaikuttaa kehittyneen hylätylle pellolle tai niitylle, eikä se ole muutenkaan luonnontilainen. Tästä syystä sitä ei luokiteltu metsälakikohteeksi eikä myöskään uhanalaisen luontotyyppin edustajaksi, mutta kohde lisää kuitenkin luonnon monimuotoisuutta ja olisi tästä syystä toivottavaa, että se jätettäisiin rakentamatta.

Lajisto

Uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja ei ollut ennestään tiedossa, eikä niitä löytynyt nytkään. Halkoniemen pohjoispuolisella ranta-alueella kasvaa harvakseltaan siperiansinivalvattia (*Lactuca sibirica*). Kalkkirannassa ei ole erityisen hyvin liito-oravalle sopivia metsiä. Karttaan on kuitenkin merkitty alueita, joilla laji voisi esiintyä ja näillä kuvioilla olisi hyvä tehdä liito-oravakartoitus ennen kuin niiden maankäyttöä muutetaan. Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löytynyt. Järvenrannan läheisissä varttuneissa koivikoissa pesimälinnuston parimäärä voi olla melko suuri ja myös

harvinaisempien lehtimetsien lintujen – kuten harvinaisten tikkojen - pesiminen mahdollista. Rannan läheisten metsien linnustoa olisi hyvä selvittää tarkemmin. Muun alueen linnustollinen merkitys lienee vähäinen. Lepakoille sopivia päiväpiiloja ja talvehtimispaikkoja ei havaittu. Alueelle lienee lepakoiden kannalta melko tavanomainen. Se luokiteltiin lepakkopotentiaaliltaan tavanomaiseksi (luokka 2) eli alueella olisi hyvä tehdä tarkempi lepakokartoitus ennen merkittäviä maankäyttömuutoksia.

Ekologiset yhteydet

Kalkkirannasta on parhaat ekologiset yhteydet etelään ja lounaaseen kohti Ensola ja Aholahtea. Sen sijaan Pöllänlahden suuntaan yhteydet ovat huomattavasti huonommat tiiviisti rakennetun pientaloalueen estäessä mm. eläinten liikkumista. Idässä kaupunkimaisesti rakennettu alue ulottuu lähelle Kalkkirantaa.



Kuva 1. Kalkkirannan harmaaleppälehto.

3.2 PÖLLÄNLAHTI

Yleistä

Pöllänlahden alue rajoittuu pohjoisessa Haapaveteen ja muilla ilmansuunnilla pientaloalueisiin.

Alue on pääosin metsäinen ja melko rehevä. Lehtomaisia kankaita esiintyy monin paikoin. Metsät ovat tehokkaasti hoidettuja, ja varttuneita puustokuvioita on vähän. Kojumäellä kasvaa suhteellisen varttunutta kuusikkoa ja alueen itäosassa kookasta mäntyvaltaista metsää. Muualla vallitsevat hakkuuaukiot, taimikot ja nuoret metsät. Haapaveden rannalle on rakennettu muutamia kesämökkejä, minkä lisäksi alueen

eteläosassa sijaitsevat Papinniemen tilan rakennukset. Niiden lähistöllä on muutamia peltöjä.

Pöllänlahdelta löytyi neljä metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä. Näistä yksi on järvenrantaletu, kaksi pieniä soita ja yksi pienen lammen umpeen kasvettua syntynyt letu. Lisäksi Pöllänlahdentien viereisellä kalliolla kasvaa silmälläpidettävää kissankäpälää (*Antennaria dioica*).

Arvokkaat luontotyyppikohteet

2. Pöllänlahden koivuletu: Selvitysalueen reunalla Verkkopolun päässä sijaitsee pienen lammen umpeenkasvun kautta syntynyt letu (Kuva 2). Vetisyyden vuoksi kohteella kasvaa vain pientä koivua. Letudan keskiosat ovat miltei luoksepääsemättömän hyllyviä. Vesitalous on luonnontilaisen kaltainen samoin kuin puusto lukuun ottamatta sähkölinjan johtoaukeaa, jolle letudan länsipää ulottuu. Pensaskerroksessa tavataan pajuja sekä reunoilla paatsamaa. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti raatetta (*Menyanthes trifoliata*) ja vehkaa (*Calla palustris*), joiden ohella kasvistoon kuuluvat esim. kurjenjalka (*Comarum palustre*), kurjenmiekkä (*Iris pseudacorus*), pullosara (*Carex rostrata*), lettasara (*C. vesicaria*), terttualpi (*Lysimachia thyrsoiflora*) ja järvikorte (*Equisetum fluviatile*). Pöllänlahden koivuletu on luonnontilaisen kaltainen ja edustava, joskin pienialainen vähäpuustoinen letu. Se täyttää metsälakikohteen määritelmän, ja koivuletu kuuluu lisäksi uhanalaisiin luontotyyppeihin. Letu lähiympäristöineen olisi hyvä jättää rakentamatta ja muutenkin kehittymään luonnontilassa.



Kuva 2. Pöllänlahden koivuletu on hyvin rehevä.

3. Pöllänlahden nevapainanne: Edellisestä kohteesta noin 50 m pohjoiseen sähkölinjan vastakkaisella puolella sijaitsee pieni, vajaan aarin laajuinen, puuton, ohutturpeinen, ajoittain lettavaikutteinen suopainanne. Niukassa putkilokasvillisuudessa tavataan mm. jousivihvilää (*Juncus filiformis*) ja lettasaraa

ja pohjakerroksessa okarahkasammalta (*Sphagnum squarrosum*). Painannetta ympäröi tiheä mänty-koivumetsä. Pöllänlahden nevapainanne on jokseenkin luonnontilainen, mutta ei erityisen edustava vähäpuustoinen suo, joka täyttää metsälakikohteen määritelmän. Se olisi hyvä jättää rakentamatta ja muutenkin kehittymään luonnontilassa.

4. Pöllänlahden korpi: Selvitysalueen itäreunalla sijaitsee sähkölinjan johtoaukean halkoma, mutta muuten vesitaloudeltaan ja puustoltaan melko luonnontilaisena säilynyt pienialainen suopainanne (Kuva 3). Johtoaukean itäpuolella on luhtaista ruohoista korpea, jossa mätäs- ja välipintojen vaihtelu on hyvin selvää. Vesasyntyinen puusto on mättäillä kasvavaa nuorehkoa koivua ja tervaleppää. Niukkakasvisilla välipinnoilla tavataan mm. vehkaa, metsäkortetta (*Equisetum sylvaticum*), kurjenjalkaa, tähtisaraa (*Carex echinata*) ja luhtasaraa. Mättäillä kasvaa mm. mustikkaa (*Vaccinium myrtillus*) ja metsäalvejuurta. Sammalista tavataan esim. ruohoisuutta ilmentävää vaalearahkasammalta (*Sphagnum centrale*). Kohteen edustavimmat osat sijaitsevat kuitenkin johtoaukean länsipuolella, jossa on rehevää korpea. Koivuista ja männyistä koostuva puusto kasvaa sielläkin mättäillä. Pöllänlahden korpi on edustava ja melko luonnontilainen, vähäpuustoinen suo, joka täyttää metsälakikohteen kriteerit suota halkovasta johtoaukeasta huolimatta. Ruohokorpi on myös uhanalainen luontotyyppi Etelä-Suomessa. Pöllänlahden korpi tulisi jättää rakentamatta ja ojittamatta ja muutenkin johtoaukean ulkopuoliset osat kehittymään luonnontilassa mm. metsänhoidon ulkopuolella.



Kuva 3. Pöllänlahden korvessa kasvaa mm. vehkaa.

5. Pahalahden rantaluhta: Pahalahden rannalla kesämökkien molemmin puolin sijaitsee kaksi pienialaista ja melko kapeaa rantaluhtaa. Kohteet ovat pääosin pajuluhtaa, jossa kasvaa kiiltopajun ohella mm. halavaa ja pieniä tervaleppiä. Läntisemmällä kuviolla esiintyy pajukkoisen vyöhykkeen ulkopuolella myös avoluhtaa. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti kurjenjalkaa ja viitakastikkaa (*Calamagrostis canescens*), joiden lisäksi lajistoon kuuluvat esim. kurjenmieikka,

järvikorte, suoputki (*Peucedanum palustre*), vesisara (*Carex aquatilis*), harmaasara (*C. canescens*), pullosara, vehka, myrkkyykeiso (*Cicuta virosa*) ja terttualpi. Sammallista tavataan mm. okarahkasammalta ja keräpäärahasammalta (*Sphagnum subsecundum*). Pahalahden rantaluhta on jokseenkin luonnontilainen sitä halkovasta tiestä huolimatta. Kapeutensa vuoksi se ei ole kovin edustava, mutta täyttää metsälakikohteen määritelmän. Avoluhdat on määritelty silmälläpidettäväksi luontotyyppiä. Olisi suotavaa, että luhdan kohdalle ei osoitettaisi rantarakentamista.

Lajisto

Uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien esiintymiä ei ollut ennestään tiedossa Pöllänlahden alueelta. Tässä työssä löydettiin useita lähekkäisiä silmälläpidettävän kissankäpälän kasvustoja Pöllänlahdentien viereiseltä ravinteiselta kalliolta. Kasvustoissa oli myös kukkivia versoja. Samalla kalliolla ja eritoten sen leikkauksessa kasvavat lisäksi mm. mäkihorsma (*Epilobium collinum*), huopakeltano (*Pilosella* sp.), karvakiviyrtti (*Woodsia ilvensis*), kissankello (*Campanula rotundifolia*), hopeahanhikki (*Potentilla argentea*), isomaksaruoho (*Sedum telephium*), ketokäenminttu (*Clinopodium acinos*) ja ahopukinjuuri (*Pimpinella saxifraga*). Kissankäpälän ja muunkin kasvuston kannalta olisi suotavaa jättää kalliroleikkaus ja sen yläpuolen kallio nykyiselleen.

Pöllänlahdella ei ole erityisen hyvin liito-oravalle sopivia metsiä. Karttaan on kuitenkin merkitty alueita, joilla laji voisi esiintyä ja näillä kuvioilla olisi hyvä tehdä liito-oravakartoitus ennen kuin niiden maankäyttöä muutetaan. Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löytynyt. Alueen linnustollinen merkitys lienee melko vähäinen. Lepakoille sopivia päiväpiiloja ja talvehtimipaikkoja ei havaittu. Alue lienee lepakoiden kannalta melko tavanomainen. Se luokiteltiin lepakkopotentialtaan luokkaa 2 (tavanomainen) eli alueella olisi hyvä tehdä tarkempi lepakkokartoitus ennen merkittäviä maankäyttömuutoksia.

Ekologiset yhteydet

Pöllänlahti on järvenrantoja lukuun ottamatta joka puolelta tiheän pientaloasutuksen ympäröimä. Siten ekologiset yhteydet muualle ovat melko heikot.

3.3 PATTERNMÄKI

Yleistä

Patterinmäki sijaitsee Laitaatsillassa. Se rajoittuu lännessä, pohjoisessa ja idässä Haapaveteen. Etelässä aluetta rajaa Rantasalmentie.

Patterinmäkeä luonnehtii rehevyys. Alueen länsi- ja pohjoisosissa kasvaa komeaa lehtokuusikkoa, jota tosin myrskyt ovat harventaneet. Maapuut on kuitenkin kerätty pääosin pois. Siellä täällä esiintyy matalia metsäisiä kalliota. Patterinmäen vanhat lehtikuuset ovat maisemallisesti komeita, vaikka niitä onkin kaatunut runsaasti myrskyissä. Kasvupaikan rehevyyttä ilmentää valon määrän lisääntyessä voimakkaasti tihentynyt pensaikko, jossa tavataan mm. lehtokuusamaa. Löytyipä Patterinmäeltä runkomaisia lehmusiakin.

Laitaatsillan radanvarsiketo on lajistoltaan erittäin arvokas paahteinen rinneketo, jossa esiintyy useita uhanalaisia lajeja. Lisäksi alueen luoteisosan niemellä on pienialainen rantaluhta.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

6. Laitaatsillan radanvarsiketo: Patterinmäen etelärinteellä radan varressa sijaitsee kapea, jyrkkärinteinen, erittäin arvokas keto- ja niittyalue, joka on tunnettu monista harvinaisista lajeistaan (Kuva 4). Kedot ja niityt on määritelty uhanalaisiksi luontotyypeiksi, ja Laitaatsillan radanvarsiketo on edustavana keto- ja niittyalueena keskimääräistä ketoa ja niittyä arvokkaampi. Kohteelta on tallennettu Herttaan seuraavat uhanalaiset ja silmälläpidettävät hyönteis- ja putkilokasvilajit:

päivänkakkaranirppu (*Apion stolidum*) – silmälläpidettävä
 mäkiminttuhiillokas (*Meligethes bidents*) – vaarantunut
 rastipyörökärsäkäs (*Ceutorhynchus asperifoliarum*) – erittäin uhanalainen, erityisesti suojeltava
 hentoristikiihtäjä (*Panagaeus bipustulatus*) – vaarantunut
 haarniskalude (*Catoplatatus fabricii*) – vaarantunut
 ahovirnalude (*Halticus major*) – silmälläpidettävä
 kalliosinisiipi (*Scolitantides orion*) – erittäin uhanalainen, erityisesti suojeltava
 peltorusojuuri (*Lithospermum arvense*) – erittäin uhanalainen
 kelta-apila (*Trifolium aureum*) – silmälläpidettävä

Kaikki ylläluetellut lajit on havaittu kohteella 2000- tai 2010 -luvulla. Tämän selvityksen maastotöissä nähtiin 8.6. yksi radanvarren kallioilla lentelevä kalliosinisiipikoiras. Myös aiemmat kalliosinisiipihavainnot koskevat korkeintaan muutamia yksilöitä eli populaatio on pieni. Sopivaa elinympäristöä ei ole laajalti ja lajin ravintokasvia isomaksaruohoakin melko vähän. Muita uhanalaisia hyönteisiä ei tässä työssä erikseen etsitty maastossa, mutta ne varmasti esiintyvät tällä edustavalla paahteisella kedolla edelleen. Sen sijaan peltorusojuurta löytyi yksi kukkimaton kasvi. Myös kelta-apilaa esiintyy alueella yhä. Kummallekin lajille on tyypillistä yksilömäärien voimakas vuosien välinen vaihtelu. Laitaatsillan muuhun kasvilajistoon kuuluvat mm. hopeahanhikki, ketokaunokki (*Centaurea scabiosa*), nurmikaunokki (*C. phrygia*), peurankello (*Campanula glomerata*), huopakeltano, ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), pelto-orvokki (*Viola arvensis*), haurasloikko (*Cystopteris fragilis*), kissankello, mäkiminttu (*Clinopodium vulgare*), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*), ketokäenminttu, mäkiarho (*Arenaria serpyllifolia*), hietalemmikki (*Myosotis stricta*), kevättaskuruoho (*Thlaspi caerulescens*), tuoksusimake (*Anthoxanthum odoratum*), mäkihorsma, aholeinikki (*Ranunculus polyanthemus*), ahomansikka, kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*), ahopukinjuuri, karvaskallioinen ja punanata (*Festuca rubra*) sekä silmälläpidettävä ketoneilikka (*Dianthus deltoides*). Ketohavusammal (*Abietinella abietina*) ja ketopartasammal (*Syntrichia ruralis*) edustavat tyypillisiä ketosammalia. Aluetta uhkaa rehevöityminen sekä umpeenkasvu ja paikoitellen esim. maitohorsmaa (*Epilobium angustifolium*) ja sananjalkaa (*Pteridium aquilinum*) on jo runsaasti. Kohteen länsiosassa kasvaa runsaasti haapavesakkoa sekä pensaikkoa, ja siellä ketokasvillisuus ja paahdelajisto on joutunut väistymään. Koko kohde olisikin syytä ottaa pikaisesti

hoidon piiriin, jotta alueen uhanalaiset lajit säilyisivät. Kiireellisintä olisi vesakon ja pensaikon raivauksen jatkaminen myös jo raivattua aluetta länmemmäs.

7. Laitaatsillan rantaluhta: Alueen luoteisosassa järveen työntyvän niemen rannalla, kahden kallioisen mäen välissä, sijaitsee pienialainen, mutta melko luonnontilainen järvenrantaluhta. Luhdassa kasvaa nuorta tervaleppää, hieskoivuja ja pajuja, ja sieltä löytyi koivupökölö, jossa on koloja. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti korpikastikkaa (*Calamagrostis phragmitoides*), rentukkaa (*Caltha palustris*), luhtalitukkaa (*Cardamine pratensis*) ja luhtasaraa, joiden lisäksi lajistoon kuuluvat mm. rantamatara (*Galium palustre*), kurjenmieikka, järvikorte ja kurjenjalka. Pohjakerroksessa esiintyy runsaasti palmusammalta (*Climacium dendroides*). Laitaatsillan rantaluhta ei ole erityisen edustava, mutta se täyttää kuitenkin metsälakikohteen määritelmän. Luhdan puustoa ei tulisi raivata eikä sijoittaa sinne rakennuksia tai rakenteita.



Kuva 4. Laitaatsillan radanvarsikedon edustavaa kasvillisuutta keskikesällä.

Lajisto

Hertta -tietokannassa mainitut ja nyt tehdyt havainnot uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista on käsitelty yllä Laitaatsillan radanvarsikedon yhteydessä. Muita uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien esiintymiä ei löydetty. Alueen länsi- ja pohjoisosassa on laajalti varttunutta lehtokuusikkoa, joka saattaisi sopia liito-oravan elinympäristöksi, joskin puusto on tätä nykyä monin paikoin harvaa. Alueen linnusto koostuu melko tavanomaisista rehevien kuusikoiden ja hakkuuaukioiden lajeista. Sen sijaan lepakoille Patterinmäen alue tarjoaa hyvän elinympäristön rantoineen, aukkoisine rehevineen metsineen ja avoimine alueineen. Vanhat maastossa olevat puolustusrakenteet, kolopuut ja lähistön rakennukset tarjoavat myös suojapaikkoja. Alue luokiteltiin lepakkopotentialiltaan hyväksi (luokka 1), ja siellä olisi hyvä suorittaa tarkempi lepakkokartoitus detektoria apuna käyttäen. Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löydetty.

Ekologiset yhteydet

Patterinmäeltä on melko huonot ekologiset yhteydet ympäristöön, sillä sitä ympäröivät rakennetut alueet ja alueen eteläreunaa sivuaa vilkkaasti liikennöity ja leveä tie. Patterinmäki rajautuu kolmelta ilmansuunnalta järveen.

3.4 PYTTYSAARI

Yleistä

Pyttysaari sijaitsee Laitaatsalmen pohjoispuolella. Alueeseen kuuluu itse Pyttysaaren lisäksi myös pieni rantakaistale järven ja Rantasalmentien välillä. Kyseinen ranta-alue oli kesällä 2017 siltatyömaan käytössä, eikä siellä käyty.

Pyttysaaren etelärannalla on jonkin verran keloutuneita vanhoja hirssiä ja puurakenteita sekä romua. Muuten saari on lähinnä mäntyä kasvavaa kuivaa kangasmetsää. Maasto kohoaa kohti saaren länsiosaa, jossa on karua puustoista kalliota. Saarella riehunut pieni metsäpalo on polttanut kallion itäpuolella pohja- ja kenttäkerroksen monin paikoin pois ja tappanut nuorta puustoa. Pyttysaaren itäosassa sijaitsee kivistä rakennettu, miltei kasviton ja puuton pengeri, joka ulottuu lähelle mannerta.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

Pyttysaaresta ei löytynyt arvokkaita luontotyyppikohteita.

Lajisto

Alueelta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Niitä ei havaittu nytkään. Alueella ei ole viitasammakolle sopivia kutupaikkoja eikä liito-oravalle sopivia metsiä. Pyttysaari sijaitsee lisäksi liian kaukana mantereesta, jotta liito-orava sinne leviäisi. Alueella ei liene erityistä merkitystä lepakoille, joten sillä arvioitiin olevan vain lievää lepakkopotentialia (luokka 3). Samoin linnusto koostuu tavanomaisista lajeista.

Ekologiset yhteydet

Alueeseen kuuluva rantakaistale on Rantasalmentien ja rakennettujen alueiden tehokkaasti eristämä.

3.5 TILAJOKI

Yleistä

Tilajoen alue sijaitsee Tilajoenlahteen laskevan Tilajoen varrella valtaosin joen itäpuolella.

Tilajoen alue on pääosin rehevää metsämaastoa, jossa pääpuulajina kasvaa useimmiten kuusta. Tilajoenlahden rannalla puusto on lehtipuuvältaista. Metsät ovat

hoidettuja talousmetsiä, eikä niissä juuri ole luonnontilaisuuden piirteitä. Metsien rehevyydestä kertoo mm. lehtopähkämö. Jokeen viettävässä rinteessä esiintyy alueen kaakkoiskulmassa voimakasta lähteisyyttä. Alueen keskivaiheilla sijaitsee hevoslaitumena käytetty niitty. Tilajoki on uomaltaan luonnontilaisena säilynyt pikkupuro, jonka suulla Tilajoen pohjukassa on melko edustavaa järvenrantaluhtaa.

Tilajoelta löytyi kaikkiaan neljä metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä. Yksi näistä on järvenrantaluhta, yksi puro (Tilajoki), yksi saniaislehto ja yksi lähteinen rinnelehto – lehtokorpi. Lisäksi hevoslaitumella kasvaa edustavaa niittykasvillisuutta. Lajistoon kuuluu siellä mm. silmälläpidettävä ketoneilikka.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

8. Tilajoen lähteinen rinnelehto -lehtokorpi: Tilajoen itärannan metsäisen rinteiden alaosa on Kivilouhimontien eteläpuolella selvästi lähteistä lehtoa – lehtokorpea (Kuva 5). Varsinaisia lähteensilmäiä ei ole, mutta tiheimpintoja ja lievempää pohjavesivaikutusta esiintyy monin paikoin. Alueen puusto on nuorehkoa harvahkoa talousmetsäkuusikkoa. Rehevässä kenttäkerroksessa tavataan runsaasti huopaohdakea (*Cirsium helenioides*), hiirenporrasta (*Athyrium filix-femina*), tuppisaraa (*Carex vaginata*), korpiorvokkia (*Viola epipsila*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*) ja metsäkortetta. Monilajiseen ja edustavaan putkilokasvistoon kuuluvat lisäksi mm. keltasara (*Carex flava*), kalvassara (*C. pallescens*), suokeltto (*Crepis paludosa*), suo-ohdake (*Cirsium palustre*), niittyhumala (*Prunella vulgaris*), ojakellukka (*Geum rivale*), rentukka, maariankämme (*Dactylorhiza maculata*), lehtopähkämö (*Stachys sylvatica*), rätvänä (*Potentilla erecta*), korpikaisla (*Scirpus sylvaticus*), leskenlehti (*Tussilago farfara*) ja sudenmarja. Kohteella lauloi peukaloinen. Rinteiden vesitalous on säilynyt pääpiirteissään luonnontilaisen kaltaisena, vaikka alarinteessä onkin syvä ajoura. Tilajoen lähteinen rinnelehto – lehtokorpi on kasvistoltaan edustava lähteinen suurruoho-saniaislehto -lehtokorpi, joka täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän. Lisäksi lehtokorvet ja lähteiset kasvupaikat on luokiteltu uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Kohde olisi hyvä jättää rakentamatta sekä myös metsänhoidon ulkopuolelle. Ainakaan sulan maan aikaan metsässä ei pitäisi liikkua painavilla koneilla, eikä rinteitä tule ojittaa.
9. Tilajoen saniaislehto: Selvitysalueen pohjoisreunalla sijaitsee rehevän varttuneen kuusikon ympäröimä kostea saniaislehto, joka jatkuu selvitysalueen ulkopuolelle. Tuuli on kaatunut jonkin verran lehdossa kasvaneita kuusia, jolloin on syntynyt latvusaukkoja. Osa kaatuneista rungoista makaa maassa. Kuusen ohella lehdossa kasvaa vähän koivua sekä harmaaleppää. Vähäisessä pensaskerroksessa tavataan mm. paatsamaa ja mustaherukkaa. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti hiirenporrasta, jonka ohella kasvistoon kuuluvat mm. rentukka, suokeltto, metsäalvejuuri, ojakellukka, leskenlehti, syyläjuuri (*Scrophularia nodosa*), korpiorvokki, nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), suo-ohdake, korpi-imarre (*Phegopteris connectilis*), huopaohdake, mesiangervo, maariankämme, ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), metsäkorte ja isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*). Lehdon vesitalous on säilynyt suhteellisen luonnontilaisena. Kohde täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän. Lisäksi saniaislehdot on määritelty silmälläpidettäväksi luontotyypeiksi. Tilajoen saniaislehto olisi hyvä jättää rakentamatta ja myös ojittamatta.

10. Tilajoki: Tilajoenlahteen laskeva Tilajoki on kapea sora-hiekkapohjainen puro, jonka uoma on säilynyt luonnontilaisena (Kuva 6). Lähellä lahtea puro virtaa ajoittain tulvan alle jäävässä suuruuhostoisessa - saniaisvaltaisessa koivikossa, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mm. runsaasti velholehteä (*Circaea alpina*). Puronvarret muuttuvat sitä luhtaisemmiksi, mitä lähemmäs järveä tullaan. Etelämpänä puron haaran tienoilla puroa reunustaa tiheä lehtokuusikko ja siitä etelään hieman karumpi metsä. Monin paikoin hakkuu ulottuu lähelle rantaa tai jopa puroon asti. Uoma on monin paikoin kivikkoinen ja virtaus suhteellisen voimakas. Purosammalista tavataan mm. isonäkingsammalta (*Fontinalis antipyretica*). Tilajoen rantojen putkilokasvistoon lukeutuvat velholehden ohella esim. korpi-imarre, hiirenporras, käenkaali, korpiorvokki, suo-ohdake, mesiangervo, nokkonen (*Urtica dioica*), ojakellukka, korpikaisla, rentukka, suokeltto ja vehka. Rehevyyttä kuvastaa myös niukkana tavattu koiranheisi. Tilajoki on melko edustava puro, joka täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän. Purot on myös luokiteltu uhanalaiseksi luontotyypiksi. Tilajoen rannat on syytä jättää rakentamatta, ja metsänhoidossa tulee muistaa jättää puron rannoille asianmukainen suojavyyhyke.



Kuva 5. Tilajoen lähteisen rinnelehdon – lehtokorven rehevää kenttäkerrosta.

11. Tilajoenlahden rantaluhta: Tilajoenlahden pohjukkaan on syntynyt ruovikoksi vaihettava luonnontilainen ja melko edustava sara-ruoholuhta. Pajuvyyhyke avoluhtan ja rantametsän välillä on hyvin kapea. Luhdalla kasvavat runsaina pullosara, kurjenjalka ja viitakastikka, joiden lisäksi tavataan mm. luhtatähdimöä (*Stellaria palustris*), rantakukkaa (*Lythrum salicaria*), rentukkaa, vehkaa, luhtavuohennokkaa (*Scutellaria galericulata*), järviruokoa, siniheinää (*Molinia*

caerulea), luhtasaraa ja vesisaraa. Tilajoenlahden rantaluhta täyttää metsälakikohteen määritelmän. Avoluhat on myös määritelty silmälläpidettäväksi luontotyyppiä Tilajoen rantaluhta olisi edelleen hyvä jättää kehittymään luonnontilassa.

12. Tilajoen hevoslaidun: Selvitysalueen keskivaiheilla sijaitsee hevoslaitumena käytetty niitty. Pääosin laidun on rehevöitynyttä tuoretta niittyä, mutta alueen pohjoisosassa kasvillisuus on matalaa ja edustavaa. Rehevöityneissä osissa kasvaa runsaasti mm. timoteita (*Phleum pratense*), alsikeapilaa (*Trifolium hybridum*) ja vuohenputkea (*Aegopodium podagraria*). Laitumen muuhun lajistoon kuuluvat esim. siankärsämö (*Achillea millefolium*), harakankello (*Campanula patula*), niittyhumala, ruusuruoho (*Knautia arvensis*), särmäkuisma (*Hypericum maculatum*), nurmitädyke (*Veronica chamaedrys*), kalvassara ja poimulehdet (*Alchemilla* sp.). Huomionarvoisempaa lajistoa edustavat kissankello, mäkiarho, tuokusimake, kevättädyke (*Veronica verna*) ja silmälläpidettävä ketoneilikka, jota löytyi niukkana laitumen luoteisosasta. Niityn nykyinen käyttöä laitumena on omiaan edesauttamaan kasvillisuuden säilymistä ja kehittymistä yhä edustavammaksi.



Kuva 6. Tilajoen rannat ovat monin paikoin reheviä.

Lajisto

Tilajoelta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä löydettiin silmälläpidettävää ketoneilikkaa alueen keskiosan hevoslaitumelta. Lisäksi Tilajoen lähteisessä rinnelehdossa – lehtokorvessa kasvaa vaateliasta putkilokasvistoa, mm. lehtopähkämöä ja keltasaraa, jota tavattiin myös Kivilouhimontien ojista. Tilajoenlahden pohjukka vaikuttaa sopivalta viitasammakon kutupaikalta. Liito-oravalle jossain määrin sopivia metsiä esiintyy monin paikoin. Kivilouhimontien varrella kasvaa joitakin hyvin järeitä haapoja, mutta niiden tyviltä ei löytynyt liito-oravan papanoita. Lähinnä vesistöjen vuoksi alueella arvioitiin olevan

tavanomainen lepakkopotentiali (luokka 2). Linnusto tuskin poikkeaa merkittävästi tavanomaisesta kuusivaltaisten metsäalueiden linnustosta.

Ekologiset yhteydet

Tilajoelta on hyvät ekologiset yhteydet kaikkiin ilmansuuntiin, sillä alue sijaitsee pääosin metsäisellä haja-asutusalueella.

3.6 JUURESMÄKI

Yleistä

Juuresmäen alue sijaitsee Pihlajamäessä. Lännessä sitä rajaa Pihlajaniementie ja etelässä Juuresmäen eteläpuolen voimalinja. Idässä ja pohjoisessa alue rajautuu Kuppilansuohon ja tiheästi rakennettuun pientaloalueeseen.

Juuresmäen alue on pääosin metsäinen. Metsätyyppi vaihtelee tuoreen ja lehtomaisen kankaan kuusikoista kuivempiin männiköihin. Metsät ovat hyvin hoidettuja talousmetsiä, ja luonnontilaisuuden piirteet niissä vähäisiä. Juuresmäellä esiintyy muutamia pienialaisia kallioita. Maastokarttaan merkityt jyrkänteet ovat suhteellisen matalia ja kivilajiltaan karuja. Maaston painanteisiin syntyneet pienet suot ovat pääosin ojitettuja. Juuresmäellä kiertelee kuntorata, ja Pihlajaniementien lähistöllä on vähän peltoa ja alueen eteläreunalla koirien koulutuksessa käytettävä kenttä.

Juuresmäen alueelta löytyi kaksi metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä, joista toinen on ruohokorpi ja toinen ruohoinen metsäkortekorpi. Lisäksi Kuppilansuon pohjoisreunalla on säilynyt pieni lehtokorpialue, joka ei kuitenkaan enää täytä metsälakikohteen kriteerejä. Koirienkoulutuskentän reunojen kedoilla tavataan useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja. Lisäksi selvitysalueelta löydettiin silmälläpidettävää hentosaraa.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

13. Juuresmäen ruohokorpi: Juuresmäen länsipuolella mäenrinteen alla on rehevää ruohokorpea (Kuva 7), jonka keskellä virtaa pieni noro. Noroa on kohteen eteläosassa aikoinaan perattu, mutta uoma on jo merkittävästi palautunut luonnontilaisempaan suuntaan. Korven tiheä, mutta melko nuori puusto on koivuvaltaista. Sekapuuna kasvaa harmaaleppää. Pensaskerroksessa esiintyy paatsamaa ja pajuja. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti korpikaislaa, mesiangervoa, hiirenporrasta ja korpiorvokkia. Niiden ohella kasvistoon kuuluvat mm. järvikorte, rentukka, kurjenjalka, ranta-alpi, tähtisara ja luhtavuohennokka. Rajauksen pohjoispuolella korven puusto on hakattu ja eteläpuolella noro perattu leveämmäksi ojaksi. Perkuu on rajauksen eteläpuolella selvästi kuivattanut korpea. Juuresmäen ruohokorpi on luonnontilaisen kaltainen metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö. Lisäksi ruohokorvet on luokiteltu maassamme uhanalaiseksi luontotyyppiksi. Juuresmäen ruohokorven tulisi tästä lähin antaa kehittyä luonnontilaisena.
14. Kuppilansuon korpi: Kuppilansuo on ojituksen pahasti kuivattama, mutta siitä huolimatta sen pohjoisreunassa on Juuresmäeltä tulevan lievästi soistuneen

juotin kohdalla yhä säilynyt pieni alue melko edustavaa lehtokorpea. Korven pääpuulaji on mänty, jonka ohella sekapuuna tavataan harmaa- ja tervaleppää. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti hiirenporrasta, mesiangervoa ja korpiorvokkia, joiden ohella kasvistoon kuuluvat mm. korpi-imarre, metsäalvejuuri, suokeltto, korpisorsimo (*Glyceria lithuanica*), rentukka, sudenmarja ja isoalvejuuri. Maastokarttaankin merkityt ojat ovat leveitä ja syviä ja kuivattavat hiljalleen myös ylempänä rinteessä sijaitsevaa lehtokorpea, minkä vuoksi korpea ei luokiteltu metsälakikohteeksi. Mikäli kunnostusohjelmia ei enää tehdä, säilynee lehtokorvessa kuitenkin jonkin verran luontoarvoja – varsinkin jos sen puuston annetaan kehittyä luonnontilaisemmaksi.



Kuva 7. Juuresmäen ruohokorpea.

15. Juuresmäen koillispuolen korpi: Juuresmäeltä runsaat 300 metriä koilliseen sijaitsee pieni hieman ruohoinen metsäkortekorpinotko, jonka pohjoispuoliskon puusto on hakattu. Notko eteläpuoliskossa kasvaa sen sijaan koivuvaltaista melko varttunutta puustoa. Sekapuuna tavataan myös kuusta. Korven vesitalous on säilynyt melko luonnontilaisena. Kohteella kasvaa useita isoja tuppaita silmälläpidettävää hentosaraa (*Carex disperma*) seuranaan niin ikään hieman harvemmin löytyvä korpisara (*C. loliacea*). Notkon muita kasveja ovat metsäkorte, ranta-alpi, harmaasara, korpikastikka, hiirenporras, metsäalvejuuri, tähtisara ja rentukka. Juuresmäen koillispuolen korpi on pienialainen metsälakikohde, jonka arvoa nostavat hento- ja korpisara. Se tulisi jättää rakentamisen, metsänhoidon ja ojitamisen ulkopuolelle.
16. Pihlajaniemen koirienkoulutuskentän kedot: Selvitysalueen eteläreunalla voimalinjan kohdalla sijaitsee koirien koulutukseen käytettävä kenttä, jonka hiekkaisilla reunoilla esiintyy paahteista ketokasvillisuutta. Lajistoon kuuluvat mm. kissankello, ahomansikka, ruusuruoho, karvaskallioinen (*Erigeron acer*), mäkitervakko, ahopukinjuuri, huopakeltano ja silmälläpidettävä kelta-apila, jota löytyi niukkana kentän etelälaidalta. Kohteelta on löydetty useita uhanalaisia hyönteisiä. Nämä ovat:

kultasurviaiskätkä (*Stilbops ruficornis*) – äärimmäisen uhanalainen, erityisesti suojeltava
 purtojuurikätkökääriäinen (*Cochylis flavicilliana*) – silmälläpidettävä
 kultasurviaiskoi (*Nemophora metallica*) – erittäin uhanalainen, erityisesti suojeltava
 kalliosinisiipi (*Scolitantides orion*) – erittäin uhanalainen, erityisesti suojeltava
 ketosukkulakoi (*Scythris laminella*) – erittäin uhanalainen, erityisesti suojeltava, tavattu myös kentän länsipuolen pienellä avoimella ketolaikulla
 mansikkavarsikoi (*Tinagma perdicellum*) – vaarantunut, tavattu kentän länsipuolen pienellä avoimella ketolaikulla

Kaikki yllä mainitut hyönteishavainnot on tehty 2000- tai 2010 -luvuilla. Lajeja ei nyt erityisesti etsitty, mutta niiden elinympäristö ei liene muuttunut viime vuosina, joten esiintymät ovat varmasti yhä olemassa. Kentän nykyinen käyttö riittänee pitämään alueen sopivana sillä eläville uhanalaisille ja silmälläpidettäville lajeille.

Lajisto

Selvitysalueen eteläreunalla sijaitsevan koirienkoulutuskentän reunoilta on tiedossa useita uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien esiintymiä, jotka on esitelty yllä. Lisäksi sieltä löytyi nyt silmälläpidettävää kelta-apilaa. Juuresmäeltä noin 300 m koilliseen sijaitsevassa korpinotkossa kasvaa silmälläpidettävää hentosaraa seuranaan korpisara. Juuresmäen kallioilla esiintyy kalliokohokkia (*Silene rupestris*) ja aivan alueen itäisimmässä kärjessä velholehteä. Juuresmäen alueelta ei löytynyt viitasammakolle sopivia kutupaikkoja. Sen sijaan liito-oravalle mahdollisesti sopivia metsiä on laajalti. Erityisen hyvin lajille sopii alueen pohjoisosassa kuntoradan lähellä sijaitseva varttunut sekametsä, jossa on runsaasti järeää haapaa. Ainakin tällä kuviolla lähiympäristöineen tulisi ehdottomasti tehdä keväinen liito-oravakartoitus ennen maankäytön muutoksia. Lepakoiden kannalta Juuresmäellä ei liene erityistä merkitystä, ja alueella arvioitiin olevan vain lievää lepakkopotentiaalia (luokka 3). Myös linnusto koostunee tavanomaisista lajeista. Tosin varttuneimmissa metsissä saattaa olla petolintujen pesiä, joita ei nyt löydetty.

Ekologiset yhteydet

Juuresmäeltä on hyvät ekologiset yhteydet kaikkiin muihin ilmansuuntiin paitsi pohjoiseen, jossa tiheä pientaloalue estää tehokkaasti esim. nisäkkäiden liikkumista.

3.7 SIREENISAARI

17. Noin 300 metrin pituinen ja vajaan 100 metrin levyinen Sireenisaari sijaitsee noin 200 metrin päässä mantereesta Hevonpäänlahden edustalla. Saari on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi.

Sireenisaaren länsiosa muodostuu karuista vähäpuustoisista kallioista ja vanhasta männiköstä (Kuva 8). Puusto on melko luonnontilaista vanhoine kilpikaarnamäntyineen ja keloineen. Lounaisrannan kallion laella kasvaa mm. kalliokohokkia, mäkihorsmaa, ja isomaksaruohoa sekä kallion reunalla ruotsinpitkäpalkoa (*Arabidopsis suecica*). Kallio putoaa korkeana jyrkänteinä

Haapaveteen Sireenisaaren etelärannalla. Saaren keski- ja itäosat poikkeavat selvästi länsiosasta, sillä siellä vallitsevat lehdot. Varsinkin saaren keskellä kasvaa komeaa järeää haavikkoa (Kuva 9). Lehtojen muita puulajeja ovat koivu ja mänty, ja rantojen tervaleppä. Puusto on lehdtoissakin melko eri-ikäisrakenteista ja luonnontilaista koivupökölöineen, keloineen ja maapuineen, joita esiintyy jonkin verran. Pensaskerroksessa tavataan runsaasti nuorta pihlajaa sekä mm. tuomea, terttuseljaa, punaherukkaa ja koiranheittä. Löytyipä saarelta vieraslaji punalehtiruusukin. Lehdtoissa kasvaa mm. kurjenkelloa (*Campanula persicifolia*), metsäkastikkaa, letohorsmaa (*Epilobium montanum*), metsäapilaa (*Trifolium medium*), sudenmarjaa, kivikkoalvejuurta, nuokkuhelmikkää (*Melica nutans*), mustakonnanmarjaa (*Actaea spicata*), siperiansinivalvattia, ahomansikkaa, lillukkaa (*Rubus saxatilis*) ja kieloa, mutta paikoin myös niittykasveja kuten niittynätkelmää (*Lathyrus pratensis*), päivänkakkaraa, kissankelloa ja kannusruohoa (*Linaria vulgaris*). Tämä viittaa siihen, että aluetta on joskus laidunnettu.

Sireenisaarella on suuri maisemallinen merkitys merkittävien luontoarvojen lisäksi. Saaren linnusto lienee melko tavanomaista, mutta sitä olisi kenties syytä selvittää tarkemmin, mikäli saaren rantaviivaa sivuten tai rantaviivaa pitkin aiotaan rakentaa esim. kevyen liikenteen yhteys. Tällainen yhteys todennäköisesti lisäisi myös alueen roskaantumista ja alueella liikkumista, mikä heikentäisi alueen luonnontilaa nykyisestä. Joka tapauksessa mahdollisen kevyen liikenteen yhteyden vaikutuksia Sireenisaareen luontoon on syytä selvittää tarkemmin, mikäli yhteyttä aletaan suunnitella.



Kuva 8. Sireenisaaren länsiosan männikköä.

3.8 TÖRNINPYÖRÄ

Törninyörä on pieni kalliosaari, joka sijaitsee Savonniemen edustalla. Selvitysalueeseen sisältyy myös Törninyörän kaakkoispuolen kallioluoto. Törninyörän länsiosassa kohoaa korkea puuton kallio. Muuten saarella kasvaa sekametsää (mm. tervaleppää, koivua, mäntyä ja kuusta). Alueella on maisemallista ja virkistyskäyttöön liittyvää merkitystä.



Kuva 9. Sireenisaaren keskiosan lehtoa.

3.9 PARKKOLANMÄKI

Yleistä

Parkkolanmäen alue sijaitsee Haapaveden itärannalla Tynkkylänjoesta etelään. Idässä alue rajoittuu Enonkoskentiehen ja etelässä se ulottuu lähelle Nojanmaanlahden pientaloaluetta sekä Kuokkaniemeä.

Selvitysalue on pääosin metsäinen. Sen itäosaa halkoo kaakosta luoteeseen voimalinja. Metsät ovat pääosin nuoria ja laajoilla alueilla koivuvaltaisia sekä varsin tehokkaasti hoidettuja. Jokiniemessä, Rinteen talosta länteen ja Enonkoskentien varrella on myös kuusikoita. Haapaveden lähellä maasto muuttuu rehevämmäksi ja lehtoiseksi. Siellä on entisille pelloille kehittyneitä reheviä nuoria koivikoita ja harmaalepikoita, joissa linnuston parimäärät lienevät korkeita ja esimerkiksi pikkutikan esiintyminen hyvinkin mahdollista. Pientaloasutus keskittyy järvenrannan lähelle sekä Enonkoskentien ja Parkkolanmäentien varsille.

Parkkolanmäen alueelta löytyi kaksi metsälakikohdetta – molemmat korpia. Näistä toisessa kasvaa silmälläpidettävää hentosaraa.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

18. Parkkolanmäen metsäkortekorpi: Parkkolanmäentiestä noin 100 m pohjoiseen Enonkoskientien länsipuolella sijaitsee korpinotko, jossa kasvaa varttunutta kuusikkoa. Sekapuuna tavataan myös hiukan koivua. Tämän metsäkortekorven kasvistoon kuuluvat suotyypin nimilajin metsäkortteen ohella mm. pallosara (*Carex globularis*), nuokkotalvikki (*Orthilia secunda*), suo-orvokki (*Viola palustris*), käenkaali ja hiirenporrass. Kohteella on vanha ajoura, mutta notko on ojittamaton. Rajauksen länsipuolella notkossa kasvaa taimikkoa, ja itäpuolella omakotitalon piha ulottuu lähelle korpea. Parkkolanmäen metsäkortekorpi on melko pienialainen, eikä erityisen edustava, mutta se täyttää metsälakikohteen määritelmän. Koko korpinotko aina lännessä sijaitsevalle voimalinjalle asti olisi hyvä jättää edelleen ojittamatta, rakentamatta ja mielellään myös metsätalouden ulkopuolelle.
19. Parkkolanmäen ruohokorpi: Edellisestä kohteesta lounaaseen mäenharjanteen vastakkaisella puolella on säästynyt pieni laikku ruohoista korpea. Puusto on melko luonnontilaista ja ryteikköistä sekametsää (koivua, kuusta ja mäntyä). Paikoin on havaittavissa selvää mätäs- ja välipintojen vaihtelua. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti mesiangervoa, jonka ohella lajistoon kuuluvat mm. rentukka, metsäkorte, maariankämmekä, suo-ohdake, kurjenjalka sekä niukkana kasvava silmälläpidettävä hentosara. Sammalistoön lukeutuvat mm. vaalearahkasammal, palmusammal ja kiiltolehväsammal (*Pseudobryum cinclidioides*). Korven poikki on rakennettu pitkospuut. Rajauksen itäpuolella korven puusto on hakattu. Parkkolanmäen ruohokorpi on pienialainen, eikä kovin edustava, mutta se täyttää metsälakikohteen määritelmän. Koko soistunut alue voimalinjan itäpuolella olisi hyvä jättää rakentamatta ja ojittamatta. Kohteeksi rajatun alueen puuston olisi hyvä antaa kehittyä luonnontilassa.

Lajisto

Parkkolanmäeltä ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä löydettiin silmälläpidettävää hentosaraa Parkkolanmäen ruohokorvesta (kohde 19). Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löydetty. Enonkoskientien varressa on liito-oravalle hyvin sopivaa kuusikkoa, jossa kasvaa myös koivua sekä muutamia järeitä haapoja. Lisäksi länneämpänä on hieman huonommin lajille sopivia metsäkuvioita. Parkkolanmäellä kasvaa laajalti liito-oravan ruokailualueiksi sopivia koivikoita. Haapaveden läheisten alueiden lepakkopotentialia arvioitiin tavanomaiseksi (luokka 2) perustuen järven läheisyyteen sekä vaihtelevaan maisemaan pihoinen, teineen ja pienine peltoineen. Muualla on vain lievää lepakkopotentialia (luokka 3). Selvitysalueen keskiosien metsäalueella havaittiin kaksi vierekkäisillä reviiireillä aktiivisesti laulavaa idänuunilintua (*Phylloscopus trochiloides*). Varsinkin Haapaveden läheisissä rehevissä lehtimetsissä saattaa pesiä muitakin vähälukuisia lajeja kuten vaikkapa pikkutikkoja. Sieltä olisi hyvä laatia kattava linnustokartoitus ennen merkittävästi maankäyttöä muuttavien ratkaisujen tekoa. Muualla linnusto lienee tavanomaista.

Ekologiset yhteydet

Parkkolanmäen alueelta on parhaat ekologiset yhteydet idän ja pohjoisen suuntaan, joskin voimalinja ja Enonkoskentie sekä jossain määrin myös Tynkkylänjoki

pohjoispuolisine peltoineen toimivat lievinä esteinä. Etelän suunnassa Nojanmaanlahden pientaloalue katkaisee esim. isojen nisäkkäiden liikkumisyhteyksiä.

3.10 MIEKKONIEMI

Yleistä

Miekkoniemen alue sijaitsee Miekkoniemessä Haapaveden itärannalla. Se rajoittuu muissa ilmansuunnissa Nojanmaanlahden, Nojanmaan ja Miekkoniemen pientaloalueisiin.

Miekkoniemen tunnusomaisin piirre on luonnon huomattava rehevyys. Alueen metsät vaihtelevat nuorista hoidetuista koivikoista tiheisiin kosteisiin lehtipuulehtoihin ja melko varttuneisiin lehtokuusikoihin. Harvonmäen rantakalliot ovat kalkkipitoisia. Alueella on vilkkaasti käytettyjä kuntoratoja.

Miekkoniemeltä löytyi kaikkiaan peräti kahdeksan metsälakikohdetta, jotka ovat joko lehtoja, reheviä korpia, puronvarsia tai jyrkänteitä. Alue on myös lajistollisesti arvokas. Miekkoniemellä on pesinyt valkoselkätikka, ja siellä esiintyy liito-oravaa. Lisäksi Harvonmäellä on arvokasta putkilokasvistoa ja sammalista. Siellä kasvavaa mm. silmälläpidettäviä kissankäpälää ja ketoneilikkaa sekä useita ravinteisten kallioiden vaateliaita sammalia.

Miekkoniemi on tutkituista selvitysalueista luontoarvoiltaan selvästi merkittävin. Alueella on myös suuri merkitys lähiympäristön asukkaiden virkistysalueena. Alla luetellut kohteet ja lajiesiintymät edustavat Miekkoniemen keskeisimpiä luontoarvoja, mutta luonnon kannalta olisi suositeltavaa, että alue säilytettäisiin muutenkin edelleen ainakin pääosin rakentamattomana ja sen metsiä hoidettaisiin luontoarvoja painottaen.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

20. Miekkoniemen lehto: Harvonmäen koillispuolella on erittäin edustavaa ja rehevää puustoltaan varttunutta lehtipuustoista lehtoa (Kuvat 10-11). Suurimmalla osalla alueesta kasvaa valtapuuna koivua, jonka ohella lehdossa kasvaa runsaasti harmaaleppää, pihlajaa ja järeää haapaa. Lehdon eteläosan ylävämällä kohdilla mänty muodostaa paikoin valtapuuston. Kohteen läpi virtaavan puron varrella on kookasta tervaleppää. Kuusta ei kasva lehdossa käytännössä lainkaan. Puusto on ehtinyt kehittyä melko luonnontilaiseksi ja mm. koivupötkelöitä esiintyy runsaasti samoin kuin paikoitellen kapeaa lehtimaapuuta ja leppäpötkelöitä. Jokunen kelokin löydettiin. Tavanomaista luonnontilaisemmasta metsästä kertoo myös harvinaisen haavanarinakäävän (*Phellinus populicola*) löytyminen. Pensaskerrossessa tavataan mm. vähän vaahteran taimia, näsiää, koiranheittä, lehtokuusamaa ja punaherukkaa sekä paikoitellen hyvin runsaasti tuomea, joka muodostaa kohteen läpi virtaavan puron varrella väliin miltei läpitunkemattomia tiheikköjä. Puro leviää paikoin hieman laajemmaksi metsäiseksi luhdaksi, jossa tavataan mm. vehkaa, rentukkaa, terttualpea, korpikaislaa, vähän kotkansiipeä (*Matteuccia struthiopteris*), melko harvinaista pitkäpääsaraa (*Carex elongata*) sekä hetealvesammalta (*Chiloscyphus polyanthos*) ja kiiltolehväsammalta.

Kauempana purosta muualla maaston alavilla kohdilla on kosteaa lehtoa, jossa kasvaa mm. mesiangervoa, metsäkortetta, hiirenporrasta, ojakellukkaa, nokkosta, suokelttoa, korpi-imarretta, korpiorvokkia ja huopaohdaketta. Korkeammalla rinteessä vallitsevat tuoreet lehdot lajistossaan mm. kantohohtosammal (*Herzogiella seligeri*), kielo, kivikkoalvejuuri, käenkaali, vuohenputki, sormisara (*Carex digitata*), sudenmarja, ahomansikka, lehto-orvokki (*Viola mirabilis*), soikkokaksikko (*Listera ovata*), lillukka, mustakonnanmarja, oravanmarja ja metsäorvokki (*Viola riviniana*). Hyvin erikoinen havainto oli lehtosinijuuren (*Mercurialis perennis*) löytyminen lehdon koilliskulmasta. Lajia esiintyy luonnonvaraisena vain Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa ja Ahvenanmaalla, joten kyseessä on oltava ihmisen paikalle siirtämä esiintymä. Lehtosinijuurta kasvaa muutaman neliömetrin laajuisena hyvin tiheänä kasvustona, mikä on lajille varsin tyypillinen kasvutapa.

Miekkoniemen lehdossa on asuttu liito-oravan reviiri. Vaikka papanoita löytyi vain yhden haavan tyveltä lehdon pohjoisosasta, on koko lehto lajille erittäin sopivaa elinympäristöä ja varmasti liito-oravien käytössä. Lehdossa on pesinyt vaarantunut ja EU:n lintudirektiivin liitteeseen I sisältyvä valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) vuosina 2015 ja 2016. Vähintään tämä alue Miekkoniemestä tulee säästää valkoselkätikan elinalueeksi. Lehdon linnusto on muutenkin rikas. Siellä havaittiin mm. mustapääkertun (*Sylvia atricapilla*), sirittäjän (*Phylloscopus sibilatrix*) ja kultarinnan (*Hippolais icterina*) reviirit. Lehdon selkärangattomia ei selvitetty, mutta myös näiden eliöryhmien kannalta alue on varmasti merkittävä. Esimerkiksi maatiloille Miekkoniemen lehdon kaltainen metsä on arvokas.



Kuva 10. Puronvartta Miekkoniemen lehdossa



Kuva 11. Tuoretta lehtoa Miekkoniemen lehdossa.

Miekkoniemen lehto on usean harvinaisen tai uhanalaisen lajin elinympäristöä. Siellä elää mm. liito-orava ja lehdossa on pesinyt valkoselkätikka. Lisäksi lehdon kasvillisuus on varsin edustavaa ja puusto tavanomaista luonnontilaisempaa. Kyseessä on myös metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, minkä ohella lehdot ovat maassamme uhanalainen luontotyyppi. Miekkoniemen lehto on syytä jättää rakentamatta ja sitä tulee käsitellä niin, että se säilyy tulevaisuudessakin valkoselkätikalle sopivana lähes kuusettomana lehtona, jossa on runsaasti koivupötkelöitä ja vanhoja, osittain lahovikaisia, lehtipuita. Lehto sopisi hyvin luonnonsuojelualueeksi.

21. Harvonmäen kalliot: Harvonmäen järvenrantaan jyrkästi viettävällä lounaisrinteellä on ravinteisia kalkkikallioita vaihtelevan korkuisine jyrkänteineen ja kallioseineineen (Kuva 12). Osa järvenrantakallioista on havainnollisesti syöpyneet. Kallion puusto on melko tavanomaista kalliomännikköä, mutta putkilokasvi- ja sammallajisto edustavaa. Kohteella kasvaa mm. karvakiviyrttiä, ketokäenminttua, lampaannataa, hopeahanhikkia, isomaksaruohoa, keltamaksaruohoa (*Sedum acre*), kissankelloa, mäkitervakkoa, ahopukinjuurta, rohtotädykettä (*Veronica officinalis*), mäkihorsmaa, haurasloikkaa, pelto-orvokkia, huopakeltanoa, hietarvokkia (*Viola rupestris*), keltasauramo (*Anthemis tinctoria*), mäkiarhoa ja hietalemmikkiä sekä silmälläpidettävää kissankäpälää, jota tavataan useana suppeana kasvustona. Rannan jyrkänteillä on muutaman kymmenen tuppaan esiintymä liuskaraunioista (*Asplenium septentrionale*). Paikoitellen rantakalliot ovat alkukesällä värikkään kukkaloiston peitossa. Sammallajistossa on paljon kalkkipitoisten ja ravinteisten kallioiden lajeja. Tähän ryhmään kuuluvat mm. ketohavusammal, kalkkikiertosammal (*Tortella tortuosa*), ketopartasammal, kivikutrisammal (*Homalothecium sericeum*), kalkkikahtaissammal (*Distichium capillaceum*), kielikkelosammal (*Encalypta streptocarpa*), kalliohiippasammal (*Orthotrichum rupestre*), kalkkiharasammal (*Campylophyllum calcareum*) ja isoruostesammal (*Anomodon viticulosus*).

Kohteen länsipäässä kivilaji ei ole enää yhtä ravinteista. Siellä on betonisia rakennusten perustuksia, joiden lähistöllä kasvaa viljelyjäänteinä koristepensaita kuten syreeniä, juhannusruusua ja siperianhernepensasta sekä mm. omenapuu. Sieltä löytyi myös silmälläpidettävää ketoneilikkaa melko runsaana. Harvonmäen kalliolla kasvaa edustavaa ravinteisten kallioiden kasvillisuutta sekä silmälläpidettäviä kasvilajeja. Lisäksi kohteen jyrkänteet täyttävät metsälakikohteen määritelmän, ja kalliolla on maisemallista merkitystä. Kalkkipitoiset kalliot on myös luokiteltu uhanalaiseksi luontotyyppiä. Kallio lakineen on hyvä säilyttää rakentamattomana.

22. Ripakkolanlahden eteläpuolen jyrkänteet: Ripakkolanlahden rannalta runsaat 100 m etelään sijaitsee lyhyt, enimmillään noin 10 m korkea, etelälounaaseen avautuva jyrkänteet. Sen alla kasvaa nuorta lehtomaista lehtimetsää. Melko karussa seinämässä on ylikalteva kohta, jonka tyvelle on kertynyt vettä pieneksi lammikoksi. Jyrkänteellä kasvaa tavanomaista lajistoa kuten kalliioimarretta (*Polypodium vulgare*), kiviharmosammalta (*Hedwigia ciliata*), kalliopalmikkosammalta (*Hypnum cupressiforme*), hohtovarstasammalta (*Pohlia cruda*) ja kallio-omenasammalta (*Bartramia pomiformis*). Seinämän tyvellä on kasvillisuuden peittämää kivikkoa, jossa kasvaa puita. Jyrkänteessä esiintyy lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia rakoja. Ripakkolanlahden eteläpuolen jyrkänteet ei ole erityisen edustava, mutta täyttää kuitenkin metsälakikohteen määritelmän. Sen alusmetsä olisi suotavaa jättää kehittymään luonnontilaan.
23. Ripakkolanlahden eteläpuolen puro: Edellisen kohteen eteläpuolella virtaa hitaasti länteen pieni puro, jonka uoma leviää paikoin laajemmaksi luhdaksi. Puron rannoilla kasvaa nuorta, tiheää harmaaleppä-koivumetsää, jossa sekapuuna tavataan myös tervaleppää. Pensaskerroksessa esiintyy vaahteran taimia, punaherukkaa ja tuomea. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti hiirenporrasta, vehkaa ja mesiangeroa, joiden ohella kasvistoon kuuluvat mm. rentukka ja suo-orvokki. Sammalista puronvarrella kasvavat mm. kiiltolehväsammas, palmusammas, okarahkasammas ja luhtakuirisammas (*Calliergon cordifolium*). Puronvarsi tarjoaa hyvän ruokailualueen liito-oraville ja valkoselkätikalle. Kohderajauksen itäpuolella uoma on perattu ojaksi. Kohde liittyy saumatta länsipuolellaan sijaitsevaan lehtoon. Se täyttää metsälakikohteen määritelmän. Puroa ei tule enempää perata, ja sen varrelle on syytä jättää rakentamaton ja luonnontilaisena säilytettävä vyöhyke.
24. Ripakkolanlahden kostea lehto: Ripakkolanlahden pohjukan kaakkoispuolella sijaitsee nuorta harmaaleppää, koivua ja tervaleppää kasvava, ojituksen hieman kuivattama kostea lehto. Harvassa pensaskerroksessa tavataan tuomea. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti hiirenporrasta, mesiangeroa, metsäimarretta ja käenkaalia, joiden lisäksi lajistoon kuuluvat mm. korpi-imarre, metsäkorte, ojakellukka, isoalvejuuri, suokeltto, tesma ja sudenmarja. Muutaman tervaleppän tyvimättäältä löytyi silmälläpidettävää lepikkolaakasammalta (*Plagiothecium latebricola*), jolle Savonlinnan seutu on melko pohjoisessa. Kasvupaikka on tuki lajille hyvin tyypillinen. Ripakkolanlahden kostea lehto on melko edustava metsälakikohde, jonka arvoa nostaa lepikkolaakasammalten esiintyminen. Lisäksi lehdot kuuluvat uhanalaisiin luontotyyppiin. Lehto tulisi säilyttää rakentamattomana, eikä alueelle tulisi kaivaa uusia oja. Lisäksi alue olisi hyvä jättää kokonaan metsänhoidon ulkopuolelle.



Kuva 12. Harvonmäen kalliit ulottuvat järvenrantaan.

25. Nojanmaanlahden ruohokorpi: Selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsee harvahkoa varttunutta koivikkoa kasvava, melko luonnontilaisena säilynyt korpi. Sekapuina tavataan mäntyä ja tervaleppää. Puustossa on luonnontilaisuuden piirteitä kuten koivupötkkelöitä ja koivumaapuuta, Korven keskellä virtaa puro, jonka rannoilla on kohteen keski- ja pohjoisosassa ruohokorpea. Ruohokorvessa kasvaa runsaasti vehkaa, hiirenporrasta, korpikaislaa ja mesiangervoa, joiden lisäksi siellä tavataan mm. rentukkaa, suo-orvokkia, suo-ohdaketta ja metsäkortetta. Sammalikossa esiintyy esim. okarahkasammalta ja palmusammalta. Kohteen itäpäässä puroa reunustaa vain kapea saniaislehtokaistale. Purouomaa on itäosassa perattu, mutta se on jo ehtinyt palautua puromaiseksi. Järvenrannan lähellä ruohokorpi vaihettuu hieskoivuluhdaksi, jossa on jälkiä metsäkoneella ajosta. Luhdan kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti kurjenjalkaa, raatetta ja korpikastikkaa, minkä lisäksi siellä on mm. suoputkea ja rantayrttiä (*Lycopus europaeus*). Ruohokorvet ja koivuluhdut on luokiteltu uhanalaisiksi luontotyypeiksi, minkä lisäksi Nojanmaanlahden ruohokorpi on melko edustava metsälakikohte. Sen olisi hyvä antaa kehittyä luonnontilassa.
26. Nojanmaanlahden rantaluhta: Edellisen kohteen järvenpuoleiseen reunaan kapean lahden pohjukkaan on kehittynyt luonnontilaisena säilynyt vesisaravaltainen luhta. Muuhun kasvistoon kuuluvat mm. kurjenjalka sekä niukkana kasvava järviruoko. Paikoin avoluhdan ja hieskoivuluhdan välissä on kapea pajuluhtavyöhyke. Nojanmaan rantaluhta täyttää metsälakikohteen määritelmän, ja se olisi hyvä säilyttää vatedeskin luonnontilaisena. Lisäksi avoluhdut on luokiteltu uhanalaisiksi luontotyypeiksi.
27. Nojanmaanlahden pajuluhta: Aivan selvitysalueen pohjoiskärjessä Haapaveden rannalla sijaitsee kapea luonnontilainen pajuluhta. Järvenpuolella ruovikoksi vaihettuvalla luhdalla kasvaa runsaasti kurjenjalkaa ja vesisaraa. Nojanmaanlahden pajuluhta ei ole kovin edustava, mutta täyttää kuitenkin metsälakikohteen määritelmän. Se olisi hyvä säilyttää edelleen luonnontilaisena.

Lajisto

Miekkoniemen tärkeimmät lajistoarvot on käsitelty yllä luontotyyppikohteiden yhteydessä. Lisäksi Tervalahden pohjukan kalliojyrkänteellä kasvaa liuskaraunioista, ja isoruostesammalta esiintyy yhden haavan tyvellä Harvonmäen itäosassa. Viitasammakolle sopivia kututpaikkoja on Ripakkolanlahden sekä siitä pohjoiseen sijaitsevien lahtien pohjukoissa. Valkoselkätikan lisäksi Miekkoniemellä on muutenkin arvokas linnusto, ja siellä olisikin hyvä tehdä koko alueen kattava linnustokartoitus. Löydetyn liito-oravareviirin lisäksi liito-oravaa saattaa esiintyä muuallakin Miekkoniemellä. Lajille hyvin sopivaa metsää on mm. Ripakkolanlahden kaakkoispuolella. Rehevät ja vaihtelevat metsät sekä sijainti järven rannalla tekevät Miekkoniemen lepakoille hyväksi elinalueeksi. Seillä on myös lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia luonnonkoloja, jyrkänteiden rakoja ja rakennuksia. Alue arvioitiin lepakopotentiaaliltaan hyväksi (luokka 1).

Ekologiset yhteydet

Miekkoniemeltä on melko heikot ekologiset yhteydet ympäröiville alueille, sillä sitä ympäröivät itä- ja eteläpuolilta tiheään rakennetut pientaloalueet. Länsi- ja pohjoispuolella alue taas rajautuu Haapaveteen.

3.11 NOJANMAA

Yleistä

Nojanmaan alue kattaa muutaman sadan metrin levyisen vyöhykkeen Enonkoskentien itäpuolella ja Savonlinnantien pohjoispuolella. Pohjoisessa alue ulottuu melko lähelle Tynkkylänjokea ja idässä Suuri Haapajärven itärannan tasolle.

Nojanmaan alueen metsät ovat pääosin tehokkaasti hoidettuja talousmetsiä, joissa on vähän luonnontilaisuuden piirteitä. Puusto vaihtelee nuorista rehevöpohjaisista koivikoista nuoriin sekametsiin sekä mäenlakien mäntyvaltaisiin kuvioihin. Alueella kasvaa myös joitakin varttuneita kuusikoita. Savonlinnantien pohjoispuolelle Nojamaan talosta pohjoiseen on kookkaita lehtikuusia. Asutus keskittyy Enonkoskentien varrella alueen eteläosaan ja toisaalta Savonlinnantien varrelle, jossa on myös teollisuusrakennuksia. Alueeseen sisältyy runsaasti viljeltyä peltoa.

Nojanmaan alueelta ei löytynyt lainkaan arvokkaita luontotyyppikohteita eikä siellä tehty myöskään havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista Kuokkasuon pellon pohjoispuolen metsässä havaittua töyhtötiasta lukuun ottamatta.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

Alueelta ei löydetty arvokkaita luontotyyppikohteita.

Lajisto

Nojanmaasta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä tavattiin vaarantunut töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*)

Kuokkasuon pellon pohjoispuolen metsässä. Laji on voimakkaasti taantunut, mutta vielä kuitenkin tavallinen. Yleisesti ottaen Nojanmaan alueen linnusto koostuu yleisistä lajeista, sillä alueella ei ole harvinaisia elinympäristöjä. Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löytynyt. Alueen lepakkopotentiaali arvioitiin Savonlinnantien pohjoispuolella tavanomaiseksi (luokka 2), ja muualla lieväksi (luokka 3). Muutamia lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia paikkoja löytyi. Liito-oravan elinympäristöiksi sopivia metsiä esiintyy ennen kaikkea Savonlinnantien pohjoispuolisissa metsissä.

Ekologiset yhteydet

Nojanmaan alueelta on hyvät ekologiset yhteydet kaikkiin muihin ilmansuuntiin paitsi länteen, jossa alue rajoittuu tiiviisti rakennettuun kaupunkiin.

3.12 ITÄVÄYLÄN YRITYSPUISTO

Yleistä

Itäväylän yrityspuiston alue sijaitsee Savonlinnantien eteläpuolella. Se käsittää Ohrasuon pellon sekä Ruostesuon laitamia pellon reunoilla.

Ruostesuo on tehokkaasti ojitettu. Sen pohjoisin reuna ulottuu selvitysalueelle. Selvitysalueella suolla kasvaa harvaa, kookasta ja hyväkasvuista männikköä, jossa sekapuuna tavataan koivua. Alkuperäinen suotyypä on ollut isovarapurämettä tai kangasrämettä. Kenttäkerroksessa kasvaa korkeaa varvikkoa runsaimpina lajeinaan vaivero (*Chamaedaphne calyculata*), suopursu (*Rhododendron tomentosum*) ja mustikka. Lajistoon kuuluvat lisäksi mm. juulukka (*Vaccinium uliginosum*) ja tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*). Selvitysalueen etelärajalle on hakattu leveä avoin linja.

Itäväylän yrityspuiston alueelta ei löytynyt arvokkaita luontotyyppikohteita eikä siellä havaittu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

Alueelta ei löydetty arvokkaita luontotyyppikohteita.

Lajisto

Alueelta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista, eikä näitä lajeja tavattu nytkään. Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löydetty kuten ei myöskään liito-oravalle sopivia metsiä. Alueen linnusto koostuu yleisistä lajeista. Alueen lepakkopotentiaali arvioitiin lieväksi (luokka 3).

Ekologiset yhteydet

Alueelta on hyvät ekologiset yhteydet itään, etelään ja länteen. Savonlinnantie muodostaa lievän esteen pohjoisen suuntaan.

3.13 VIUHONMÄKI

Yleistä

Viuhonmäen selvitysalue sijaitsee Viuhonmäen pientaloalueen pohjoispuolella.

Alue on miltei kokonaan metsäinen, eikä siellä ole rakennuksia. Peltoa on vain Kuutinmäellä. Metsät ovat hyvin hoidettuja talousmetsiä, joissa luonnontilaisuuden piirteet ovat vähäisiä. Metsätyyppi vaihtelee tuoreesta lehtomaisiin kankaisiin ja paikoin jopa lehtoon. Puusto on laajoilla alueilla nuorta, mutta alueen pohjoispuoliskossa kasvaa myös varttunutta kuusikkoa. Alueen luoteisosassa sijaitsee pihdalle istutettu kuvio. Kaikki vähänkin laajemmat suot ovat ojituksen voimakkaasti kuivaamia.

Viuhonmäen alueelta löytyi kaksi metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä. Näistä toinen on lehtokorpi ja toinen lehto.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

28. Kuutinmäen kotkansiipikorpi: Kuutinmäellä pellon itäpuolella sijaitsee vähäpuustoinen kotkansiipivaltainen lehtokorpijuotti (Kuva 13). Juotin kautta on ajettu metsäkoneella ja ajourat erottuvat kotkansiipituppaiden alla paikoin selvästi. Tämä ei kuitenkaan ole olennaisesti muuttanut kohteen luonnetta. Rehevien kotkansiipien lomassa kohteella kasvaa mm. käenkaalia, nokkosta, korpi-imarretta, suokelttoa, rentukkaa, ojakellukkaa, karhunputkea (*Angelica sylvestris*), rönsyleinikkiä (*Ranunculus repens*), syyläjuurta, mesiangervoja ja lehtopähkämöä. Kuutinmäen kotkansiipikorpi täyttää ajourista huolimatta metsälakikohteen määritelmän. Lisäksi lehtokorvet ovat Suomessa uhanalainen luontotyyppi. Kuutinmäen kotkansiipikorven tulisi antaa kehittyä luonnontilaisena.
29. Kuutinmäen lehto: Edellisen kohteen eteläpuolella on järeää koivikkoa kasvavaa tuoretta ja kosteaa lehtoa. Koivujen alla on alikasvoskuusia ja tuomea. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti mm. hiirenporrasta ja suokelttoa, joiden ohella kasvistoon kuuluvat esim. kielo, metsäimarre, käenkaali, mesiangervo, kaiheorvokki (*Viola selkirkii*), sudenmarja, lehto-orvokki, karhunputki, lehtopähkämö, sormisara, huopaohdake sekä kullero (*Trollius europaeus*). Kuutinmäen lehdon puusto on melko tavanomaista talousmetsää, mutta putkilokasvisto niin edustavaa ja ympäristöstään selvästi poikkeavaa, että lehto rajattiin metsälakikohteeksi. Lehto olisi hyvä jättää rakentamatta, ja metsänhoidossa olisi suotavaa huolehtia siitä, ettei alue kuusetu.

Lajisto

Alueelta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä havaittiin vaarantunut töyhtötiainen kahdessa paikassa alueen koillisosassa. Samoilta tienoilta tavattiin metsopoikue, ja alueen luoteisosan pihtaistutuksen lähistön kuusikoissa lauloi idänuunilintu. Alueen järeimmissä metsissä saattaa pesiä petolintuja, joten ainakin niissä olisi hyvä tehdä perusteellisempi linnustokartoitus. Kuutinmäen lehdossa kasvaa kaiheorvokkia, lehtopähkämöä ja kulleroa ja Kuutinmäen kotkansiipikorvessa laaja kasvusto kotkansiipeä. Aivan alueen itäreunalta ojitetun suon kuivahtaneesta reunuskorvesta tavattiin harvinaista lakkakääpää (*Ganoderma lucidum*) (Kuva 14). Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei

löydetty. Liito-oravalle ainakin jossain määrin sopivia metsiä esiintyy sen sijaan melko laajasti. Viuhonmäen alueen lepakkopotentialin arvioitiin olevan lievä (luokka 3), sillä alue on melko yhtenäistä metsää.



Kuva 13. Kuutinmäen kotkansiipikorpi.



Kuva 14. Lakkakääpä kasvaa Ruostesuon länsilaidassa.

Ekologiset yhteydet

Selvitysalueelta on hyvät ekologiset yhteydet idän suuntaan. Sen sijaan etelässä Viuhonmäen pientaloalue katkaisee yhteydet ja myös lännessä Savonlinnantie ja tiiviisti rakennettu kaupunki ovat melko lähellä. Pohjoisen suunnassa teollisuusalue ja Savonlinnantie ovat samoin lähellä.

3.14 NÄTKIN TEOLLISUUSALUE

Yleistä

Nätkin teollisuusalueen selvitysalue sijaitsee Viuhonmäen, Pääskylän ja Inkerinkylän rakennettujen alueiden itäpuolella.

Aluetta halkovan rautatien pohjoispuolella on hieman peltoa sekä vaihtelevia metsiä taimikoista ja vastaharvennetuista nuorista koivikoista varttuneeseen kuusikkoon. Sähköaseman itäpuolella radan varressa kasvaa maisemallisesti kaunista harvaa varttunutta koivikkoa-haavikkoa-männikköä, jossa on myös koivupötkelöitä. Heti radasta etelään sijaitsee tavanomaista luonnontilaisempi varttunut kuusi-koivusekametsä, jossa kasvaa järeitä haapoja. Tästä metsästä löytyi silmälläpidettävää aarnisammalta (*Schistostega pennata*) sekä liito-oravan reviiri. Muuten radan eteläpuoliset metsät ovat tehokkaasti hoidettuja, iältään vaihtelevia talousmetsiä.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

30. Nätkin teollisuusalueen pohjoispuolen kuusikko: Selvitysalueen pohjoisosassa heti rautatien eteläpuolella sähkölinjasta pohjoiseen on tavanomaista luonnontilaisempaa varttunutta kuusikkoa ojitetussa kangaskorvessa (Kuva 15). Sekapuina kasvaa runsaasti koivua ja jonkin verran järeää haapaa, joista useissa on koloja. Maassa makaa paljon järeitä tuulenskaatokuusia. Yhden juuripaakusta löytyi silmälläpidettävää aarnisammalta (*Schistostega pennata*), jolle sopivia juuripaakkuja on metsässä paljon. Kohteella on liito-oravan asuttu reviiri. Lajin papanoita ja/tai virtsaamisjälkiä löytyi kaikkiaan viiden haavan tyveltä. Osa näistä oli kolopuita, mutta pesäpuuta ei silti pystytty varmastikin määrittämään. Lisäksi metsästä löytyi kaksi muutakin kolohaapaa. Joka tapauksessa liito-oravat käyttävät koko aluetta elinpiirinään. Liito-oraville sopiva metsä jatkuu rautatien eteläpuolella myös selvitysalueen rajan länsipuolelle. Rautatien pohjoispuolella kasvaa ruokailualueeksi sopivaa koivikkoa. Sen sijaan idässä ja etelässä reviiri rajoittuu nuoriin havupuuvaltaisiin metsiin ja avohakkuuseen. Reviirin kaakkoiskulmasta on hyvä metsäyhteys ympäristöön varttuneen kuusikon kautta.

Lajisto

Alueelta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista. Tässä työssä löydettiin silmälläpidettävä aarnisammal sekä yksi liito-oravan reviiri. Nämä havainnot on käsitelty yllä. Liito-oravalle sopivia metsiä on myös muualla. Parhaimmat näistä sijaitsevat radan pohjoispuolella. Selvitysalueen itäosassa rautatien ylittävän polun varrella heti rautatiestä pohjoiseen kasvaa silmälläpidettävää jäkkiä (*Nardus stricta*) ja alueen keskiosasta löytyi metson pesä. Muuten alueen linnusto

koostuneen yleisistä metsälinnuista. Tosin sähköaseman itäpuolen radanvarren varttunut lehtipuuvaltainen metsä tarjoaa sopivaa elinympäristöä esim. harvinaisille tikoille. Ainakin tämän alueen linnustoa olisi hyvä selvittää tarkemmin. Viitasammakoille sopivia kutupaikkoja ei löytynyt. Selvitysalueella arvioitiin olevan vain lievää lepakkopotentiaalia (luokka 3), vaikka yksi päiväpiiloja tarjoava pieni jyrkänne löydettiinkin.



Kuva 15. Nätkin teollisuusalueen pohjoispuolen kuusikossa on paljon lahopuuta.

Ekologiset yhteydet

Alueelta on hyvät ekologiset yhteydet kaikkiin muihin ilmansuuntiin paitsi länteen, jossa tiiviisti rakennettu kaupunki on lähellä.

3.15 KARHUVUORI

Yleistä

Karhuvuoren alue sijaitsee Nätkin ja Hirvasrannan välisessä metsämaastossa.

Alue on lähes kokonaan metsäinen, ja peltoja tai asutusta on vain vähän. Tuore kangas on vallitsevin metsätyyppi puuston vaihdellessa varttuneista kuusikoista avohakkuisiin. Alueen hyvin hoidetuissa metsissä esiintyy niukasti luonnontilaisuuden piirteitä. Länsiosassa on retkeilypolku ja Karhuvuorella nuotiopaikka.

Karhuvuoren alueelta löytyi kolme metsälakikohdetta, joista yksi on jyrkänne ja kaksi soita. Muuten luonnoltaan huomionarvoisia kohteita havaittiin kaksi – yksi jyrkänne ja yksi ilmeisesti kaivetun pienen lammen umpeenkasvun kautta syntynyt neva. Nätkinsuolla sijaitseva liito-oravan reviiri ulottuu osittain selvitysalueelle. Silmälläpidettävää kissankäpälää kasvaa tienreunassa Nätkinahon talon lähellä ja silmälläpidettävää hentosaraa Karhuvuoren itäpuolen soilla.

Arvokkaat luontotyyppikohteet

31. Karhuvuoren jyrkäne: Karhuvuorella on koilliseen avautuva, noin 10 m korkea jyrkäne. Lievästi ylikaltevassa seinämässä on valuvetisiä kohtia. Jyrkänteiden alla kasvaa harvahaikoja koivu- ja haapapuustoa. Metsätyyppi on tuoretta lehtoa, jossa kasvaa runsaasti kieloa sekä mm. lillukkaa, metsäimarretta, oravanmarjaa ja käenkaalia. Hieman ravinteisella seinämällä tavataan esim. kallioimarretta, haurasloikkaa, hohtovarstasammalta, siloriippusammalta (*Neckera complanata*), tummaurnasammalta (*Amphidium lapponicum*), ja suikalesammalta (*Metzgeria furcata*). Jyrkänteiden tyvi on melko kulunut, sillä Karhuvuori on suosittu retkeilykohde, ja vuoren laelta johtaa portaat jyrkänteiden tyvelle. Karhuvuoren jyrkäne on maaston kulumisesta huolimatta metsälakikohde. Nykyinen virkistyskäyttö ei merkittävästi vähennä kohteen luontoarvoja. Jyrkänteiden alle ei kuitenkaan tulisi pystyttää mitään rakennelmia kuten vaikkapa laavua.
32. Karhuvuoren itäpuolen suo: Karhuvuoren ja Kalattomanrinteen välissä sijaitsee käytännössä lähes luonnontilaisena säilynyt pieni suo, jolla esiintyy useita eri suotyyppisiä. Suon keskustassa (Kuva 16) on minerotrofista lyhytkorsinevaa, saranevaa ja rahkarämettä. Lyhytkorsinevalla kasvaa mm. kalvakkarahkasammalta (*Sphagnum papillosum*), tupasvillaa, suokukkaa (*Andromeda polifolia*), tupasluikkaa (*Trichophorum cespitosum*) ja pyöreälehtikihokkia (*Drosera rotundifolia*). Saraneva on pullosaravaltainen. Reunoilla esiintyy kangas- ja isovarparämettä. Puustoltaan melko luonnontilaisten rämeiden kasvistoon lukeutuvat mm. tupasvilla, suopursu, suokukka, vaivero ja kanerva. Kohteen pohjoisosassa tavataan edustavaa ruohokorpea, jossa mätäs- ja rimpipintojen vaihtelu on selvää. Tiheä ja ryteikköinen puusto koostuu tervalepystä, kuusesta ja koivusta. Ruohokorven kasvistoon lukeutuvat mm. vaalearahkasammal, luhtakuirisammal, palmusammal, kiiltolehväsammal, kurjenjalka, raate, rentukka, mesiangervo, maariankämmekekä, hiirenporras, suo-orvokki ja silmälläpidettävä hentosara. Myös kohteen eteläkärjessä on pienellä alalla hieman ruohoista korpea. Suon keskustassa erottuu täysin umpeenkasvanut kapea oja, jonka vaikutus vesitalouteen lienee jo olematon. Sen sijaan suon eteläkärjestä alkava oja, vaikka onkin muuttunut jo puoroa muistuttavaksi, kuivaa edelleen suota. Suo muodostaa varsin edustavan metsälakikohteen, ja sen tulee vastaisuudessa antaa kehittyä luonnontilassa. Eteläpäästä alkavaa ojaa ei tulisi enää kunnostaa vaan päinvastoin olisi suotavaa, että se tukittaisiin. Kohderajauksen pohjoispuolella sijaitsevaa kangaskorpea (esitetty maastokartassa suon merkinnällä) ei myöskään tulisi ojittaa, koska se kuuluu samaan vesitaloudelliseen kokonaisuuteen. Suon poikki on rakennettu pitkospuut, joista ei toki ole haittaa luonnolle. Päinvastoin ne suojaavat suokasvillisuutta tallaukselta. Suo sopii erinomaisesti vaikkapa koulujen biologian ja maantiedon opetuksen retkikohteeksi, sillä siellä on nähtävissä pienellä alueella useita suotyyppisiä, joista on luokiteltu maassamme uhanalaisiksi.
33. Karhuvuoren koillispuolen ruohokorpi: Heti edellisen kohteen pohjoispuolella siihen liittyen on nuorehkoa lehtipuuvältaista puustoa kasvavaa ruohokorpea, jossa on lehtokorpilaikkuja. Kohteen puusto koostuu pääasiassa koivusta ja harmaalepystä, joiden ohella tavataan kuusta, tervaleppää ja raitaa. Kasvistoon kuuluvat mm. hiirenporras, mesiangervo, rentukka, suo-ohdake, huopaohdake, vehka ja silmälläpidettävä hentosara, jota esiintyy monin paikoin. Sammallajistoon lukeutuvat mm. heterahkasammal (*Sphagnum warnstroffii*), luhtakuirisammal ja

kiiltolehväsammal. Ylärinteessä tien lähellä korpeen virtaa pieni puro. Korven puusto ei ole luonnontilaista, mutta sen vesitalous on melko hyvin säilynyt maastossa erottuvissa ajourista huolimatta. Karhuvuoren koillispuolen ruohokorpi täyttää metsälakikohteen määritelmän, ja se on lajistoltaan melko edustava. Lisäksi ruohokorvet ovat maassamme uhanalaisia. Kohde tulisi säilyttää ojittamattomana ja antaa sen muutenkin kehittyä luonnontilaisempaan suuntaan.



Kuva 16. Karhuvuoren itäpuolen suon keskiosat ovat puutonta nevaa.

34. Kalattomanrinteen jyrkänne: Kalattomanrinteen eteläosassa sijaitsee pieni, karu, enimmillään noin 10 metriä korkea jyrkänne. Lounaaseen avautuvan seinämän tyvellä kasvaa harvaa nuorehkoa mänty-koivupuustoa. Jyrkänteen lajistoon kuuluvat mm. karvakiviyrtti, kallioimarre ja kallio-omenasammal. Kalattomanrinteen jyrkänne ei täytä metsälakikohteen määritelmää mm. siksi, että sen alusmetsä ei ole mitenkään rehevää eikä jyrkänteen alla ole seinämää suojaavaa puustoa. Kohde lisää kuitenkin luonnon monimuotoisuutta, ja olisi hyvä, jos sen tyvelle jätettäisiin tulevaisuudessa hakkuissa ja muussa maankäytössä vähintään puuston pituuden levyinen suojavyöhyke.
35. Nätkinsuon liito-oravareviiri: Nätkinsuon metsittyneen pellon pohjoisreunalla on asuttu liito-oravan reviiri. Todennäköinen pesäpuu sijaitsee aivan selvitysalueen rajan lähellä selvitysalueen ulkopuolella. Tämän järeän kolohaavan tyveltä löytyi runsaasti liito-oravan papanoita. Lisäksi jonkin verran papanoita havaittiin erään toisen kolohaavan tyvellä, ja reviirillä on ainakin kaksi muutakin kolohaapaa. Metsittyneen pellon pohjoisreunan kapea sekametsäkaistale järeine haapoineen on liito-oravalle hyvää elinympäristöä. Reviiri rajoittuu pohjoispuolella hakkuuseen. Sen sijaan eteläpuolella Nätkinsuolla kasvaa ruokailualueeksi sopivaa varttunutta koivikkoa. Reviiriltä on kohtalaisen hyvät metsäyhteydet muualle kuin pohjoiseen.
36. Järvenpäänraitin eteläpuolen suo: Järvenpäänraitilta Viitasuon pellon tienoilta runsaat 300 m etelään sijaitsee ilmeisesti ihmisen aikanaan kaivaman lammikon umpeenkasvun tuloksena syntynyt pieni neva. Tämän puuttoman ja hyllyvän

pienen suon niukkalajiseen kasvistoon kuuluvat mm. pullosara ja tupasvilla. Suo ei ole metsälakikohde, sillä sen tulkittiin syntyneen ihmistoiminnan tuloksena. Kohde lisää kuitenkin luonnon monimuotoisuutta ja on sikäli säilyttämisen arvoinen.

Lajisto

Nätkinsuon liito-oravareviiri on käsitelty yllä. Tältä reviiriltä oli myös aiempia liito-oravahavaintoja. Silmälläpidettävää kissankäpälää kasvaa Hirvasjärventien pohjoisreunan leikkauksessa Nätkinahon talon lähellä noin viiden metrin matkalla. Karhuvuoren itäpuolen soilta löytyi silmälläpidettävää hentosaraa. Siellä havaittiin myös töyhtötiainen. Karhuvuoren alueen linnusto koostuu tavallista metsälinnuista. Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei tavattu. Alueella arvioitiin olevan vain lievää lepakkopotentiaalia (luokka 3), vaikka muutamia päiväpiiloiksi sopivia kohteita löytyikin.

Ekologiset yhteydet

Karhuvuoren alueelta on hyvät ekologiset yhteydet lähes kaikkiin ilmansuuntiin. Ainoastaan Nätkin kaupunginosan rakennetut alueet muodostavat ekologisen esteen.

3.16 NÄTKI

Yleistä

Nätkin alue sijaitsee Nätkin rakennetun alueen ja Miilukankaan välissä Moinsalmentiestä länteen.

Alue on kokonaan hoidettua talousmetsää, jossa lehtomainen kangas on vallitsevin metsätyyppi. Puusto on pääosin nuorta.

Alueelta löytyi kolme jyrkännettä, jotka eivät täytä metsälakikohteen kriteerejä, mutta lisäävät kuitenkin luonnonmonimuotoisuutta.

Arvokkaat luontotyypit

37. Nätkin jyrkänneet: Kohde koostuu kolmesta lähellä toisiaan sijaitsevasta jyrkänneestä. Näistä eteläisin on enimmillään noin viisi metriä korkea ja etelään avautuva. Puolivarjoisan seinämän tyvellä kasvaa melko varttunutta tuoreen kankaan mäntyvaltaista sekametsää. Itäosastaan lievästi ravinteisella jyrkänneellä tavataan mm. karvakiviyrttiä, kallioimarretta ja hohtovarstasammalta. Keskimäinen, melko karu, enimmiltään noin viiden metrin korkuinen jyrkänne avautuu lounaaseen. Sen tyvellä on hiukan luolamainen onkalo, ja seinämässä on myös lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia halkeamia ja rakoja. Jyrkänneellä esiintyy mm. karvalaakasammalta (*Plagiothecium piliferum*) ja karvakiviyrttiä. Jyrkänneen alla kasvaa harvahkoa varttunutta tuoreen kankaan mäntyvaltaista metsää. Pohjoisin jyrkänne avautuu etelään. Se on myös melko karu ja enimmillään noin kuusi metriä korkea. Puolivarjoisan seinämän tyvellä kasvaa varttunutta kasvatusmännikköä, ja jyrkänneen lajistoon kuuluvat mm. karvakiviyrtti ja hohtovarstasammal. Jyrkänneet ovat matalia, eikä niiden vaikutus näy

alusmetsän ympäristöään suurempana rehevyytenä. Siten ne eivät täytä metsälakikohteen kriteerejä, mutta lisäävät kuitenkin luonnon monimuotoisuutta. Tulevaisuudessa olisi hyvä jättää kunkin jyrkänteen tyvelle vähintään puun pituuden levyinen luonnontilaan jätettävä suojavyöhyke, eikä sijoittaa rakentamista aivan seinämien lähelle.

Lajisto

Alueelta ei ole Herttaan tallennettuja tietoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista eikä näistä lajeista tehty havaintoja tässä työssä. Alueen etelä- ja lounaisosassa on kuusivaltaista metsää, joka voisi sopia liito-oravalle mm. haapojensa vuoksi. Linnusto koostuu tavanomaisista metsälajeista. Alue arvioitiin lepakkopotentialiltaan lieväksi (luokka 3). Viitasammakolle sopivia kutupaikkoja ei löytynyt.

Ekologiset yhteydet

Nätkin alueelta on hyvät ekologiset yhteydet itään ja etelään, sillä Moinsalmentie ei muodosta merkittävää ekologista esteitä. Sen sijaan pohjoisessa ja lännessä Nätkin kaupunginosan rakennetut alueet toimivat tehokkaina esteinä.

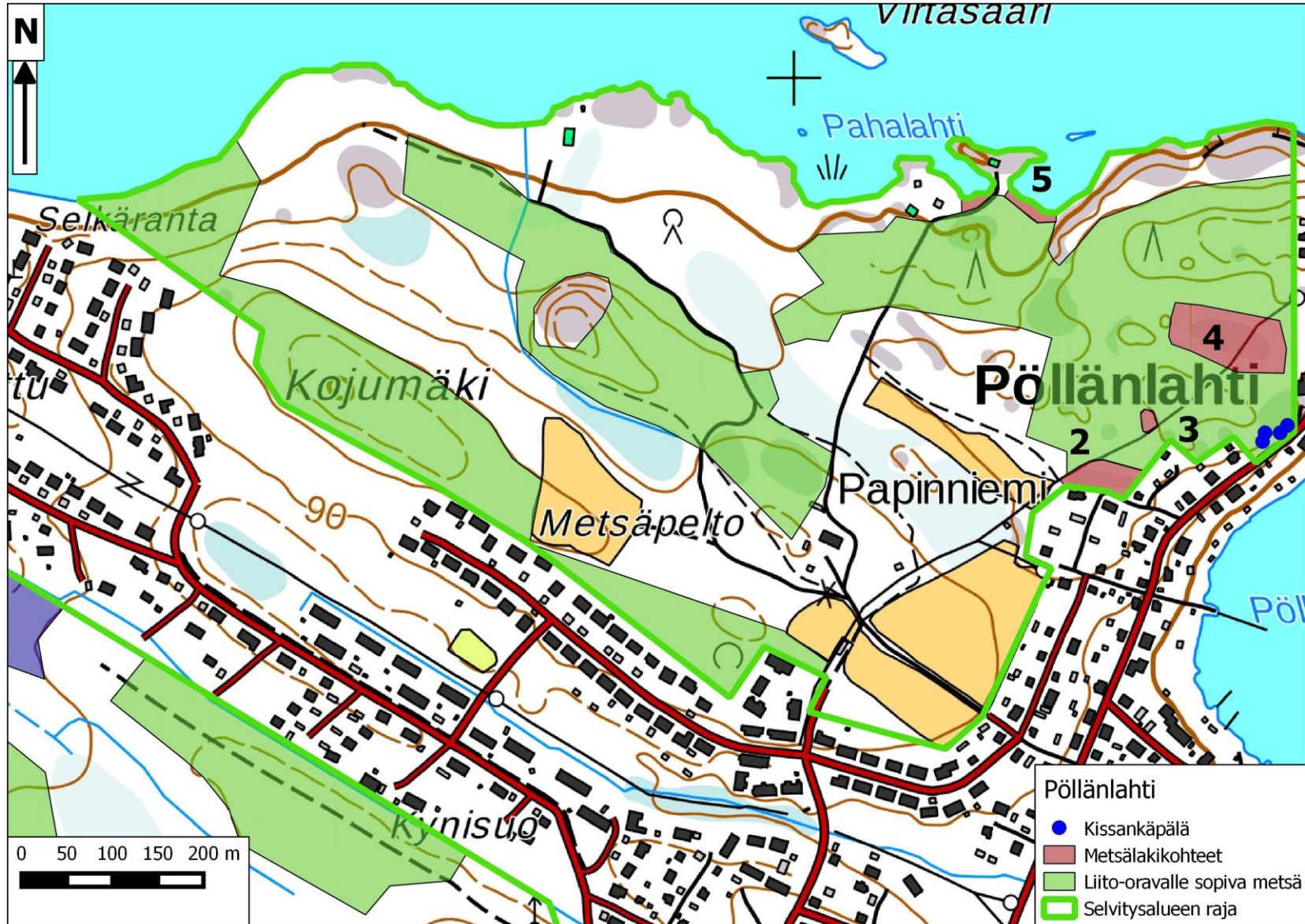
4. KIRJALLISUUS

- Auvinen, S. 2003. Keskustaajaman länsiosan osayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys. 16 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.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264+ 572 s.
- Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelutoimisto 1991. Keskustaajaman itäosan osayleiskaava, taajaman ulkopuoliset alueet -luontoselvitykset. 20 s. + liitteet.
- Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelutoimisto 1992. Keskustaajaman länsiosan osayleiskaava -luontoselvitykset. 15 s. + liitteet.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.
- Tiainen, M. 2005. Täydentäviä luontokartoituksia kesällä 2005 keskustaajaman länsiosien osayleiskaavan alueella. Savonlinnan kaupungin tekninen virasto / ympäristönsuojelu. 4 s.

LIITE 1. Kalkkiranta



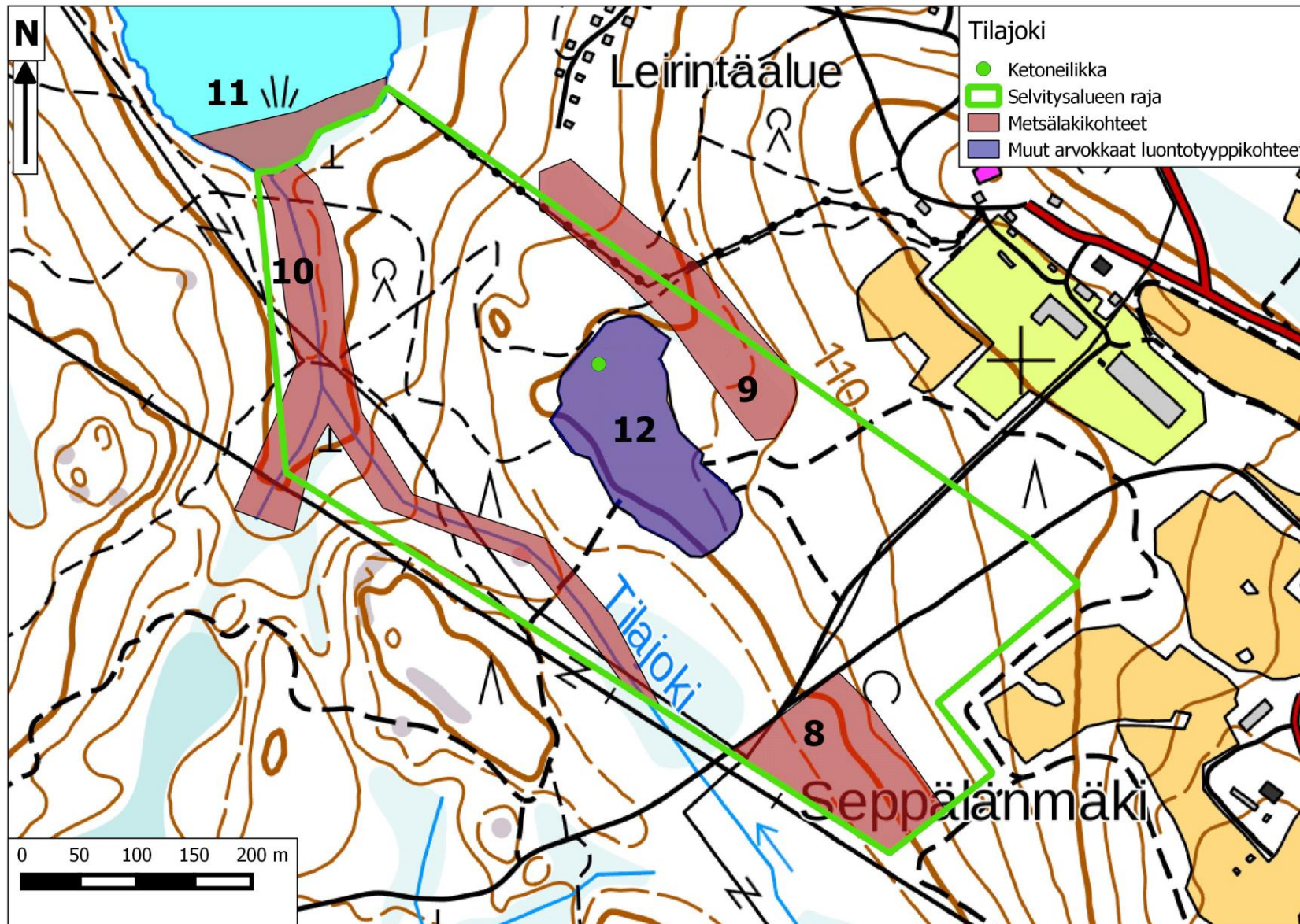
LIITE 2. Pöllänlahti



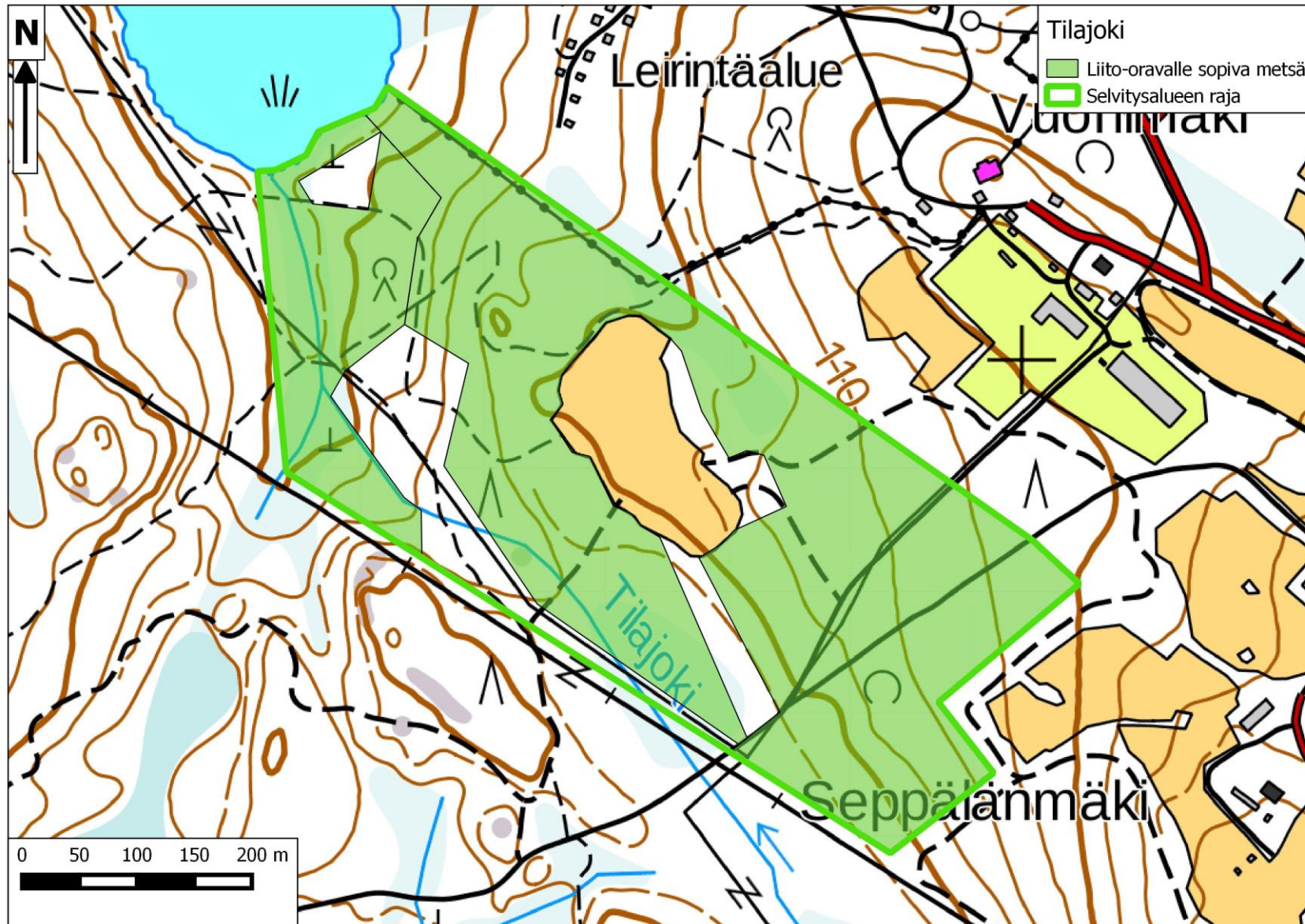
LIITE 3. Patterinmäki ja Pyttysaari



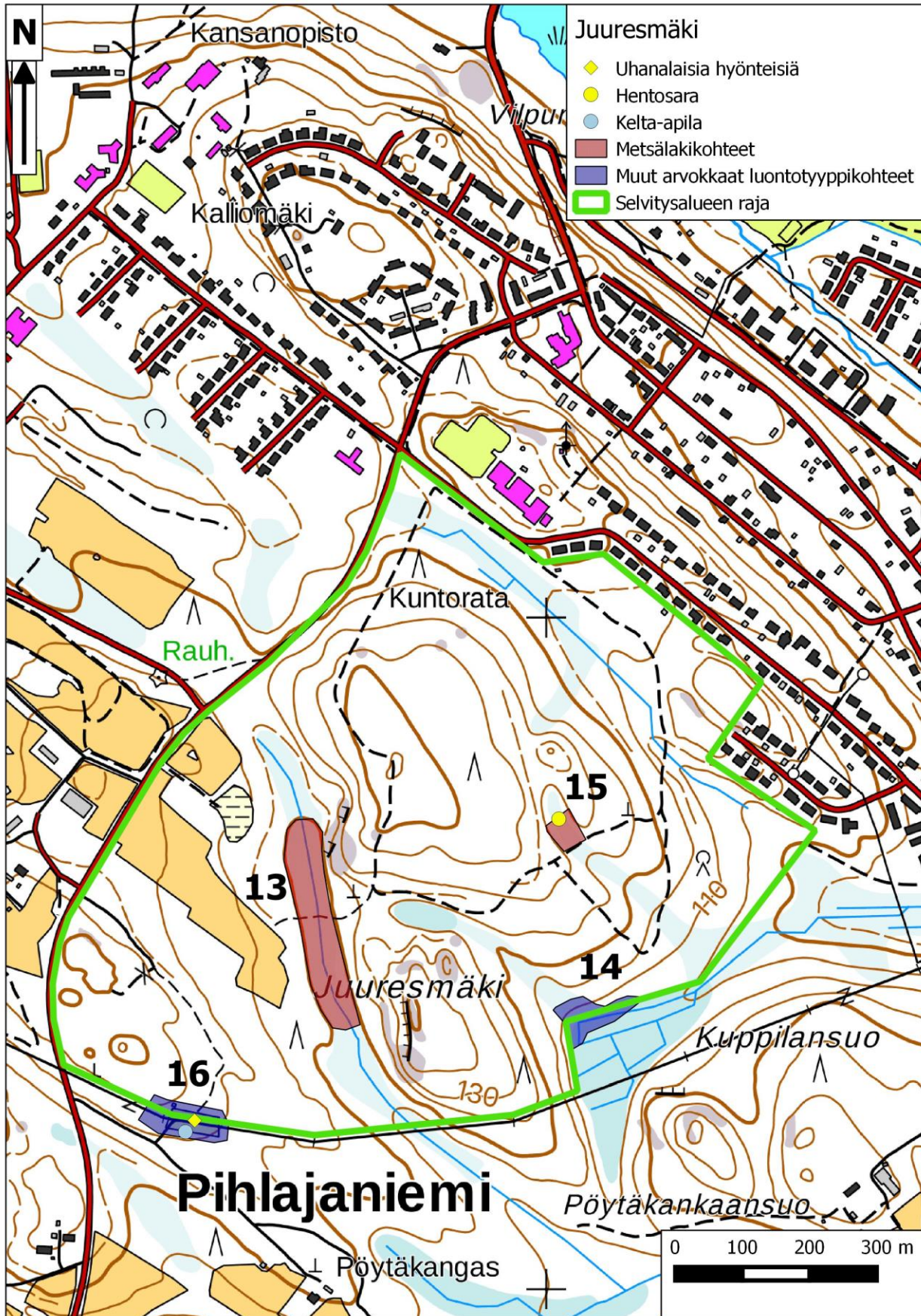
LIITE 4. Tilajoki (ei liito-oravaan liittyviä havaintoja)



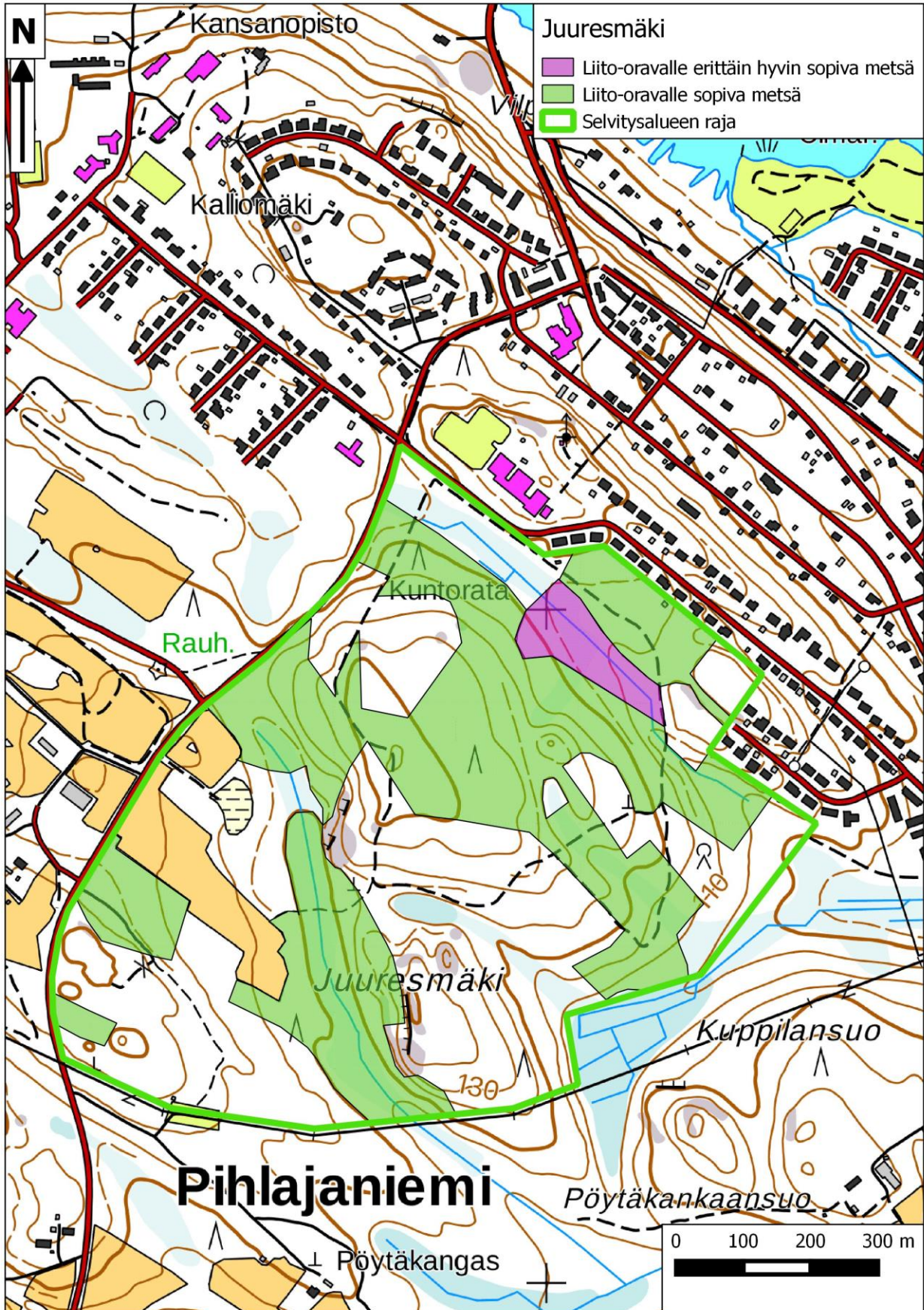
LIITE 5. Tilajoki (liito-oravaan liittyvät havainnot)



LIITE 6. Juuresmäki (ei liito-oravaan liittyviä havaintoja)



LIITE 7. Juuresmäki (liito-oravaan liittyvät havainnot)



LIITE 8. Sireenisaari



LIITE 9. Törninpyörä



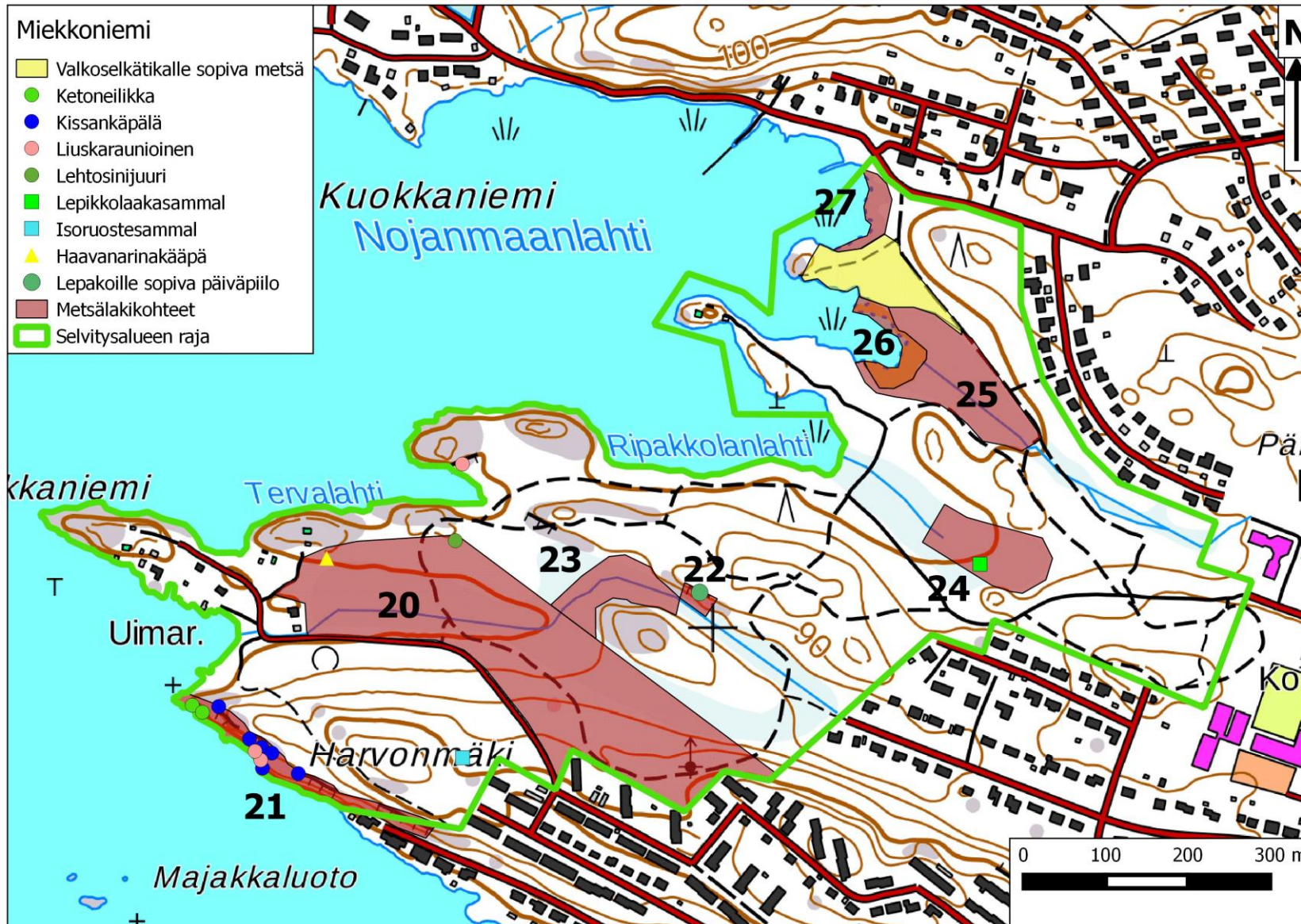
LIITE 10. Parkkolanmäki (ei liito-oravaan liittyviä havaintoja)



LIITE 11. Parkkolanmäki (liito-oravaan liittyvät havainnot)



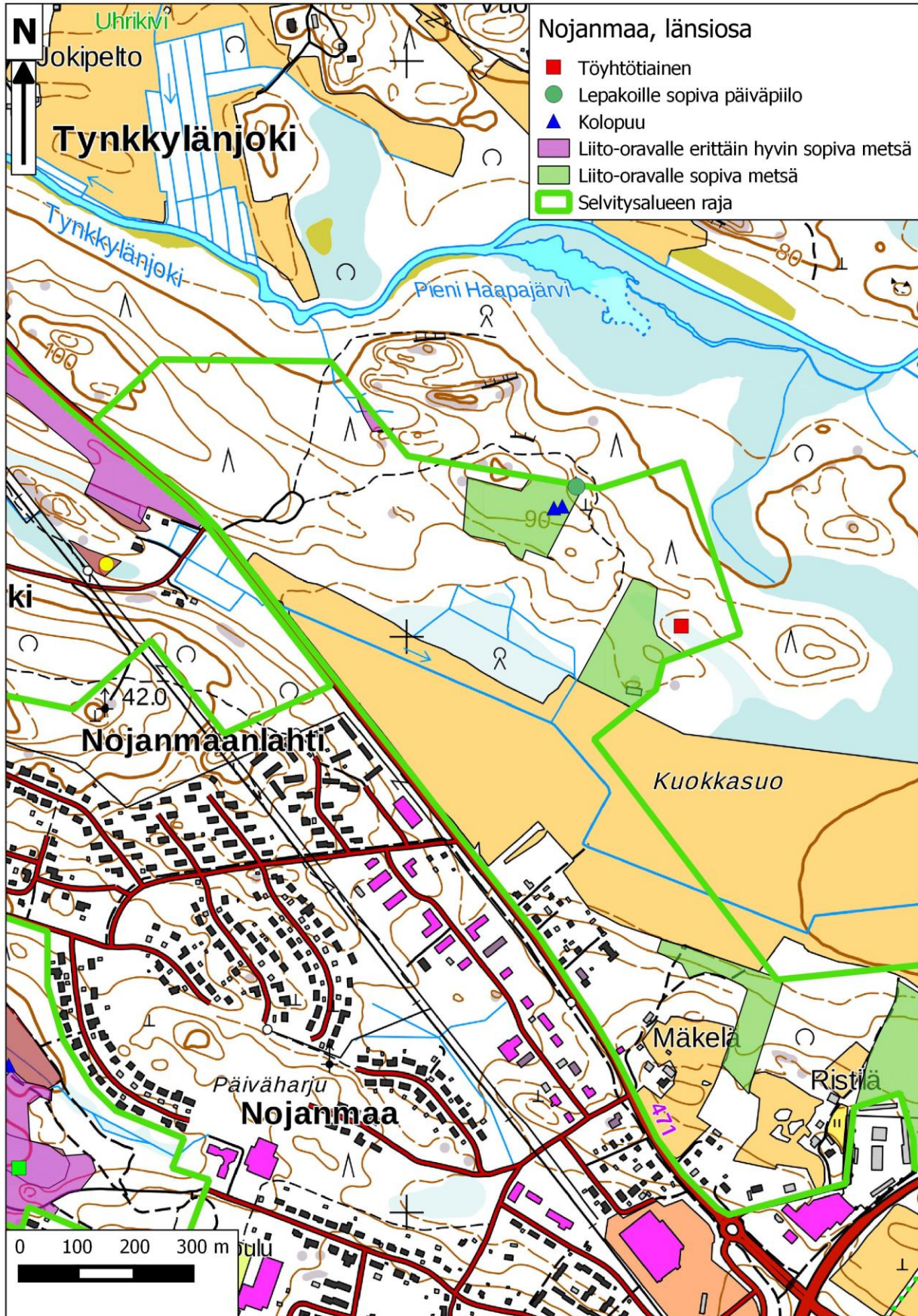
LIITE 12. Miekkoniemi (ei liito-oravaan liittyviä havaintoja)



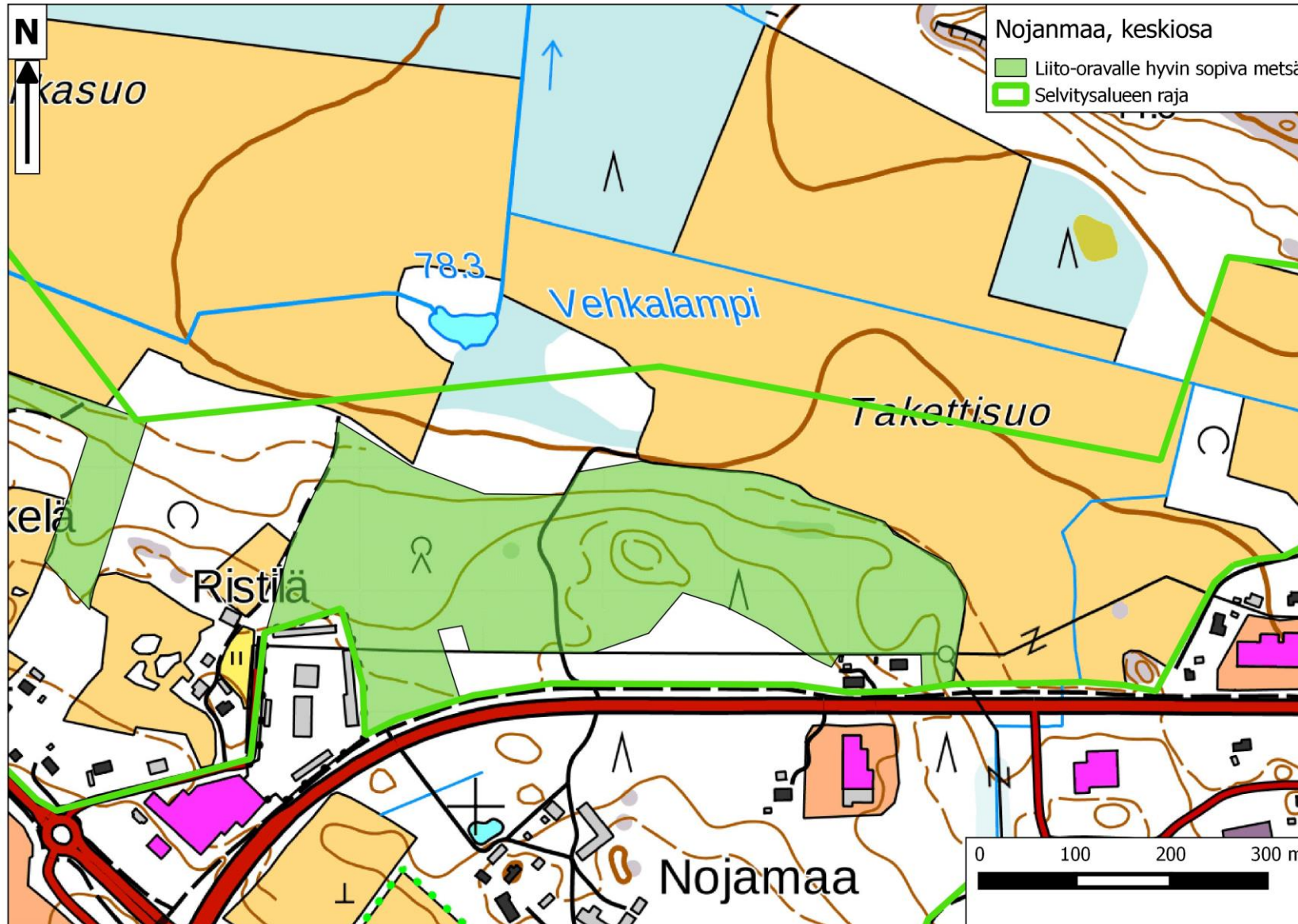
LIITE 13. Miekkoniemi (liito-oravaan liittyvät havainnot)



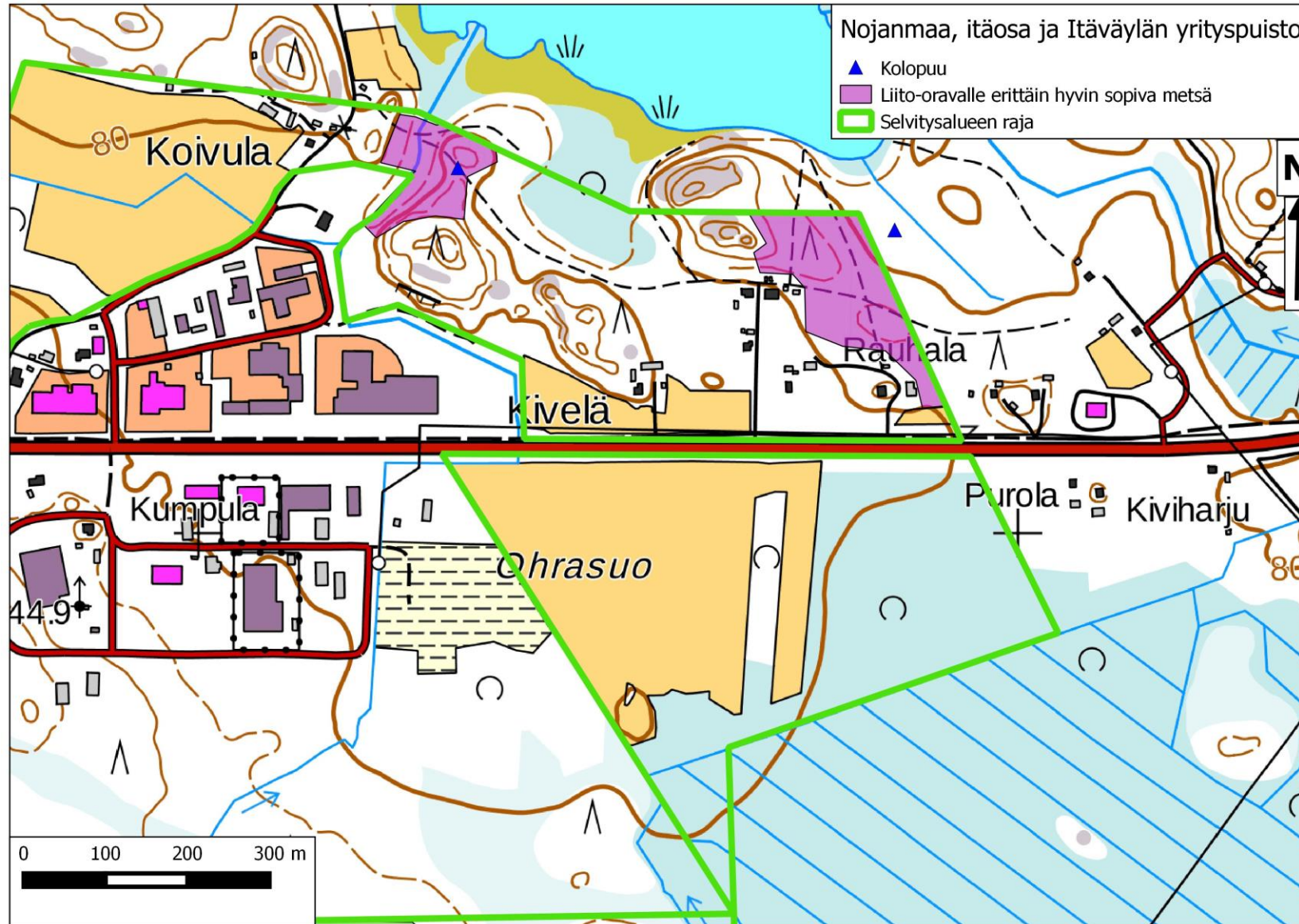
LIITE 14. Nojanmaa (länsiosa)



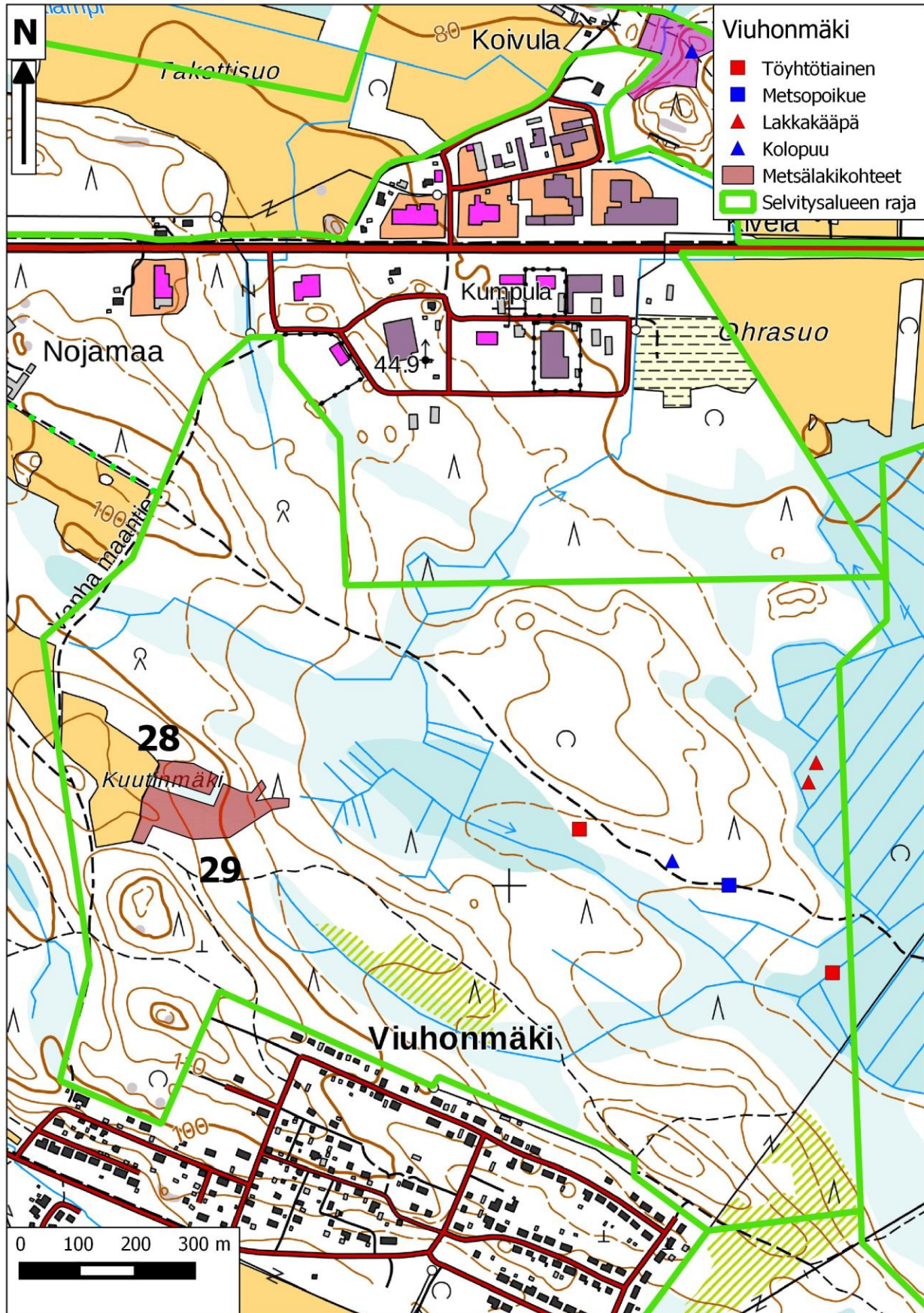
LIITE 15. Nojanmaa (keskiosa)



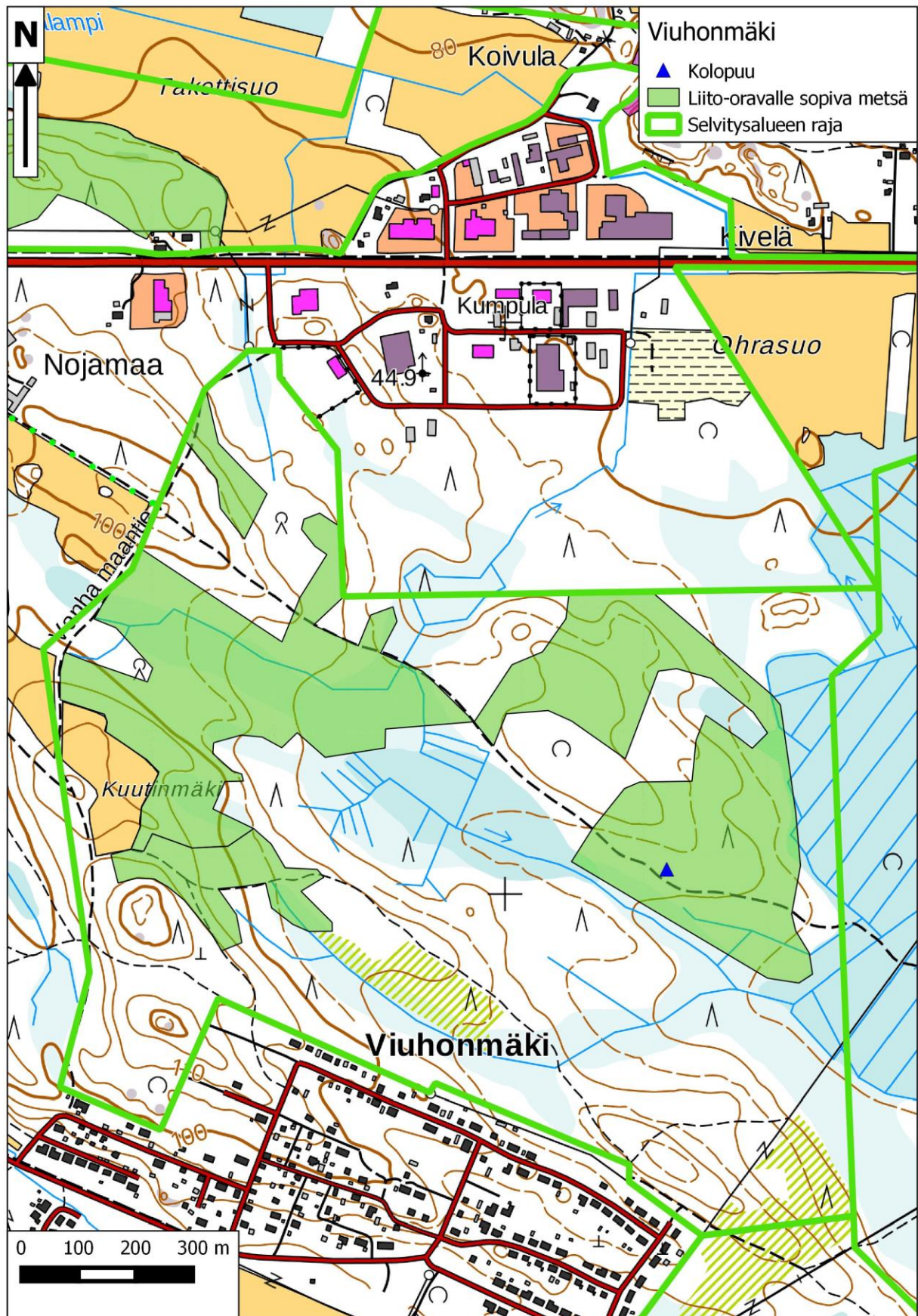
LIITE 16. Nojanmaa (itäosa) ja Itäväylän yrityspuisto



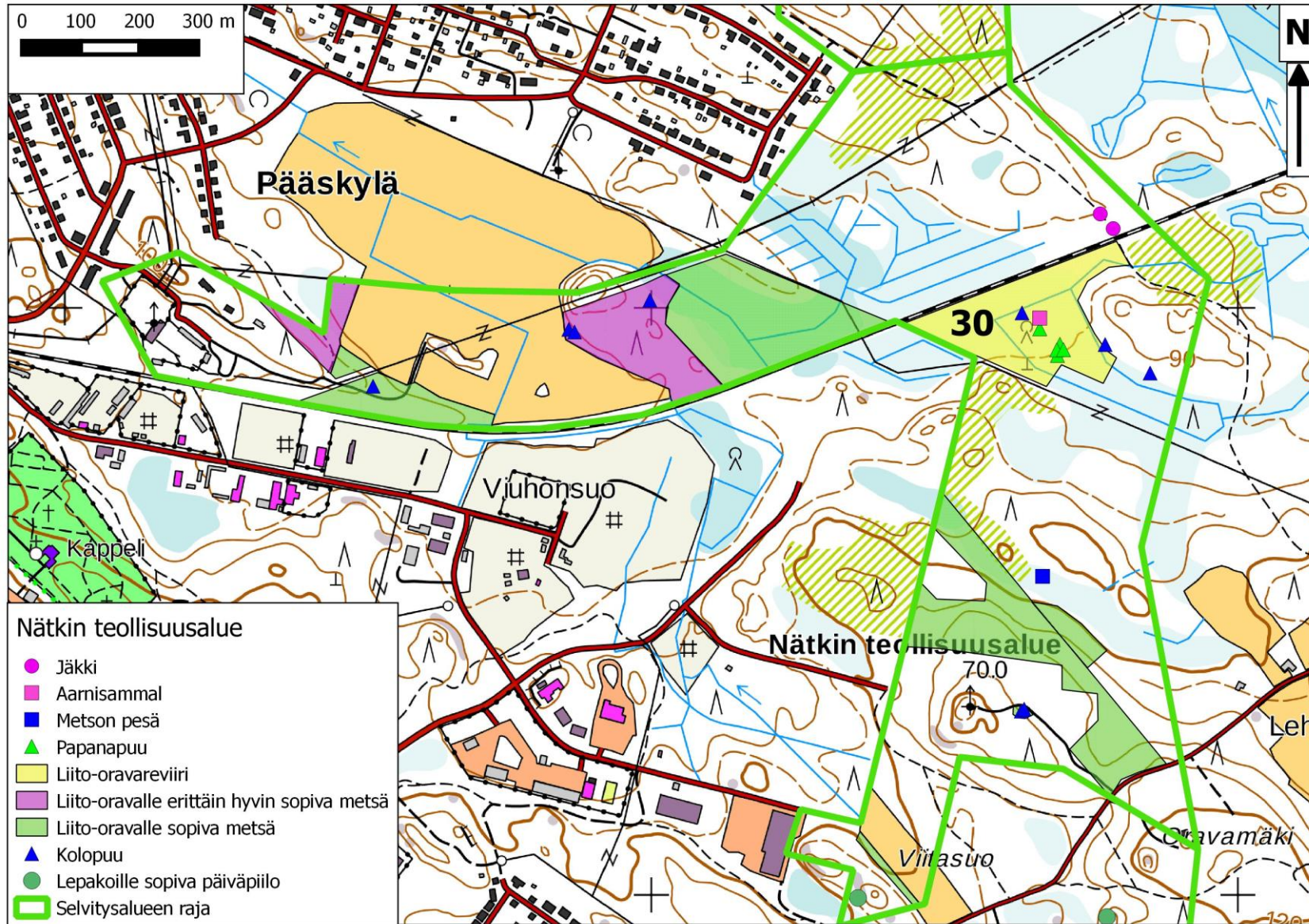
LIITE 17. Viuhonmäki (ei liito-oravaan liittyviä havaintoja)



LIITE 18. Viuhonmäki (liito-oravaan liittyvät havainnot)



LIITE 19. Nätkin teollisuusalue



LIITE 20. Karhuvuori ja Nätki

