

Espoon kaupunki

Kyytimäki

Luontoselvitys 2018



Luontotieto Keiron Oy

28.11.2018

Hanke: Kyytimäki

Toimeksiantaja: Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, Marie Nyman

© Luontotieto Keiron Oy 2018

Tekijät: Anu Luoto, Hannu Holmström, Susanna Pimenoff

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	1
3	Taustatiedot	2
4	Kartoitusmenetelmät	4
4.1	Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus.....	4
4.2	Linnuston kartoitus	4
4.3	Lepakoiden kartoitus.....	4
4.4	Liito-oravan kartoitus.....	5
4.5	Kohteiden arvottamisen perusteet.....	6
4.6	Kohteiden luonnonsuojelullinen arvoasteikko.....	7
4.7	Käytetyt lyhenteet.....	7
5	Elinympäristöt ja kasvillisuus	8
6	Linnusto	11
7	Lepakot.....	12
8	Liito-orava.....	13
9	Ekologiset yhteydet.....	15
10	Tulosten yhteenveto	18
11	Johtopäätökset ja suositukset	19
12	Lähteet.....	21

Liitteet

Liite 1 Putkilokasvit lajilista

Liite 2 Kyytimäen pesimälinnusto vuonna 2018

Kartta 1 Elinympäristörajaukset, luokittelu ja numerointi. Metsäilmentäjä- ja arvoinnut. Itäosa kartoitettu v. 2018, länsiosa v. 2016

Kartta 2 Liito-oravahavainnot, kohderajaukset ja luokittelu vuodelta 2016 lännessä ja 2018 idässä

Kartta 3 Elinympäristöjen arvoluokittelu ja numerointi. Itäosa kartoitettu v. 2018, länsiosa v. 2016

Kansikuva: Saniaiskorpea kuviolla 7.

1 Johdanto

Kauklahden aseman koillispuolella ja Bassenkylän uuden asuinalueen lähellä sijaitsee Kyytimäki, joka liittyy Näkinmetsän laajempaan metsäkokonaisuuteen. Kyytimäen läpi kulkevan Hansatien varressa on vähän pientaloasutusta ja muutama kerrostalo-yhtiö. Alueelta on tehty aiemmin luontoselvitys vuonna 2016 (Luontotieto Keiron Oy) ja tämän selvityksen kohdealue sijoittuu aiemman selvitysalueen itäpuolelle. Kaavasuunnittelun tavoitteena on tutkia alueelle pientalovaltaista asumista. Alueelle laaditaan asemakaavaa, jonka aluenumero on 512100.

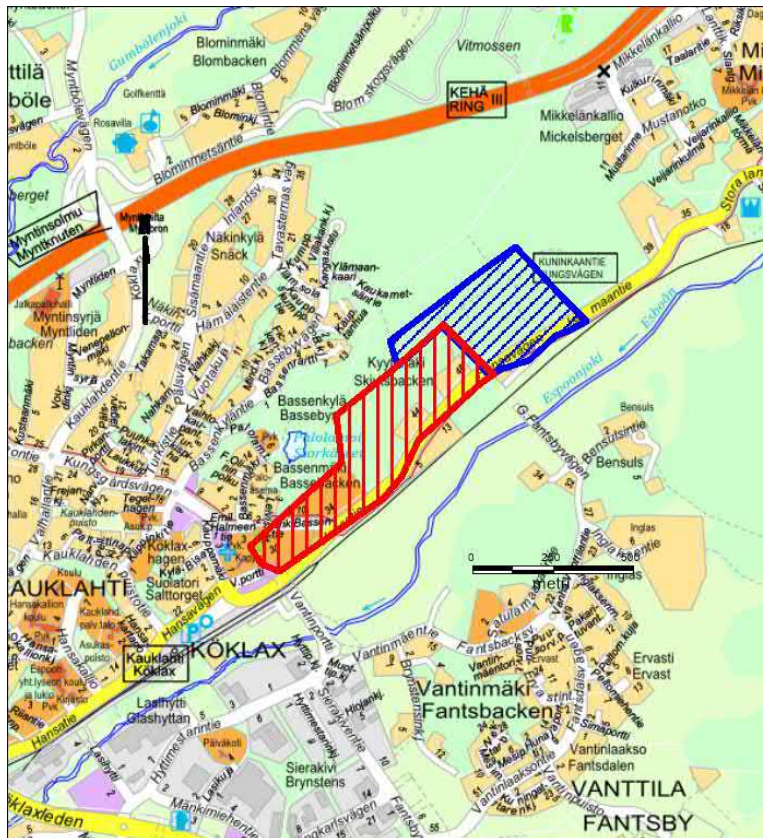
Tämän selvityksen tavoitteena on kuvailla luonnon nykytilaa ja arvioida alueen luontoarvoja. Tässä työssä kartoitettiin elinympäristöjä ja kasvillisuutta, pesimälinnustoa, liito-oravaa ja lepakoita. Lisäksi laajaan Näkinmetsään tehty ekologisten yhteyksien tarkastelu nivotaan yhteen tähän pienempään alueeseen.

Luontoselvityksen lisätyö tilattiin Kyytimäen kaava-alueen laajennettua. Toimeksianto työlle saatiin Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksesta maisema-arkkitehti Marie Nymanilta. Hänen lisäkseen ohjausryhmään ovat kuuluneet kaavoitusinsinööri Miika Ruokonen ja ympäristöasiantuntija Laura Ahopelto.

Luontoselvityksen maastotyön ja raportin ovat laatineet biologi, FM Anu Luoto (kasvit ja elinympäristöt, liito-orava ja lepakot) sekä lintuasiantuntija MMK Hannu Holmström. Työtä on ohjannut biologi, FM Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä. Raportin kuvat ovat Anu Luodon.

2 Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Kyytimäki sijaitsee länsi Espoossa Kauklahden aseman koillispuolella ja liittyy suoraan Näkinmetsän laajempaan metsäkokonaisuuteen. Selvitysalue on kokonaan rakentamaton. Metsät ovat pääosin kangas- ja kalliometsiä, joiden välissä on kosteampia korpia. Alueella on yksi pienvesi/pieni virtavesi, joka laskee Espoonjokeen. Selvitysalueen etelälaidalla kulkee Hansatie, jonka nimi muuttuu Isoksi maantiekse opaskartalla ja Vanhaksi Maantiekse kantakartalla. Selvitysalueen pinta-ala on noin 11 hehtaaria.



Kuva 1 Selvitysalue sijaitsee Kaukalahden ja Mikkilän välissä, Näkinmetsän kaakkoisosassa. Vuoden 2018 selvitysalue esitetään sinisellä ja vuoden 2016 alue punaisella.

3 Taustatiedot

Kyytimäen maaperä on hiekkamoreenia, kalliota sekä pienialaisesti savea. Kallioperä on lähes kauttaaltaan kvartsi- ja granodioriittia. Nämä syväkivet ovat yleisiä ja happamuudeltaan neutraaleja. Pohjoisreunalla on amfiboliittia ja Ison Maantien varressa kvartsi-maasälpägneissiä (Geologian tutkimuskeskus 4.10.2018)

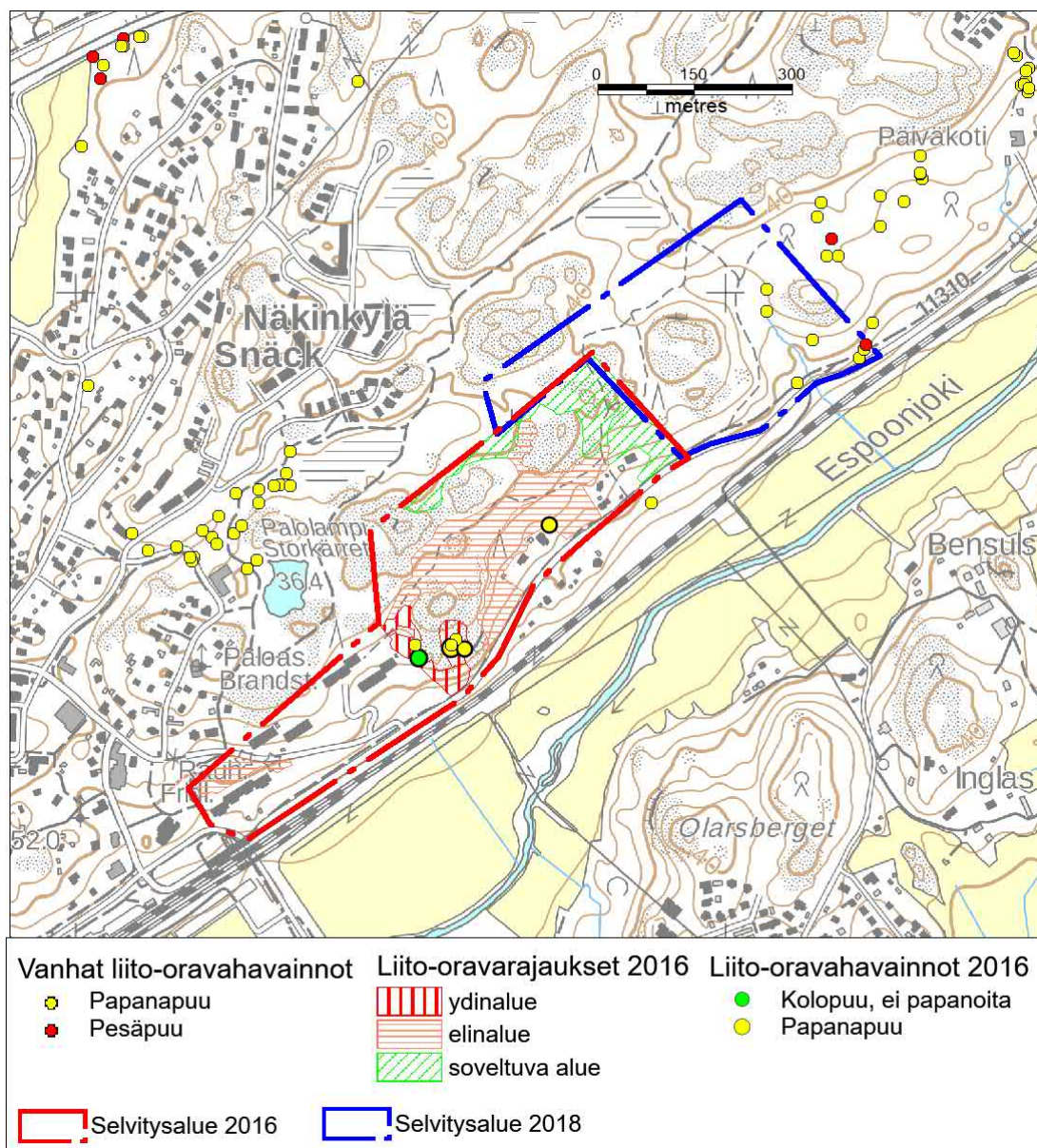
Kyytimäen selvitysalue on sisältynyt useampiin Näkinmetsää käsitteleviin luontoselvityksiin. Kyytimäen alueelta ei mainita erityisiä luontokohteita vuoden 2002 luontoselvityksessä, joka liittyy laajempaan Espoon eteläosien yleiskaavatyöhön (Ympäristötutkimus Oy Metsätähti). Kyytimäeltä ei mainita erikseen kohteita Blominmäen yleiskaavaa varten tehdyssä selvityksessä (A-insinöörit Suunnittelu Oy ja Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2011).

Vuonna 2014 aloitetun Espoon eteläosien liito-oravien kokonaisselvityksen (ELKS) maastotoissa Kyytimäen selvitysalueelta löydettiin liito-oravan papanoita kuudelta puulta. Lisäksi löydettiin yksi kolopuu, jossa oli liito-oravan pesä. Liito-oravaa on tavattu ELKS-kartoitusten lisäksi myös muissa yhteyksissä selvitysalueen lähistöltä (kuva 2)

Kyytimäen selvitysalue sisältyi myös vuonna 2017 valmistuneeseen Näkinmetsän ekologiaa yhteyksiä tarkastelleeseen selvitykseen (Luontotieto Keiron Oy 2017). Työssä selvitettiin lumijälkilaskentojen sekä riistakameroiden avulla eläinten käyttämiä kulkuyhteyksiä Näkinmetsän alueella.

Liito-oravan lisäksi alueelta ei tämän työn alkaessa ollut tiedossa havaintoja muista uhanalaisista eliölajeista.

Alueelta ei ole tiedossa suojeltuja luontotyyppejä tai metsälain suojelemia kohteita.



Kuva 2 Liito-orava havainnot Kyytimäessä ja lähialueella vuonna 2016 ja aiemmin. Havainnot ovat Espoon liito-oravatietokannasta ja vuoden 2016 tiedot alueen luontoselvityksestä (Luontotieto Keiron 2016).

4 Kartoitusmenetelmät

4.1 Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus

Alueen maastotyöt tehtiin elokuussa yhden päivän aikana (21.8.2018). Lisäksi alueen elinympäristöjä ja kasvillisuutta havainnointiin keväisellä liito-oraväkäynnillä sekä lepakkokäyntien yhteydessä Selvitysalue kuljettiin läpi jalan. Elinympäristöt luokiteltiin metsätyppeihin ja muihin elinympäristötyyppeihin. Metsiä arvoitettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin elinympäristöjä määritettäessä. Yleiset ja havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin, mutta selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistää.

Maastokarttana käytettiin Espoon kaupungin laatimaa vektoripohjaista pohjakarttaa mittakaavassa 1:2000. Kuvioiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta, jolta siirrettiin lokitiedot paikkatieto-ohjelmaan.

4.2 Linnuston kartoitus

Kyytimäen selvitysalueen linnustoa kartoitettiin Koskimiehen ja Väisäsen (1988) kuvaamaa menetelmää soveltaen. Maalintulaskentaan käytettiin kaksi laskentakierrosta. Kartoitustyö suoritettiin kulkemalla selvitysalue mahdollisimman kattavasti siten, että lintujen reviirilaulu ja varoittelu havaitaan kulkureitille alueen lintureviiriltä. Laskentakierrokset tehtiin 18.5. ja 12.6.2018. Laskijana toimi lintuasiantuntija, MMK Hannu Holmström.

Tavoitteena oli kartoittaa selvitysalueen pesimälinnusto ja laskea harvalukuiset tai muuten arvokkaat lajit. Erityisesti huomio kohdistettiin arvokkaisiin, elinympäristöään hyvin ilmentäviin ja harvalukuisiin lajeihin. Arvokkaiksi luokiteltiin EU:n lintudirektiivin I liitteessä (EU-D1) ja uhanalaisuusluokituksessa (UHEX, 2016) uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi mainitut lintulajit (Tiainen ym. 2016).

Laskettujen lintujen käyttäytyminen merkittiin maastokarttaan. Laskennoissa kiinnitettiin erityisesti huomiota laskettavan lajin samanaikaisesti havaittujen reviirikäyttäytymien (laulu, varoittelu jne.) yksilöiden merkitsemiseen. Reviiriksi tulkittiin useassa eri laskennassa samalla paikalla havaittu koiras tai pari, tai yhdeltä laskentakäynniltä selkeä reviiriin tai pesintään viittaava havainto.

4.3 Lepakoiden kartoitus

Lepakkokartoituksessa on sovellettu kirjallisuudessa esiteltyjä menetelmiä. Perustietoja lepakkokartoituksen menetelmistä antavat esimerkiksi Hunt (2012) ja Sierla ym. (2004). Suomen lepakkotieteellinen yhdistys on laatinut oman ohjeistuksensa lepakkoselvityksen tekemistä varten (SLTY 2012).

Tässä selvityksessä lepakoita havainnointiin öisin ns. aktiividetektorin, eli ultraääni-ilmaisimen (Pettersson Elektronik D240X), avulla. Useimmat havaitut lepakoiden kailukuotausäänät nauhoitettiin digitaalisella Roland R-09HR tallentimella. Kuljetut reitit ja havaintopisteet tallennettiin GPS-paikantimella (Garmin GPS 62S). Lajit tunnistettiin joko maastossa tai jälkikäteen analysoimalla nauhoitettuja ääniä tietokoneella BatSound® -ohjelmalla.

Kartoituskierroksia oli kolme: 13.-14.6, 10.-11.7. ja 16.-17.8. Havainnointi aloitettiin noin 30-45 minuutin kuluttua auringonlaskusta valo-olosuhteista riippuen. Kyytimäessä viimeinen kierros aloitettiin poikkeuksellisesti vasta klo 23, koska alueelle tultiin toiselta pieneltä kartoituskohteelta.

Kartoittajana toimi kaikilla kierroksilla Anu Luoto. Kartoitusreitin pituus oli noin kaksi kilometriä, ja sen kiertämiseen kului noin 1,5 tuntia havaintomääristä riippuen.

Alueella käytettiin myös passiividetektoreita, jotka olivat maastossa aktiivikartoituksen ajan. Laitteita oli kierroksilla 1 ja 2 kolme kappaletta sekä viimeisellä kierroksella kaksi kappaletta. Passiivilaitteina käytettiin Anabat Express detektoreita. Laite tallentaa äänet muistikortille, josta ne voidaan siirtää tietokoneelle. Tallennetut tiedostot analysoitiin AnaLook –ohjelmistolla. Aineiston analysoinnissa käytettiin apuna Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n koordinoimaa Lepakoiden muutonseurantaan (LEMU-hanke) kehitettyä skanneria ja suodattimia, joiden avulla voidaan käsitellä isoja aineistoja. Passiividetektorit sijoitettiin jokaisella käynnillä hieman eri paikkaan selvitysalueelle. Laitteiden sijainnit selviävät kuvasta 7.

4.4 Liito-oravan kartoitus

Liito-oravan esiintyminen todetaan ulostepapanoiden perusteella. Maastossa etsitään papanoita liito-oravien suosimien suurten puiden, yleensä kuusten ja haapojen juurilta. Maastotyö tehdään papanoiden löytämisen kannalta parhaiten soveltuvaan aikaan keväällä.

Papanoiden esiintymisestä ei aina voida päätellä, että jokainen metsäinen alue, josta löytyy liito-oravan yksittäisiä papanoita, olisi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Perusteena tähän on se, että liito-oravat, varsinkin koiraat, liikkuvat elinpiirinsä eri osissa laajalla alueella. Liito-orava käyttää elinpiirinsä osia vaihtelevasti eri vuodenaikoina ja vuosina.

Maastokartoitukseen käytettiin yksi maastopäivä: 18.4. Kartoitusajankohta oli hyvä, sillä lumet olivat pääosin sulaneet runsaslumisen talven jälkeen ja papanat olivat kartoitusaikana puiden juurilla selvästi näkyvillä. Kartoitus tehtiin jalan GPS-paikanninta hyödyntäen. Maastotyön teki FM Anu Luoto.

Papanoita etsittiin suurimpien kuusten ja haapojen tyviltä. Lisäksi pyrittiin löytämään kolopuita. Kolopuiden havaitseminen ei aina ole aivan yksinkertaista, koska kartoittaja keskittyy enimmäkseen tarkkailemaan puiden tyviä. Koloja kiikaroitiin etenkin kääpien vaivaamista haavoista sekä puista, joiden alla näkyi tikan työstämiä lastuja. Lisäksi haavoilta, joiden tyviltä löydettiin papanoita, etsittiin myös mahdollista koloa. Papanapuut, arvio papanoiden määrästä ja kolopuiden sijainnit tallennettiin GPS-paikantimeen. Laitteen osoittama sijainti voi metsäisessä ympäristössä heittää +2 – 10 m.

Liito-oravakohteiden arvottamisen perusteet

Kohteet arvotettiin tehtyjen havaintojen ja ulkoisten piirteiden perusteella kolmeen luokkaan:

- 1) Ydinalue. Alue, jolta löydettiin liito-oravan ulostepapanoita ja joka puuston sekä muiden ominaisuuksien osalta soveltuu erittäin tärkeäksi elinympäristöksi. Kohteella on liito-oravan käyttämä pesäpuu. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee ydinalueella.
- 2) Elinalue. Rajausta on puustonsa ja muiden ominaisuuksien perusteella osa liito-oravan elinpiiriä. Rajaukselta on tehty kartoituksessa yksittäisiä papanahavaintoja. Kohteelle voi tulevaisuudessa muodostua liito-oravan ydinalue.
- 3) Soveltuva. Luokan metsät voivat olla ominaispiireiltään keskenään varsin erilaisia. Esimerkiksi liito-oravan ruokailualueeksi soveltuva lehtipuuvaltainen metsikkö tai nuorehko tasaikäinen kuusikko, mutta myös vanhempi kuusivaltainen sekametsä. Näiltä kohteilta ei selvityksessä ole tehty liito-oravan papanahavaintoja, mutta osasta kohteista niitä voidaan tulevaisuudessa tehdä. Soveltuvia metsiköitä liito-orava voi käyttää myös liikkumiseen.

4.5 Kohteiden arvottamisen perusteet

Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden kohteiden valintaperusteina ovat seuraavat tekijät:

- luonnonsuojelulain suojeltu luontotyyppi (LsL 29 §/LsA 10§)
- erityisesti suojeltavan lajin esiintymä (LsL 47 §/LsA 23 §)
- luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin esiintymä (LsL 49 §/LsA 24 §)
- metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (MeL 10 §/MeA 7 & 8 §)
- vesilaissa mainittu luontotyyppi (VesL 2. luku 11 §)
- arvokas vesialue tai virtavesi
- perinnemaiseman luontotyyppi
- geologisesti arvokas muodostuma
- uhanalaisen ja silmälläpidettävän lajin esiintymä (Rassi ym. 2010)
- uhanalainen luontotyyppi (Raunio ym. 2008)
- muu luonnonsuojelullisesti arvokas kohde, kuten vanha tai runsaasti laho-
puuta sisältävä metsä, mahdollinen METSO-ohjelman kohde
- LAKU-kriteerit täyttävä kohde (Uudenmaan liitto 2012)
- Espoon ympäristökeskuksen luonnon monimuotoisuuden suojelutyön pe-
rusteet ja priorisointi (LUMO)

4.6 Kohteiden luonnonsuojellinen arvoasteikko

5 Valtakunnallisesti arvokas kohde. Kansallinen arvo on kohteella, jossa esiintyy erittäin uhanalainen laji tai elinympäristö. Kohde voi myös olla ainutlaatuinen. Arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle, voi olla kansallisesti arvokas. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii suojelualueen perustamista.

4 Maakunnallisesti arvokas kohde, jos ympäristö on maakunnallisesti harvinainen ja luonnoltaan arvokas. Siinä esiintyy uhanalainen laji tai lajeja, edustavaa arvokasta tai uhanalaista elinympäristöä tai luonnontilaisuus luo edellytykset useille harvinaisille lajeille. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii yleensä suojelualueen perustamista. Maakunnallisen arvon määrittämisessä on käytetty avuksi Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla – julkaisua (Uudenmaan liitto 2012).

3 Paikallisesti erittäin arvokas kohde, jos ympäristö on tavanomaisesta poikkeava, mutta ei kuitenkaan ainutlaatuinen. Harvinainen laji, lajirikkaus, arvokas elinympäristö tai hyvä luonnontila voivat tuoda ympäristölle tämän arvon. Kohteella on sellaisia luonnonarvoja, jotka yleensä vaativat selviä rajoituksia alueen maankäyttöön.

2 Paikallisesti arvokas kohde. Kohteella on jonkin verran luontoarvoja, ja kohde lisää paikallisesti luonnon monimuotoisuutta.. Kohteiden sijainnin voi merkitä kaavaan informatiivisena merkintänä, jotta se tulee paremmin huomioitua maankäytössä.

1 Tavanomainen kohde, eli tavanomaista luontoa edustava kohde. Ei rajoituksia normaaliin rakentamiseen tai maankäyttöön.

0 Ei erityisiä luontoarvoja, jos ympäristö on muokattu ja luonnontila muuttunut. Vähäarvoinen tai tuhoutunut kohde.

4.7 Käytetyt lyhenteet

Raportissa on käytetty seuraavia lyhenteitä:

LsL	luonnonsuojelulaki
LsA	luonnonsuojeluasetus
MeL	metsälaki
MeA	metsäasetus
VesL	vesilaki
EU-D1	Lintudirektiivi
METSO	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma
LAKU	luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla
LUMO	Espoon luonnon monimuotoisuuden perusteet ja priorisointi
CR	äärimmäisen uhanalainen
EN	erittäin uhanalainen
VU	vaarantunut
NT	silmälläpidettävä
SV	Suomen vastuulaji

5 Elinympäristöt ja kasvillisuus

Kyytimäen selvitysalue muodostuu pääosin karuista kallioalueista ja niiden välisistä kangasmetsistä. Elinympäristöjen rajaukset ja numerointi esitetään kuvassa 6, sivulla 11. Lisäksi elinympäristöt esitetään liitekartassa 1 yhdistettynä vuonna 2016 tehdyn Kyytimäen kaava-alueen länsiosan tietoihin.

Kalliometsät (kuviot 2, 4, 6, 9, 11) ovat pääosin mäntyvaltaisia, kuusta on lähinnä aluspuuna kalliorinteillä. Puusto on vaihtelevan ikäistä ja vanhempia puuyksilöitä esiintyy myös. Kelo- ja lahopuita on melko niukasti – eniten kuvioilla 2 ja 9. Kuvioilla on jonkin verran avokalliota, mutta pääosin ne ovat puustoisia. Kalliometsien aluskasvillisuudessa kangasmetsien varvut, kuten mustikka, ovat valtalajeja. Avoimilla kallioilla on sammal- ja jäkäläpeitettä. Heinistä esiintyy metsälauhaa. Kallioiden kasvillisuus on pääosin hyväkuntoista ja kulumista on lähinnä polkujen ympäristössä.

Kangasmetsät (kuviot 3, 5, 8, 14, 15, 16, 17) ovat pääosin havupuuvaltaisia sekametsiä. Puuston valtalaji on useimmilla kuvioilla kuusi. Mäntyä on runsaammin kuvioilla 3, 5, 16 ja 17. Näistä kuvioiden 5, 16 ja 17 puusto on selkeästi nuorempaa. Järeimmät kuusikot kasvavat kuvioilla 8 ja 14. Vanhimmat kuuset lienevät yli 80 –vuotiaita. Kaikilla kuvioilla kasvaa sekapuuna koivua, pihlajaa ja haapaa. Haapa esiintyy erityisesti kuvioilla 16 ja 17. Kuvioiden 12 ja 16 rajalla kasvaa myös nuorehkoa vaahteraa. Kangasmetsien puusto on kerroksellista. Lahopuuta esiintyy vaihtelevia määriä, runsaimmin kuviolla 8. Metsätyypiltään kangasmetsät ovat pääosin tuoretta mustikkatyyppin kangasta, mutta myös lehtomaista kangasta esiintyy. Lehtomaisuutta on nähtävissä erityisesti kuviolla 15 ja 16 sekä osalla kuviota 8. Kuvion 15 tiheä istutuskusikko on muodostunut vanhalle pellolle – pelto näkyy ainakin 1960 –luvun alun peruskartassa. Kangasmetsien kenttäkerroksen lajisto muodostuu pääosin hyväkasvuisesta mustikasta, metsäkastikasta, sananjalasta sekä paikoin laajana kasvustona esiintyvistä kielosta.



Kuva 3 Tiheän istutuskusikon alla kasvillisuus on niukkaa (kuvio 15).

Kyytimäen selvitysalueella on kolme **suo**/turvekangaskuviota 1, 7 ja 10. Kuvio 1 sijoittuu laajemman suo- ja turvekangaskokonaisuuden reunalle. Myös kuvio 7 suokonaisuus jatkuu selvitysalueen pohjoispuolelle. Kaikki kuviot ovat korpia, joiden vesitalous on tavalla tai toisella muuttunut. Puusto muodostuu järeästä kuusesta, minkä lisäksi esiintyy harmaa- ja tervaleppää sekä vähäisemmässä määrin koivua. Kuvioilla on melko runsaasti eri-ikäistä kuusilahopuuta, mikä tekee kuvioista mahdollisia laho-kaviosammaleen elinympäristöjä. Kuvio yksi on suotyypiltään lähinnä mustikka- tai ruohoturvekangasta. Kuvio 7 on lähinnä **saniaiskorpea**, ja sitä luonnehtivat laajat suursaniaiskasvustot. Kuviolla on näkyvissä vielä hyvin kapeita, todennäköisesti aikoinaan käsin kaivettuja ojia, jotka ovat osittain jo umpeutuneet. Suovedet purkautuvat kuvion 12 puroon. Kuvio 10 on ilmeisesti vanhaa kosteapohjaista niittyä tai peltoa, joka on muuttumassa korveksi. Puusto on nuorempaa kuin muilla suokuviolla ja maastossa näkyvät vielä matalat ojat. Aluskasvillisuus on rehevää ja tyypiltään lähinnä ruohoturvekangasta. Kuvion pohjoisreunalla kasvaa 2-3 kookasta pähkinäpensaita.



Kuva 4 Vanhan ojan varressa kasvaa suursaniaisia kuviolla 7.

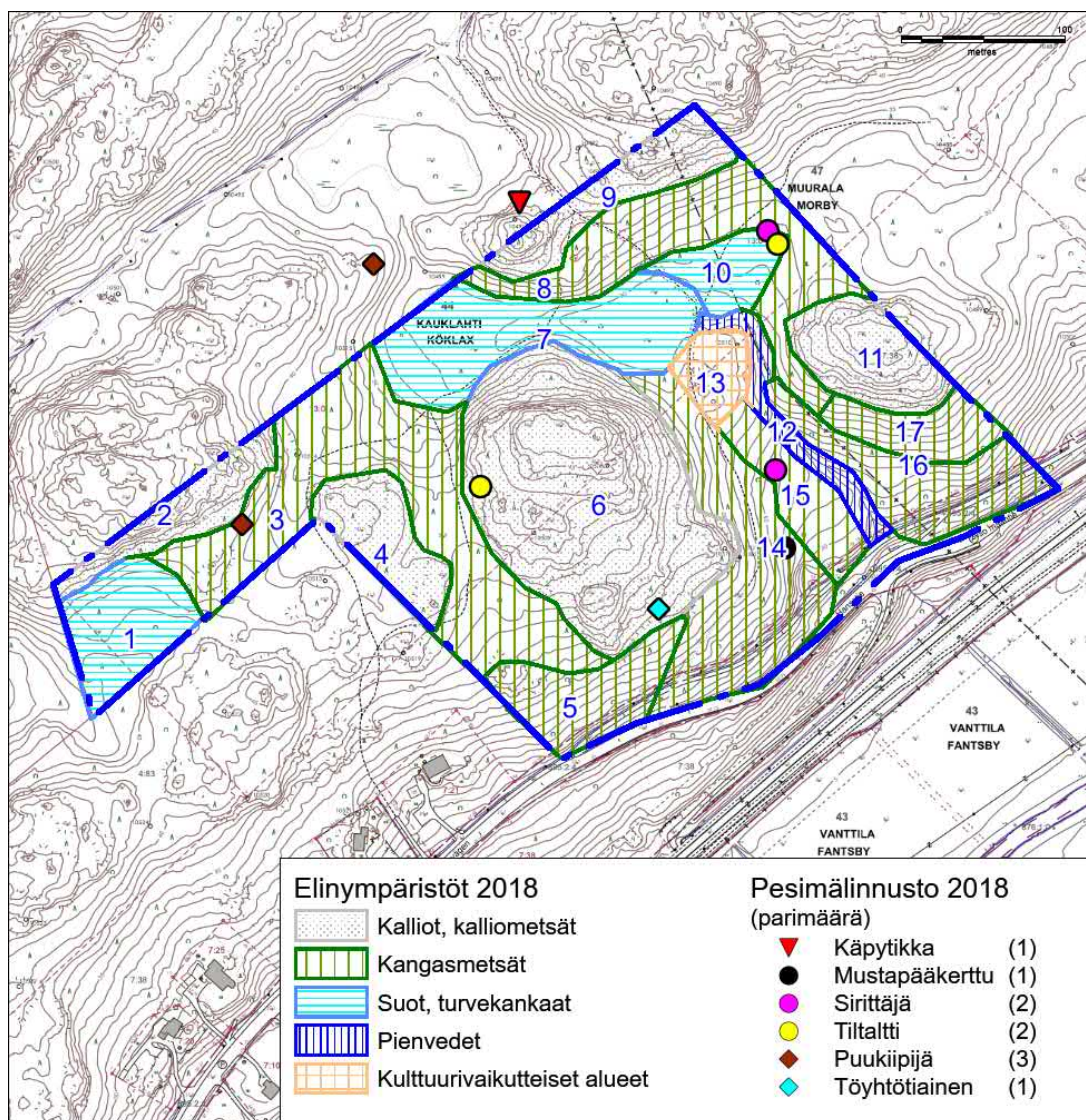
Kyytimäen selvitysalueella on yksi **pienvesi** kuviolla 12. Kuvion 7 korven vedet laskevat noron kautta kohti Espoonjokea. Norouoma on osittain luonnontilainen. Sitä on aikoinaan suoristetty yläosasta, mutta alarinteessä uomassa on runsaasti kiviä ja luontaista mutkittelua. Norolle on tyypillistä uoman säännöllinen kuivuminen vähäsatteina ajanjaksoina. Noron uoma on kuitenkin selkeästi näkyvissä maastossa

myös kuivan kauden aikana. Noron ympäristössä kasvillisuus on rehevää ja monilajista. Puusto on lehtipuuvälistä ja paikoin ryteikköistä. Kuviolla on jonkin verran vaihtelevan kokoista lehtilahopuuta Lajistoon kuuluvat tuomi, harmaaleppä, koivu, vaahtera ja haapa. Myös muutamia kuusia työntyy noron partaalle. Aluskasvillisuuden muodostava noron partaalla kasvavat hiirenportaajat ja metsäalvejuuret. Ylempänä kasvaa korpikaislaa, metsäkortetta ja terttualpia. Paikoin maanpinta on paljas runsaan lehtikarikkeen vuoksi.



Kuva 5 Pienessä norossa kuviolla 12 virtasi huhtikuisella käynnillä runsaasti vettä.

Kuvio 13 on vanha pihapiiri. Rakennuksen kivijalka on vielä nähtävissä kuvion eteläreunalla. Rakennuksesta ei kuitenkaan löydy merkintää vanhoista kartoista, mutta peltomerkintä löytyy ainakin 1800-luvun alkupuolen Kauklahtea kuvaavasta kartasta. Kuvio on keskiosiltaan avoin ja heinävaltainen, puusto on työntymässä sille reunoilta käsin. Reunapuusto muodostuu raidasta, halavasta, harmaalepystä, haavasta ja vaahterasta. Vanhaa puutarhalajistoa ei paikalla enää ole yksittäistä herukka – ja ruusupensasista lukuun ottamatta.



Kuva 6 Elinympäristöjen rajausta ja numerointia sekä linnuston metsäilmentäjät

6 Linnusto

Kyytimäen pesimälinnusto oli lajistoltaan tavanomainen. Yhteensä havaittiin 22 lajia, jotka pesivät alueella kokonaan tai laskenta-alue muodosti osan niiden reviiristä. Metsäilmentäjät sekä arvokkaat lajit esitetään kuvassa 6 sekä liitekartassa 1 molempien kartoitusvuosien osalta.

Alueen pesimälinnusto muodostuu pitkälti kuusikoiden lajistosta. Kuusimetsissä viihtyviä, tällä alueella tavattuja lajeja ovat rautiainen, punarinta, laulurastas, hippiäinen, kuusitiainen, puukiipijä ja vihervarpunen (7 lajia). Suomessa runsaslukuisiin lintuihin kuuluvat alueella pesivät sepelkyhky, metsäkivirinen, punarinta, mustarastas, laulurastas, punakylkirastas, harmaasieppo, sinitiainen, talitiainen, kuusitiainen, harakka, peippo ja vihervarpunen.

Mustapääkerttu on rehevän ja runsaan aluskasvillisuuden peittämän lehdon ja sekametsän suosija. Laji on runsastunut Suomessa voimakkaasti 2000-luvulla. (Valkama ym., 2011). Kyytimäen kartoitusalueella laji havaittiin kuvion 14 kaakkoisnurkassa, sekä kuvion 15 läheisyydestä Hansatien toisella puolella. Mustapääkertulle soveltuvaa metsää on selvitysalueen kaakkoisreunassa (kuviot 12, 14, 15 ja 16).

Sirittäjä suosii vanhempaa, valoisaa sekametsää, jossa pensaskerros on tiheää. Runsaimmillaan laji on rehevissä lehtokorvissa, mutta esiintyy myös muissa havupuuvältaisemmissä metsissä. Viime vuosikymmeninä laji on Suomessa taantunut, joskin vuosittaiset vaihtelut lajin kannoissa ovat suuria. Kyytimäessä laji havaittiin alueen kaakkoisosan noronvarren rinteessä, kuviossa 15.

Tiltalti on melko vaateliias laji, joka suosii vanhempia kuusivaltaisia rinnemetsiä, mutta lajin tapaa myös vanhemmista sekametsistä. Tiltalti havaittiin kuvioilla 6 ja 10. Tiltalteille soveltuvaa elinympäristöä on myös kuvioilla 3 ja 8.

Puukiipijä suosii vanhaa kuusimetsää, mutta myös vanhaa lehti- tai sekametsää, josta löytyy pesimäkoloja lahoista ja kuolleista puista. Lajin esiintyminen kertoo yleensä kyseisen metsäalueen vanhemmasta puuston ikärakenteesta ja luonnontilaisuudesta. Laji havaittiin molemmilla käyntikerroilla, mutta lajin pesintään viittaavia havaintoja ei varmistunut alueelta. Puukiipijä tavattiin sekametsästä (kuvio 3) ja selvitysalueen ulkopuolelta. Kuviot 3, 7 ja 8 ovat puukiipijän pesimäympäristöksi soveltuvia metsätyyppejä.

Uhanalaisista lintulajeista laskennoissa havaittiin **töyhtötiainen** (VU). Se on mäntyvaltaisen metsän suosija, joka tarvitsee lahopuuta pesäkolon kaiverrukseen. Laji tavattiin pesimiseen soveltuvassa mäntymetsässä, kuvioilta 6. Pesintää selvitysalueella ei voitu varmistaa, koska kartoitus aika oli myöhäisempi kuin lajin pesimisaika.

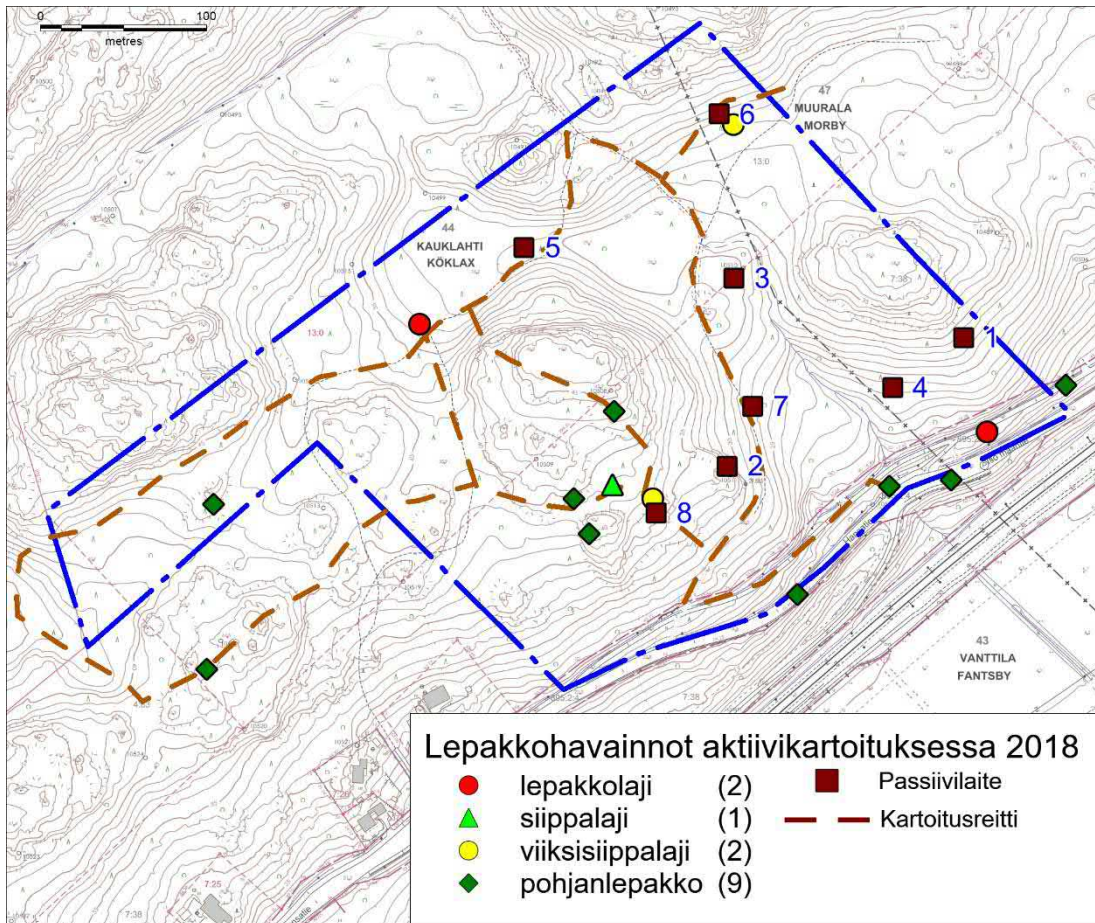
Alueen pohjoisreunassa (kuvio 9) havaittiin **käpytikka**, joka ahkerana pesänrakentajana tuottaa pesäkoloja monille lintu- ja nisäkäslajeille. Laskennassa ei kuitenkaan havaittu käpytikan asuttamaa pesäkoloa, joten selvitysalue saattaa olla käpytikan reviiirin reunalla.

7 Lepakot

Kyytimäen lepakoita kartoitettiin kolmella käynnillä, joiden aikana lepakoita havainnoitiin kuuntelemalla detektorin muutamia saalistusääniä. Lisäksi alueella oli jokaisella käyntikerralla 2-3 passiivilaitetta.

Yleisin aktiivikartoituksessa havaittu laji oli pohjanlepakko, joka tavattiin yhdeksän kertaa. Lisäksi tehtiin havaintoja siipoista, joista kaksi havaintoa voitiin määrittää viiksisippalajiksi ja yksi jäi siippalaji –tasolle. Näiden lisäksi muutama havainto jäi lepakolaji –tasolle nopean ohilennon vuoksi.

Myös passiivilaitteiden havainnoissa pohjanlepakko oli yleisin laji. Lisäksi laitteisiin oli tallentunut muutama siippa ja lepakkolaji –havainto. Kaikkiaan passiivihavaintoja kertyi kolmelta kierrokselta 26 kpl.



Kuva 7 Havaittu lepakkolajisto kartoitusreitillä vuonna 2018 ja kolmen passiivilaitteen sijainnit kolmella laskentakierroksella.

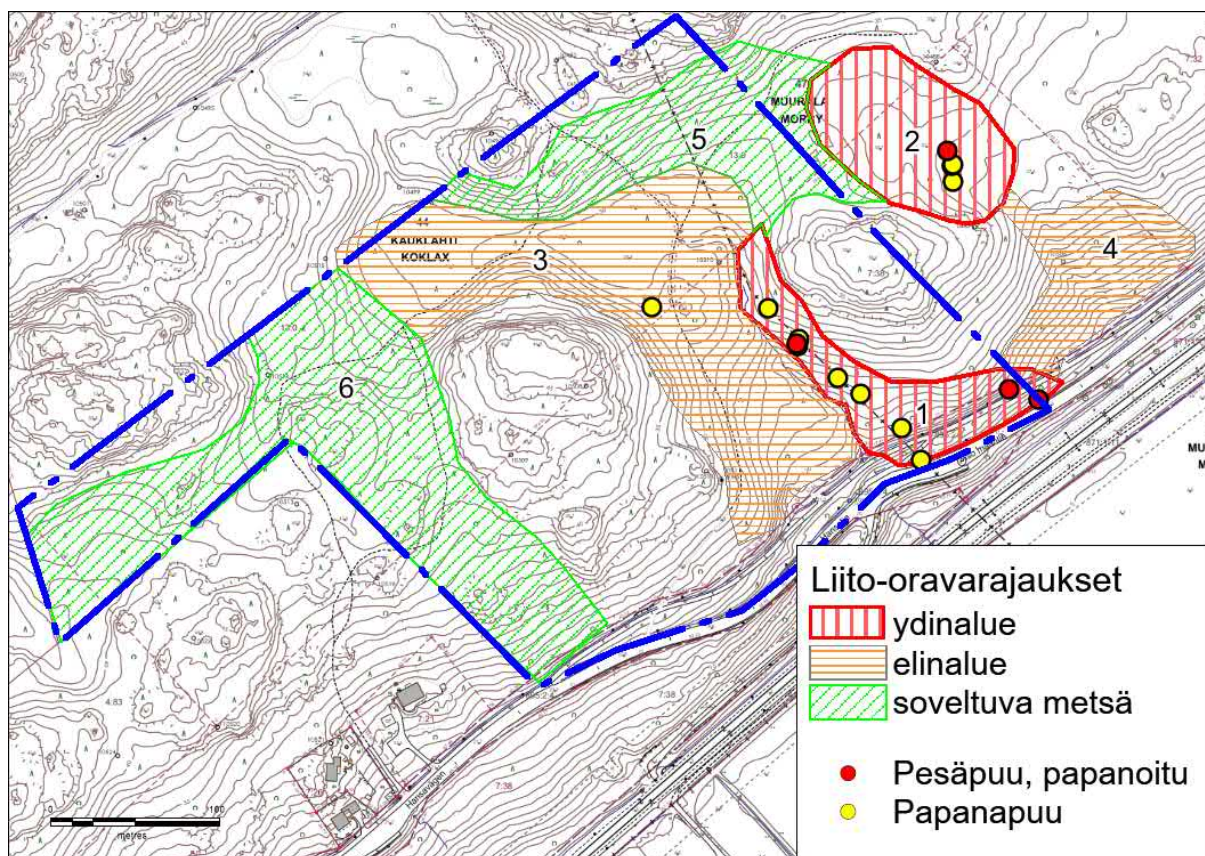
8 Liito-orava

Liito-orava on asuttanut Kyytimäen selvitysaluetta ainakin vuodesta 2014 asti. Tuolin aluetta kartoitettiin Espoon liito-oravien kokonaisselvityksen (ELKS) yhteydessä. Selvitysalueen itäkulmassa sijaitseva pesäpuu on ollut käytössä myös vuodesta 2014, papanoita on sen alta havaittu myös vuonna 2016. Vuoden 2018 elinympäristökartoituksen yhteydessä heinäkuussa pesäpuun alta löytyi myös tuoreita papanoita. Myös ELKS-kartoituksessa 2014 havaittu selvitysalueen koillispuolella sijaitseva pesäpuu oli edelleen asuttu. Vuoden 2016 liito-oravahavainnot ja kohderajaukset löytyvät liitekartasta 2.

Vuoden 2018 selvityksessä liito-oravan papanoita löydettiin etenkin selvitysalueen itäosasta noron varresta sekä Ison Maantien pohjoispuolisesta rinteestä (kuva 8). Kohde 1 on rajattu havaintojen perustella liito-oravan ydinalueeksi. Ydinalueelta havaittiin myös tiedossa olleen pesäpuun lisäksi kaksi muuta kolopuuta ja näiden alta löydettiin papanoita. Kohde on näin ollen myös luonnonsuojelulain 49 § mukainen lisääntymis- ja levähdyspaikka. Toinen rajattu ydinalue (kohde 2) sijaitsee selvitysalueen ulkopuolella sen välittömässä läheisyydessä. Ydinalueella oli myös liito-oravan käyttämä kolopuu, joten rajausta täyttää lisääntymis- ja levähdyspaikan tuntomerkit. Kohteen rajausta on viitteellinen, koska kartoitusta ei jatkettu kauemmas selvitysalueesta. Ydinalueiden pinta-alat ovat yhteensä 1,57 hehtaaria.

Ydinalueiden lisäksi selvitysalueelta on rajattu melko laaja kuusivaltainen metsä liito-oravan elinalueena (kohde 3). Tältä kohteelta on yksi papanapuuhavainto. Liito-oravan suosimia puita on kuitenkin kohteella hyvin runsaasti, joten jokunen puu on voinut jäädä papanoiden osalta tarkastamatta. Metsä soveltuu liito-oravalle laajalti, järeän kuusipuuston sekä kerroksellisen metsän rakenteen vuoksi. Toinen elinalueena rajattu metsikkö sijoittuu selvitysalueen ulkopuolelle (kohde 4). Kohde on kuusivaltaista sekametsää. Elinalueiden pinta-ala on yhteensä 3,3 hehtaaria.

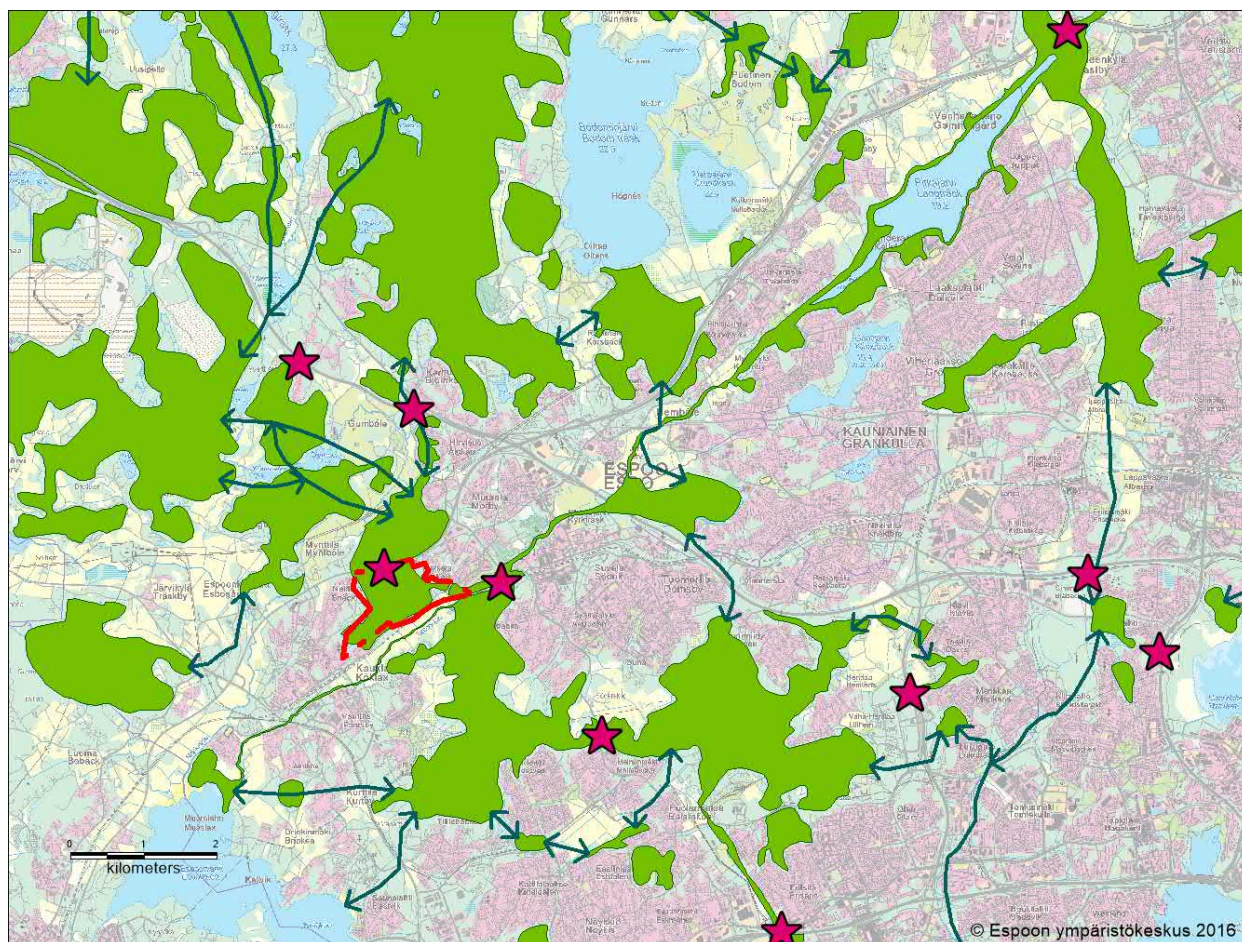
Soveltuvia metsiköitä on selvitysalueelta ja sen läheisyydestä rajattu kaksi kohdetta (kohteet 5 ja 6). Nämä rajaukset ovat jossain määrin keinotekoisia, koska liito-orava voi liikkua käytännössä koko selvitysalueella. Rajatut kohteet ovat havupuuvaltaisia sekametsiä. Rajaamattomat kalliometsät soveltuvat huonosti ruokailuun tai pesimiseen, mutta niiden kautta on mahdollista liikkua. Lisäksi selvitysalue on pieni osa laajempaa Näkinmetsää, joka on suurelta osin soveltuvaa liito-oravalle. Soveltuvien rajausten pinta-ala on 2,9 hehtaaria.



Kuva 8 Liito-oravahavainnot ja rajaukset vuonna 2018 sekä kohteiden numerointi.

9 Ekologiset yhteydet

Kyytimäen selvitysalue on osa Näkinmetsää, joka muodostaa maakunnallisen ekologisen yhteyden ja myös luonnon ydinalueen. Näkinmetsän kautta kulkee yhteys Espoon keskuspuistosta pohjoiseen kohti Nuuksiota. Näkinmetsän merkitys ekologisen yhteyden osana on tunnistettu useissa selvityksissä, joista viimeisin on valmistunut vuonna 2017 (Luontotieto Keiron Oy 2017). Toimivat ekologiset yhteydet ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuudelle ja sen säilymiselle.



Ekologinen verkosto



tärkeä luonnonalue verkostossa



paikallinen yhteys



kriittinen pullonkaula Espoon ekologisessa verkostossa

Näkinmetsä



Näkinmetsän selvitysalueen rajaus

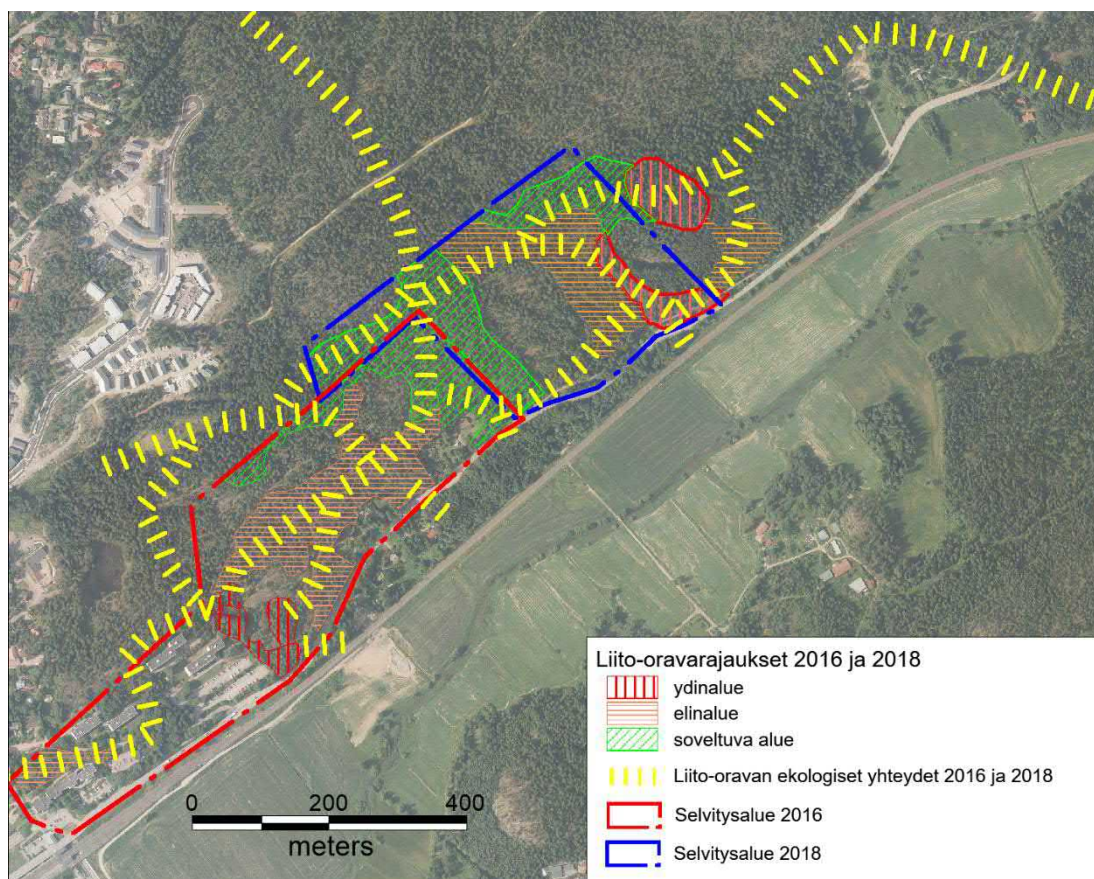
Paikkatiedon lähde: Ekologiset yhteydet ja viheralueverkosto Espoossa.

Jenni Hirvensalo 2014, Espoon ympäristökeskus

Kuva 9 Maakunnalliset ja paikalliset ekologiset yhteydet Espoon luontoverkostossa. Lähde Luontotieto Keiron 2017 ja Hirvensalo 2014.

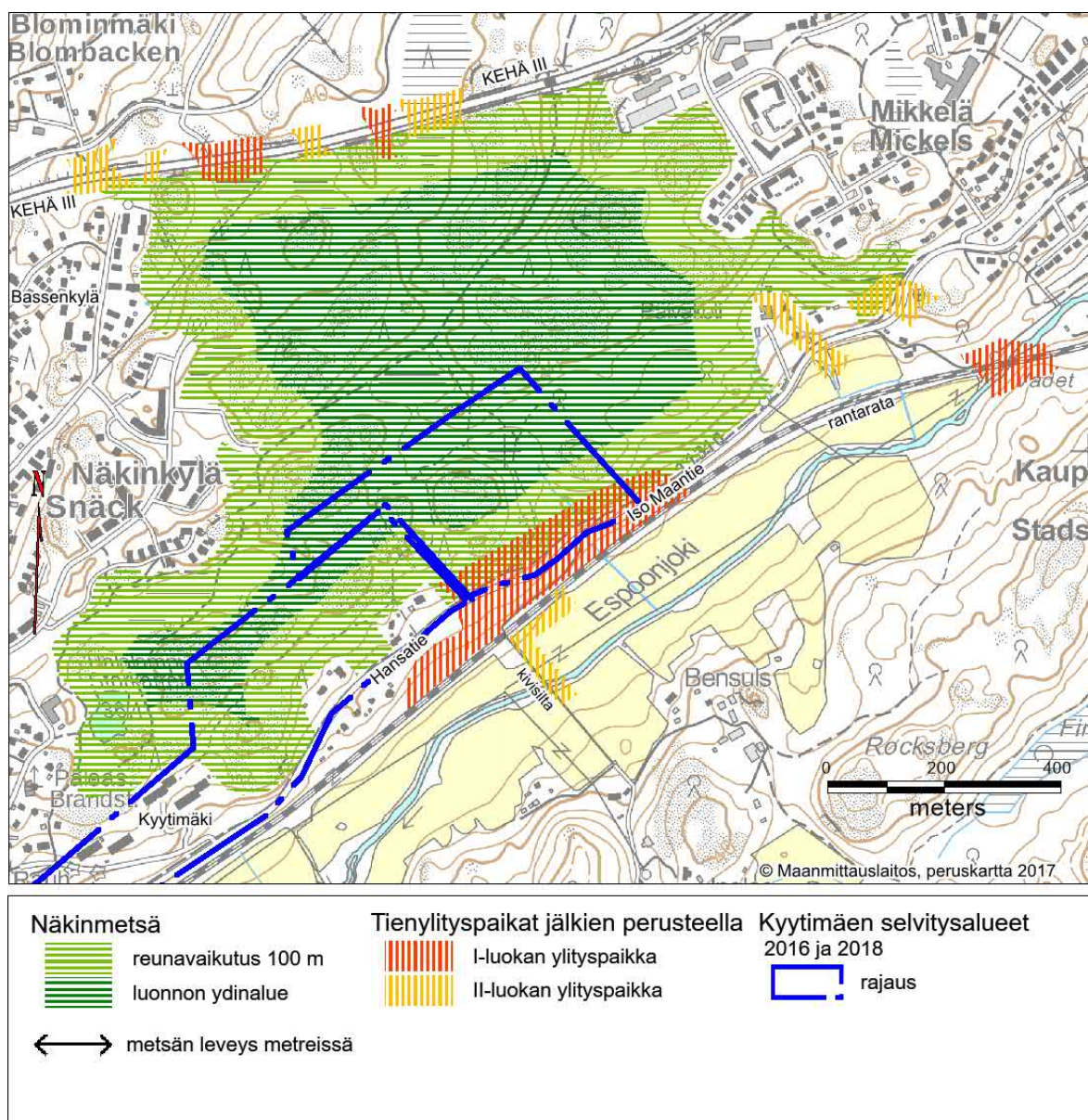
Itse Kyytimäen selvitysalueella ei ole tällä hetkellä millekään eläinlajille merkittäviä liikkumista rajoittavia esteitä. Näkinmetsässäkin liikkuminen on esteetöntä, mutta yhteydet Näkinmetsästä ovat heikkommat. Eläinten tulee ylittää vilkkaasti liikennöity Kehä III henkensä kaupalla tai Keskuspuistoon päin ensiksi Iso Maantien ylitse, sitten rantaradan ja Espoonjoen ylitse (kuva 11).

Ison Maantien ylitys on mahdollista liito-oravalle tien eteläpuoliseen soveltuvaan metsään, joka tosin rajautuu peltoon. Ekologinen yhteys Keskuspuistoon kulkee idässä kapean metsäkaistaleen välityksellä Espoonjoen ja rantaradan ylitse.



Kuva 10 Liito-orava pystyy esteettä liikkumaan Näkinmetsän lävitse, mutta peltoaukeat muodostavat sille liikkumisesteen. Kartalla esitetään myös aiemmat liito-oravahavainnot.

Hirvieläimet käyttävät Kyytimäen aluetta vaihtelevasti. Alueella on muutamia selkeitä kauriiden polkuja ja vuoden 2016 ekoyhteystarkastelussa lähistöllä liikkui myös hirvi-lehmä vasoineen. Kyytimäen selvitysalue on osa tärkeäksi luokiteltua tienylityspaikkaa, jota hirvieläimet käyttävät Iso Maantietä ylittäessään. Ne ylittävät aidattoman rantaradan sekä Espoonjoen ja jatkavat peltojen halki Keskuspuistoon.



Kuva 11 Näkinmetsän luonnon ydinalue vuonna 2016 ja jälkikartoituksen perusteella määritellyt tienylityspaikat kehä III:n ja Iso Maantien ylitse. Kyytimäen selvitysalue on osa ydinalueen reuna-
vyöhykettä ja myös hirvieläinten tärkeää tienylityspaikkaa. Hirvieläimet kulkevat Espoonjoen ylitse
Keskuspuistoon. (Luontotieto Keiron 2017).

Tulevaisuudessa Näkinmetsän maakunnallista ekologista yhteyttä uhkaavat monenlaiset hankkeet: Bassenkylän uudisrakentaminen, kaupunkiradan laajentaminen ja radan aitaaminen, kehä III:n laajennus ja riista-aitojen rakentaminen, Lohja-Salo –radan rakentaminen, jonka rata kulkisi tunneliin Näkinmetsässä ja vaikuttaisi erityisen paljon Espoonjoen ylittävän ratasillan kohdalla kapeaan viheryhteyteen. Luonnosvaiheessa olevassa Uusimaa-kaavassa Näkinmetsä on tunnistettu luonnon ydinalueeksi ja maakunnallisen ekologisten yhteyden osaksi. Maakuntakaavan luonnoksessa Näkinmetsä on merkitty suojelualue – merkinnällä (Uudenmaanliitto 2018)

10 Tulosten yhteenveto

Tähän lukuun on koottu selvitysalueen merkittävät luontoarvot, jotka esitetään kuvassa 12. Arvotuksessa on huomioitu kaikki lajiryhmät, vaikka arvot esitetään elinympäristöjen rajauksilla.

Saniaiskorvet ovat Etelä-Suomessa **erittäin uhanalaisia (EN) luontotyyppejä**. Kuvi 7 kuuluu ainakin osittain tähän luontotyyppiin, joskin se on luonnontilaisen kaltainen vanhojen ojitusten vuoksi. Saniaiskorvet kuuluvat metsälain 10 §:n erityisen tärkeisiin elinympäristöihin tyyppiin rehevät korvet. Espoon luonnonmonimuotoisuusluokituksessa suoluonto on sijalla neljä.

Vesilain 11 § suojelee luonnontilaisia **noroja**. Kuviolla 12 sijaitsevaa noroa voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena, joten se ei täytä vesilain luonnontilaisuuden vaatimusta. Pienvedet ovat kuitenkin Espoon oman luonnon monimuotoisuus kriteeristön ykkössijalla. Norot ovat myös metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja kuuluvat pienvesien lähiympäristöt –tyyppiin.

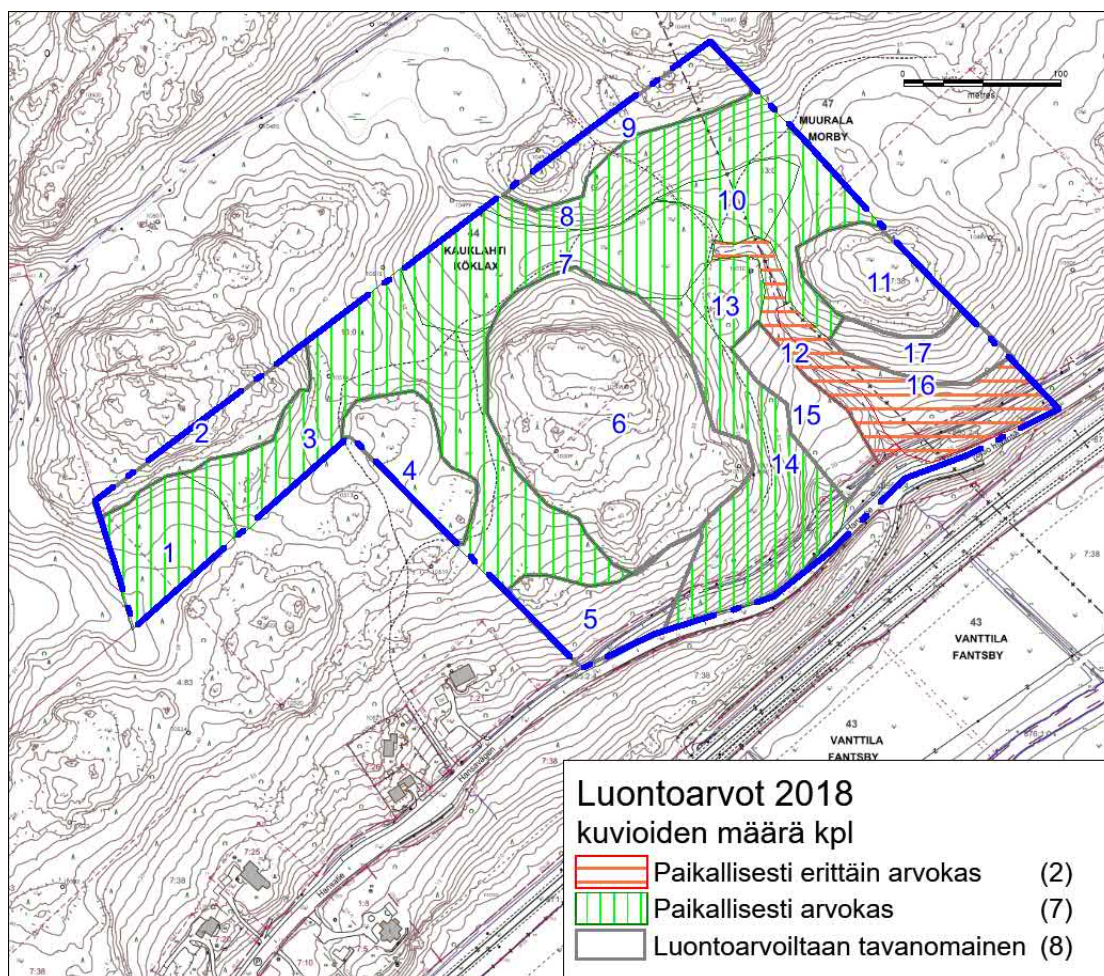
Putkilokasveista havaittiin ja kirjattiin kaikkiaan 67 lajia (liite 1). Uhanalaisia tai harvinaisia kasvilajeja ei havaittu. Kyytimäen putkilokasvillisuus edusti alueen elinympäristötyypeille tavanomaista peruslajistoa.

Lintulajeja havaittiin selvitysalueella yhteensä 22. Uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lintulajeja tavattiin yksi: **töyhtötiainen, joka on vaarantunut (VU)**. Laji on mäntymetsien suosija, joka tarvitsee lahopuuta pesäkolon kaiverrusta varten. Lintudirektiivin liitteen I lajeja ei havaittu. Metsäympäristöjen ilmentäjälajeja selvitysalueelta tavattiin viisi.

Lepakoista havaittiin yksi laji; pohjanlepakko. Lisäksi havaittiin viiksisüppälaji sekä tarkemmin määrittämättömiä siippoja ja lepakko -laji. Kaikki alueella havaitut lepakolajit ovat luontodirektiivin IV liitteen lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat suojeltuja. Luonnonsuojelulain 49 § mukaisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei havaittu lepakoiden osalta. Alueelle ei myöskään ollut perusteltua rajata lepakoiden saalistusalueita tai muita tärkeitä alueita havaintojen vähäisyyden vuoksi. Alueella voi olla lepakoille soveltuvia piilopaikkoja puiden koloissa sekä irronneen kaarnan alla. Selvityksen toimeksiantoon ei sisällynyt rakennusten sisätilatarkastuksia tai päiväpiilojen tarkempaa etsimistä, sillä ne vaativat erilaisia menetelmiä.

Liito-oravan asuttama metsikkö löytyi itäreunalta ja se on tulkittu ydinalueeksi (kuva 7). Rajatulla ydinalueella sijaitsee luonnonsuojelulain 49 § nojalla suojeltu lisääntymis- ja levähdyspaikka, joka tulee säilyttää liito-oravalle elinkelpoisena. Liito-orava on tällä hetkellä luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi.

Kyytimäen alueen luontoarvot esitetään kuvassa 12. Luontoarvoluokittelussa on huomioitu mm. LAKU-kriteerit ja Espoon oma luonnon monimuotoisuusluokittelu LUMO. **Paikallisesti erittäin arvokkaaksi** on katsottu kaksi kohdetta: luonnontilaisen kaltainen noro kuviolla 12 ja liito-oravan ydinalue kuviolla 16. Suurin osa muista liito-oravalle soveltuvista metsistä on paikallisesti arvokkaita. Kaikkiaan **paikallisesti arvokkaita** kuvioita on rajattu 7 kuviota.



Kuva 12 Selvitysalueen elinympäristöjen luontoarvot, kun ne käsitetään yksittäin eikä kokonaisuutena.

11 Johtopäätökset ja suositukset

Kyytimäen selvitysalue on osa laajempaa Näkinmetsää ja muodostaa osan sen reunasta. Koko selvitysalue on tällä hetkellä rakentamaton. Sijainti melko tiiviiksi rakennetun Kauklahden läheisyydessä luo alueelle myös virkistyskäyttöpainetta, mikä näkyy tällä hetkellä runsaana polkuverkostona sekä maaston kulumisena.

Selvitysalueen arvokkaimmaksi kohteeksi on katsottu luonnontilaisen kaltainen noro (kuva 6). Pienvesiin luokiteltava noro on ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi Espoon omassa luonnon monimuotoisuuden luokittelussa (LUMO). Myös vesilaki (11 §) suojelee luonnontilaisia noroja, mutta tämä noro ei täytä lain luonnontilaisuuden vaatimusta. Norot ovat myös metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Metsälaki ei kuitenkaan ole voimassa asemakaavoitetuilla alueilla.

Kahdeksan kuviota on arvioitu paikallisesti arvokkaiksi (kuva 12) eli ne erottuvat tavanomaisesta käsitelystä luonnosta, mutta eivät ole kovin ainutlaatuisia yksinään. Alueen arvo liittyy pienkohteita enemmän luontokokonaisuuteen. Metsien arvoa nostaa liito-oravan esiintyminen alueella sekä puuston soveltuvuus lajille. Muutamilla kuviolla on jonkin verran kuusilahopuuta, joka luo mahdollisuuden äärimmäisen uhanalaisen lahokaviosammaleen esiintymiselle. Tällaisia kuvioita ovat 1, 7, 8 ja 10.

Alueella tehtiin havaintoja liito-oravasta ja havaintojen perusteella on rajattu ydinalue, jolla on luonnonsuojelulain 49 § mukainen lisääntymis- ja levähdyspaikka. Se sijoittuu kuvan 12 kuvioille 12 ja 16.

Lintulajisto alueella on kokonaisuudessa varsin tavanomaista. Elinympäristön laatua ilmentäviä metsälajeja tavattiin selvitysalueen eri osista ja myös alueen rajalta. Lepakoista tehtiin melko vähän havaintoja, vaikka alue olisi metsäympäristöjä suosiville siipoille sopivaa saalistusaluetta.

Kyytimäen merkittävin luontoarvo on sen kuuluminen laajempaan metsäkokonaisuuteen eli Näkinmetsään. Kyytimäki on merkittävä osa laajempaa ekologista verkostoa, jota käyttävät todistetusti mm. hirvieläimet. Hirvieläinten on havaittu käyttävän Kyytimäen aluetta siirtymiseen Espoonjokilaakson pelloilta Näkinmetsään (kts. kuva 11, s. 17). Espoon ekologisessa verkostossa Näkinmetsä kuuluu maakunnalliseen yhteyteen. Ekologiset yhteydet ovat Espoon LUMO-luokituksessa korkealla sijalla, mikä nostaa niiden alueiden arvoa joiden kautta yhteydet kulkevat. Näkinmetsän ongelma on reunavaikutuksen lisääntyminen, mikä on seurausta rakentamisen työntymisestä vähitellen metsäalueen sisäosia kohti. Ekologisen yhteyden minimi leveys tulee olla 300 metriä (Väre ja Krisp 2005), mutta mieluiten tätä leveämpi. Näkinmetsän kohdalla yhteys on leveä ja metsäalue muodostaa pienen luonnon ydinalueen.

Suositukset

- Liito-oravan ydinalue, jossa sijaitsee myös lisääntymis- ja levähdyspaikka, tulee säilyttää elinkelpoisena eli riittävän kokoisena sekä puustoltaan liito-oravalle sopivana. Myös puustoiset yhteydet ydinalueelta muualle tulee säilyttää.
- Paikallisesti erittäin arvokkaaksi katsottu kausikostea noro tulee huomioida suunnittelussa jättämällä noron molemmille puolille varjostavaa puustoa. Noron vesitalouteen vaikuttavat muutokset sen yläpuolisen korven vesitaloudessa, joten tämä tulisi huomioida suunnittelussa.
- Selvitysalue on Näkinmetsän reuna-aluetta ja sen vuoksi on tärkeää huomioida koko Näkinmetsän kokonaisuus sekä sen kautta kulkeva ekologinen yhteys.
- Rakentaminen on suositeltavaa sijoittaa jo olemassa olevan asutuksen läheisyyteen.

12 Lähteet

- Geologian tutkimuskeskus 2018: Maankamara – karttapalvelu. Maaperä 1:20 000/1:50 000 ja Kallio-perä 1:200 000. – Geologian tutkimuskeskus 201. Viitattu 4.10.2018. Luetavissa URL: <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>
- Hirvensalo, J. 2014: Hirvensalo, J. 2014: Ekologiset yhteydet ja viheralueverkosto Espoossa. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/2014. 45 s.
- Hundt, L. 2012: Bat surveys. Good Practice Guidelines. – Bat Conservation Trust. 96 s.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, Pertti 1998 (toim.): Retkeilykasvio. 4. täysin uudistettu painos. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, kasvimuseo. 656 s. ISBN 951-45-8167-9.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustoseurannan havainnointiohjeet. 2., uusittu painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Luontotieto Keiron Oy 2015: Espoon eteläosien liito-oravien kokonaisselvitys 2014. – Paikatietokanta ja julkaisematon väliraportti, Espoon ympäristökeskus.
- Luontotieto Keiron Oy 2016: Kyytimäki – luontoselvitys 2016. – Julkaisematon raportti, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 23 s. + 3 liites.
- Luontotieto Keiron Oy 2017: Näkinmetsän ekologisten yhteyksien selvitys 2017. – Julkaisematon raportti, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 53 s.
- METSOn valintaperustetyöryhmä 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen ympäristö 26/2008. 75 s. ISBN 978-952-11-3162-2.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1-278. ISBN 978-952-11-4638-1.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s. ISBN 978-952-11-3806-5.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. URL: http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus. 196 s.

- 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 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.
- Uudenmaan liitto 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). – Uudenmaan liiton julkaisuja E199 -2012. 54 s. ISBN 978-952-448-342-1.
- Uudenmaan liitto 2018: Uusimaa-kaava 2050:luonnos. Kaavakartta pdf. https://www.uudenmaanliitto.fi/files/22592/Uusimaa-kaavan_luonnos_Kaavakartta_nahtaville_syksy_2018.pdf (viitattu 27.11.2018).
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi> (viitattu 7.10.2018) ISBN 978-952-10-6918-5.
- Väre, S. & Krisp, J. 2005: Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. 52 s.

Liite 1 Putkilokasvit – luettelo

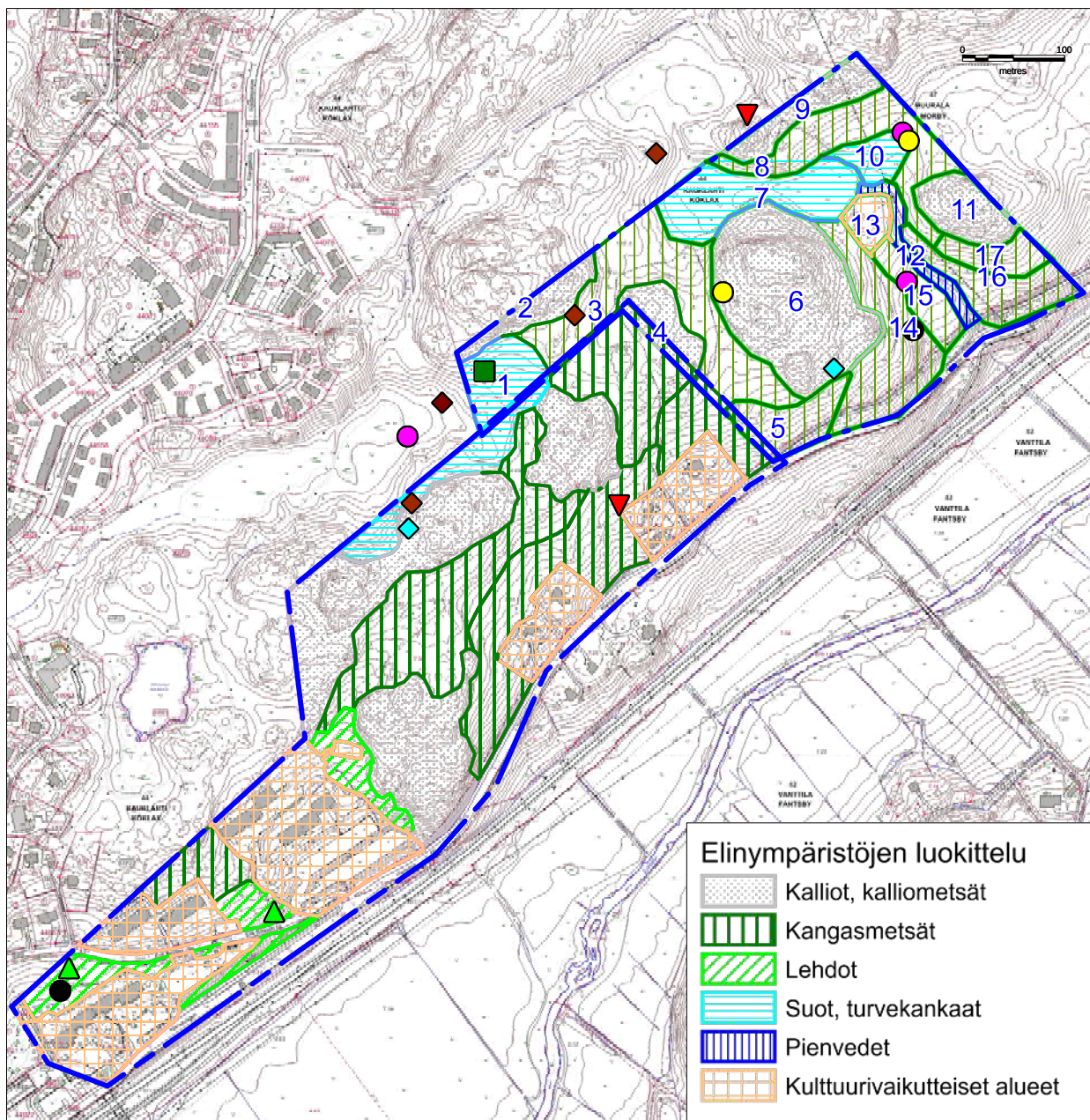
Havaitut ja kirjatut putkilokasvit. Luettelossa lajit ovat tieteellisen nimen mukaan aakkosjärjestyksessä. Tieteelliset nimet Retkeilykasvion (4. painos) mukaan.

<i>Tieteellinen nimi</i>	<i>Suomalainen nimi</i>	<i>Ruotsalainen nimi</i>
<i>Acer platanoides</i>	vaahtera	lön
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö	rölleka
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö	nysört
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	kirskål
<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehti	daggkäpa
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä	klibbal
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä	gråal
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää	ängskavle
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki	strätta, skogspipa
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	hundkåx
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo	gråbo
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras	majbråken
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu	vårtbjörk
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu	glasbjörk
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka	piprör
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka	bergrör
<i>Calamagrostis stricta</i>	luhtakastikka	madrör
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva	ljung
<i>Convallaria majalis</i>	kielo	liljekonvalj
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinä	hundåxing
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha	kruståtel
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäalvejuuri	skogsråken
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kivikkoalvejuuri	tråjon
<i>Elymus repens</i>	juolavehnä	kvickrot
<i>Empetrum nigrum</i>	variksenmarja	kråkbår, kråkris
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma	mjålkårt
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata	fårsvingel
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo	ålggrås
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka	smultron
<i>Hypericum perforatum</i>	måkikuisma	åka johannesårt
<i>Juniperus communis</i>	kataja	en
<i>Leucanthemum vulgare</i>	påivånkakkara	pråstkrag
<i>Linaria vulgaris</i>	kannusruoho	gulsporre
<i>Lupinus polyphyllus</i>	komealupiini	blomsterlupin
<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi	strandlysing
<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka	fackelblomster
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja	ekorrbår
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka	ångskovall
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkå	slokgrås, bergslok
<i>Mycelis muralis</i>	jånånsalaatti	skogssallat
<i>Oxalis acetosella</i>	kåenkaali	harsyra
<i>Picea abies</i>	kuusi	gran
<i>Pinus sylvestris</i>	månty	tall
<i>Plantago major</i>	piharatamo	groblad
<i>Polygonatum odoratum</i>	kalliokieli	getrams
<i>Polypodium vulgare</i>	kallioimarre	stensåta
<i>Populus tremula</i>	haapa	asp
<i>Potentilla argentea</i>	hopeahanhikki	silverfingerårt
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma	hallon
<i>Rumex acetosella</i>	ahosuolaheinå	bergsyra
<i>Rumex longifolius</i>	hevonhierakka	gårdskråppa

<i>Salix caprea</i>	raita	sälg
<i>Scirpus sylvaticus</i>	korpikaisla	skogssäv
<i>Sedum acre</i>	keltamaksaruoho	gul fetknopp
<i>Sedum telephium</i>	isomaksaruoho	käringkål, kärleksört
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku	gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	pihlaja	rönn
<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö	grässtjärnblomma
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti	renfana
<i>Taraxacum sp.</i>	voikukka	maskros
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti	hästhov
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen	brännässla
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka	blåbär
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka	lingon
<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke	strandveronika
<i>Viola arvensis</i>	pelto-orvokki	åkerviol
<i>Viola tricolor</i>	keto-orvokki	styvmorsviol

Liite 2 Kyytimäen pesimälinnusto vuonna 2018

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen	Svenskspråkig
<i>Columba palumbus</i>	Sepelkyyhky	Ringduva
<i>Dendrocopos major</i>	Käpytikka	Större hackspett
<i>Anthus trivialis</i>	Metsäkirvinen	Trädpiplärka
<i>Prunella modularis</i>	Rautiainen	Järnsparv
<i>Erithacus rubecula</i>	Punarinta	Rödhake
<i>Turdus merula</i>	Mustarastas	Koltrast
<i>Turdus pilaris</i>	Räkättirastas	Björktrast
<i>Turdus philomelos</i>	Laulurastas	Taltrast
<i>Turdus iliacus</i>	Punakylkirastas	Rödvingetrast
<i>Sylvia curruca</i>	Hernekerttu	Ärtsångare
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mustapääkerttu	Svarthätta
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Sirittäjä	Grönsångare
<i>Phylloscopus collybita</i>	Tiltalti	Gransångare
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pajulintu	Lövsångare
<i>Regulus regulus</i>	Hippiäinen	Kungsfågel
<i>Muscicapa striata</i>	Harmaasieppo	Grå flugsnappare
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Kirjosieppo	Svartvit flugsnappare
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Sinitäinen	Blåmes
<i>Parus major</i>	Talitiäinen	Talgoxe
<i>Parus ater</i>	Kuusitiäinen	Svartmes
<i>Lophophanes cristatus</i>	Töyhtötiäinen	Tofsmes
<i>Certhia familiaris</i>	Puukiiپیج	Trädkrypare
<i>Garrulus glandarius</i>	Närhi	Nötskrika
<i>Pica pica</i>	Harakka	Skata
<i>Fringilla coelebs</i>	Peippo	Bofink
<i>Carduelis spinus</i>	Vihervarpunen	Grönsiska
<i>Loxia pytyopsittacus</i>	Isokäpylintu	Större korsnäbb



Ilmentäjät ja arvolinnut 2016 (parimäärä)

▼ Käpytikka	(1)
● Mustapääkerttu	(1)
● Sirittäjä	(1)
◆ Puukiipijä	(1)
◆ Töyhtötiainen	(1)
■ Pyy	(1)
▲ Viherpeippo	(2)

Ilmentäjät ja arvolinnut 2018 (parimäärä)

▼ Käpytikka	(1)
● Mustapääkerttu	(1)
● Sirittäjä	(2)
● Tiltalti	(2)
◆ Puukiipijä	(3)
◆ Töyhtötiainen	(1)

27.11.2018

Espoon Kyytimäki

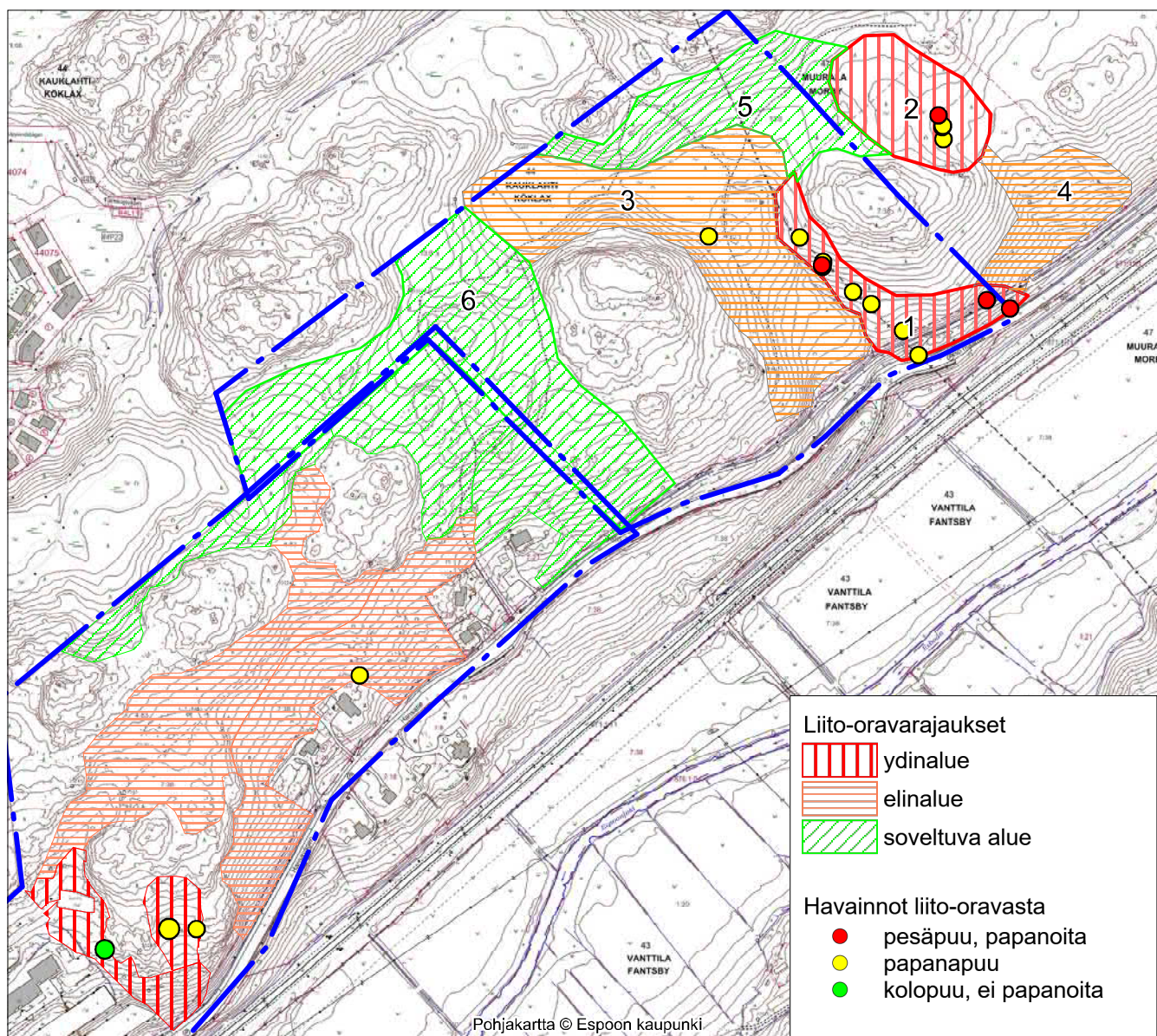
Kyytimäen luontoselvitys 2018

Mittakaava 1:6500 (A4)

Asemakaavoitus

Kartta 1 Elinympäristöjen luokitus ja
numerointi, metsäilmentäjä -ja arvolinnut
Itäosan kartoitus v. 2018, länsiosa v. 2016

Laatinut Luontotieto Keiron/AL, SP



Laatinut Luontotieto Keiron/AL, SP

28.11.2018

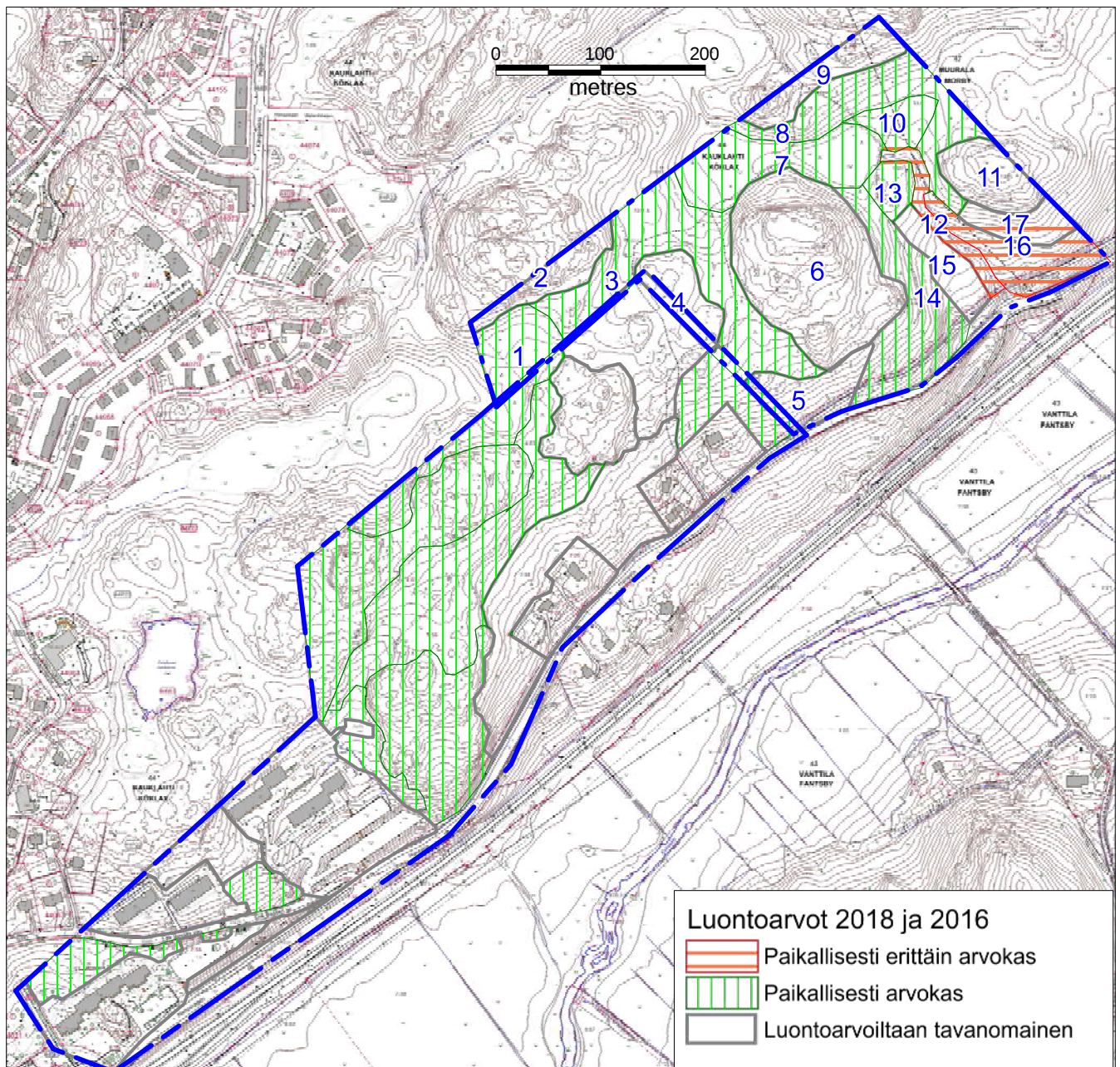
Mittakaava 1:5000 (A4)

Espoon Kyytimäki

Asemakaavoitus

Kyytimäen luontoselvitys 2018

Kartta 2 Liito-oravahavainnot, kohde-
rajaukset ja luokittelu. Kartoitus v. 2016
lännessä ja v. 2018 idässä



Laatinut Luontotieto Keiron/AL, SP

28.11.2018

Mittakaava 1:5000 (A4)

Espoon Kyytimäki

Asemakaavoitus

Kyytimäen luontoselvitys 2018

Kartta 3 Elinympäristöjen arvoluokittelu
ja numerointi. Itäosa kartoitettu v. 2018,
länsiosa v. 2016