



TUUSULAN PALKKITIEN ALUEEN LUONTOSELVITYS

Marko Vauhkonen, Pekka Routasuo & Jari Kaitila

14.4.2020

TUUSULAN PALKKITIEN ALUEEN LUONTOSELVITYS

Sisälllys

1 Johdanto.....	2
2 Selvitysalue ja lähtötiedot.....	2
3 Menetelmät.....	2
3.1 Linnut.....	4
3.2 Lepakot.....	4
3.3 Perhoset.....	6
3.3.1 Esiselvitys.....	6
3.3.2 Lajistosiselvitykset.....	7
3.4 Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet.....	7
4 Tulokset.....	8
4.1 Kasvillisuus ja luonnonolot.....	8
4.2 Linnusto.....	13
4.2.1 Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit.....	14
4.2.2 Linnustolle tärkeät alueet.....	15
4.3 Lepakot.....	15
4.3.1 Lajisto ja havaintomäärät.....	15
4.3.2 Arvokkaat lepakkoalueet.....	17
4.3 Perhoset.....	17
5 Arvokkaat luontokohteet.....	20
5.1 Suositukset.....	21
6 Lähteet ja kirjallisuus.....	21

Kansi: Palkkitien metsän vanhaa kuusikkoa.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Marko Vauhkonen, paitsi kuva 13 © Jari Kaitila.

1 JOHDANTO

Palkkitien alue sijaitsee Tuusulan eteläosassa Hyrylän kaakkoisreunalla, Fallbackantien pohjoispuolella. Tuusulan kunta laatii alueelle asemakaavaa ja asemakaavan muutosta, jonka tavoitteena on laajentaa Palkkikujan työpaikka-alueetta kaavoittamattomalle alueelle kaakkoon päin (Tuusulan kunta 2019). Lisäksi selvitetään Palkkitie 3:n kiinteistön mahdollisuus laajentaa toimintaansa koilliseen päin kunnan omistamalle suojaviheralueelle (EV) ja puistoalueelle (P).

Tuusulan kunta tilasi alueen suunnittelussa tarvittavan luontoselvityksen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työn tavoitteeksi asetettiin luonnonolojen selvittäminen asemakaavasuunnittelua varten. Toimeksianto käsitti useita eri inventointeja, joiden tulokset on koottu tähän raporttiin.

2 SELVITYSALUE JA LÄHTÖTIEDOT

Selvitysalue käsittää 38,9 hehtaarin laajuisen alueen, joka sijaitsee Hyrylän kaakkoisreunalla Fallbackantien pohjoispuolella (kuva 1). Alueen poikki kulkee Fallbackantiestä erkaneva Palkkitie. Sen länsipuolella on entinen raviradan alue, joka on nykyisin rakentamatonta ja metsittyvää joutomaata. Selvitysalueen itäosassa on Palkkitien ja Korpikyläntien välinen rakentamaton metsäalue. Muu osa selvitysalueesta on rakennettuja teollisuus- ja työpaikkakiinteistöjä.

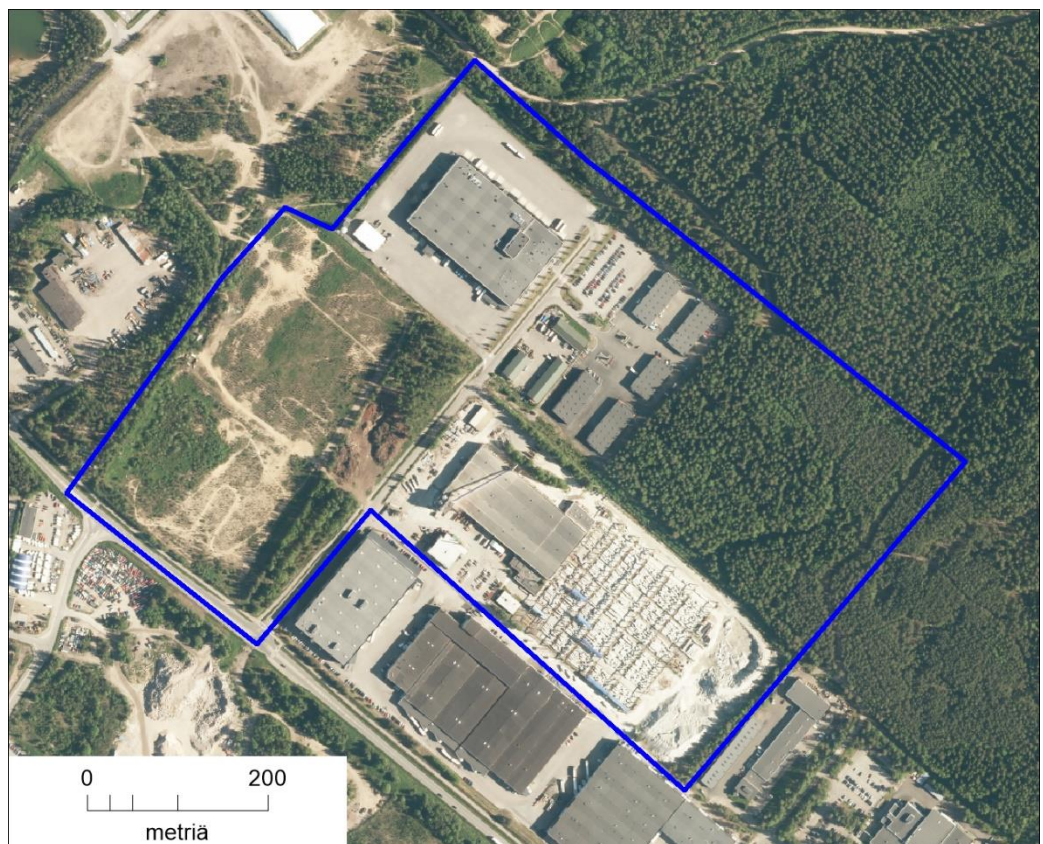
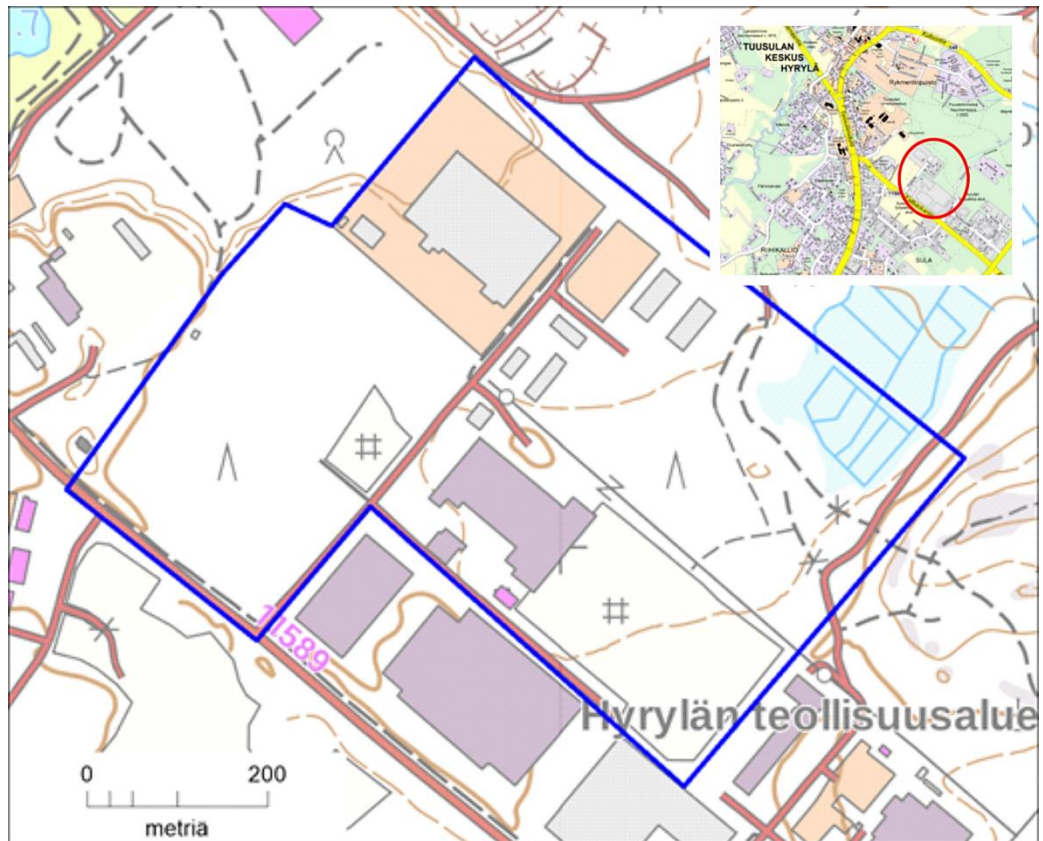
Selvitysalueelta ei ollut käytettävissä aiempia luontotietoja.

3 MENETELMÄT

Selvitys tehtiin asemakaavoituksen edellyttämällä tarkkuudella (Söderman 2003). Koko alue kierrettiin maastossa kaikkien osaselvitysten yhteydessä lukuun ottamatta rakennettuja kiinteistöjä. Niiden piha-alueiden linnustoa havainnoitiin kuitenkin reunoilta. Työ aloitettiin toukokuussa (1. lintulaskenta) ja saatiin päätökseen syyskuussa 2019 (viimeinen perhosten inventointikäynti). Käyntikertoja tehtiin yhteensä kymmenen.

Maastossa inventoitiin pesivän linnuston, lepakoiden ja eräiden perhoslajien esiintyminen. Lisäksi selvitettiin kasvillisuuden yleispiirteet sekä huomionarvoisten kasvilajien ja arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen.

Maastotoissa käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx ja 62s), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa asemakaavoituksen kannalta riittävällä tarkkuudella.



Kuva 1. Selvitysalue (sininen rajaus) kartalla ja ilmakuvapohjalla.

3.1 Linnut

Yleispiirteisen pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen alueella. Laskennat tehtiin varhain aamulla Helsingin yliopiston eläinmuseon kartoituslaskentaohjeiden (Koskimies & Väisänen 1988) maastotyömenetelmää noudattaen. Asemakaavatarkkuudella on kolmea laskentakierrosta pidetty minimimääränä eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemiseksi. Työn tilaamisen ajankohdasta johtuen voitiin laskentakertoja tehdä Palkkitien alueella vain kaksi. Laskentakierrokset ajoittuvat seuraavasti: ensimmäinen kierros 30.5. ja toinen kierros 17.6.2019.

Laskenta-aamut olivat sääolosuhteiltaan sopivia, poutaisia ja lähes tyyniä:

30.5. klo 4.50–7.15. Selkeää, poutaa, tyynä, lämpötila +1,5 → +7 °C.

17.6. klo 4.20–6.20. Selkeää, poutaa, tyynä → tuulta 1–2 m/s, lämpötila +12,5 → +15,5 °C.

Molemmilla laskentakierroilla koko alue kierrettiin pihamaita lukuun ottamatta niin, että mikään kohta ei jäänyt 50 metriä kauemmaksi kulkureitistä. Laskennoissa merkittiin muistiin kaikki tavatut lintulajit sekä kartoille huomionarvoisten lintujen havaintopaikat käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeiden mukaisia merkintätapoja. Huomionarvoisia lintuja olivat seuraavat:

- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit
- silmälläpidettävät lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentäjälajit.

Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (parit, laulavat koiraat, todennäköisesti pesänsä luona varoittavat yksilöt) lajille sopivassa ympäristössä. Muut kuin huomionarvoiset lintulajit kirjattiin muistiin, mutta niiden yksilömääriä ei laskettu eikä lintujen oleskelupaikkoja merkitty kartalle.

Työssä huomioitiin uusin lintujen uhanalaisuusarviointi (Hyvärinen ym. 2019) ja käytettiin sen mukaisia uhanalaisuusluokkia. Laskennoista ja havaintojen tulkinasta vastasi Pekka Routasuo.

3.2 Lepakot

Kaikki maassamme esiintyvät lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaissa. Lepakoiden lisääntymispaikkoja ja päivälepopaikkoja on tavallisimmin vanhoissa rakennuksissa ja luonnonkoloissa.

Lepakot ovat Suomen oloissa aktiivisia tavallisesti (huhti–)toukokuusta syys–lokakuuhun. Ne käyttävät mm. ruokailuun eri alueita kesän eri vaiheissa, minkä vuoksi lepakokartoitus tulee toistaa eri ajankohtina alku-, keski- ja loppukesällä.

Lepakkoselvityksen tarkoituksena oli selvittää alueen lepakkolajisto ja eri lajien runsaus sekä paikallistaa tärkeät lepakoiden ruokailualueet ja niille johtavat lennoreitit. Selvitys tehtiin reittikartoitusmenetelmällä Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ja Bat Conservation Trustin (Collins 2016) suositusten mukaisesti. Lisäksi etsittiin mahdollisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja luonnonkoloista.

Maastokäynnit tehtiin 7.–8.6., 13.–14.7. ja 19.–20.8.2019. Koko selvitysalue käveltiin pihoja ja muita laajoja aukeita lukuun ottamatta jokaisena yönä kattavasti läpi niin, ettei mikään alueen osa jäänyt yli 30 metrin päähän kulkureitistä. Kaikki kartoituskerrat olivat sääoloiltaan sopivia (taulukko 1).

Valoisana aikana ennen aktiivikartoitusta etsittiin lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita mm. luonnonkoloista. Sopivien kohteiden luona havainnoitiin mahdollisia päiväpiilosta lähteviä lepakoita ennen auringonlaskua ja varsinaisen kartoituksen alkamista. Työhön ei sisällynyt selvitysalueella olevien rakennusten tarkastamista.

Taulukko 1. Palkkitien alueen lepakkoselvityksen aktiivikartoitusten ajankohdat ja sääolot.

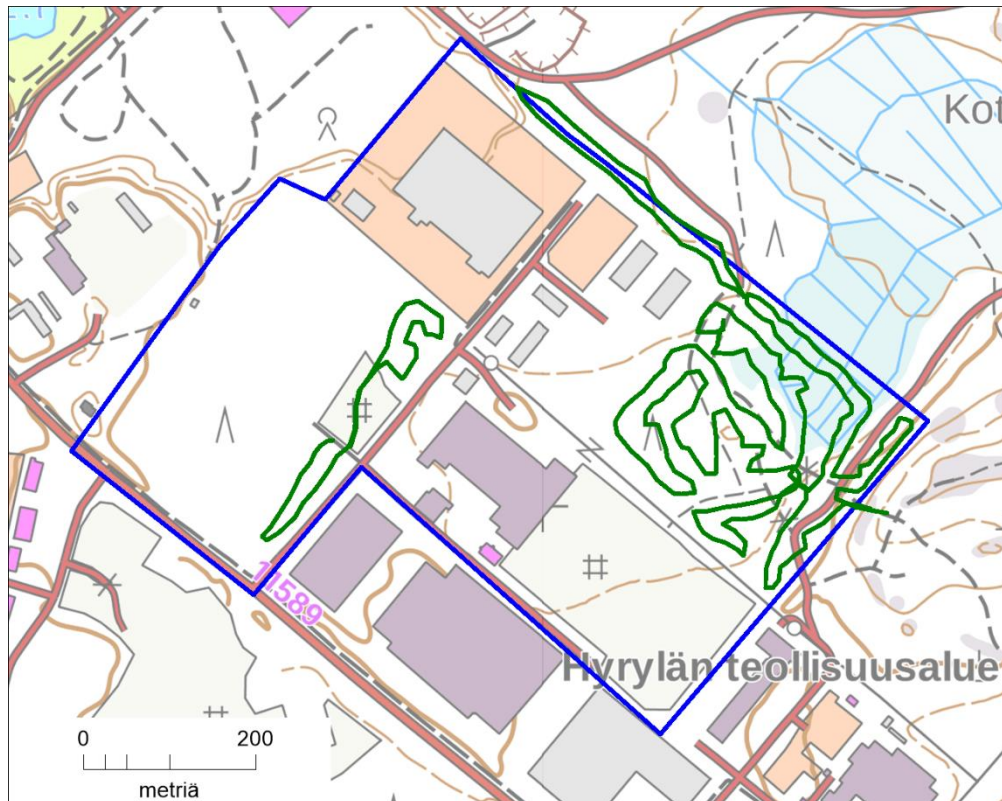
Päivämäärä	Kellonaika	Sää
7.–8.6.2019	22.50–2.45	lämpötila +20 – +19 °C, tuuli 2 m/s, selkeää, poutaa
13.– 14.7.2019	23.50–2.50	lämpötila +14 – +11 °C, tuuli 2–3 m/s, puolipilvistä, poutaa
19.– 20.8.2019	22.25–2.15	lämpötila +15 – +13 °C, tuuli 3–4 m/s, selkeää, poutaa

Jalkaisin kuljetut kartoitusreitit ilmenevät kuvasta 2. Aktiivikartoitus alkoi valaistusolojen mukaan noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Reittejä pitkin käveltiin rauhallisesti ja lepakoita kuunneltiin kannettavan ultraääni-ilmaisimen eli lepakkodetektorin (Pettersson D240x) avulla. Laitteella voidaan havaita lepakoiden päästämät korkeataajuiset kaikuluotausäänet. Hyvältä vaikuttavilla saalistusalueilla pysähdeltiin ja lepakoita havainnoitiin tarkemmin. Tarvittaessa tallennettiin lepakoiden ääniä (Edirol R-09) myöhempää määrityksen varmistamista varten käyttämällä detektorin aikalaajennustoimintoa.

Lepakkohavainnot kirjattiin ylös ja paikannettiin. Todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvotettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ohjeen mukaisesti (luokat I–III) sekä rajattiin kartalle. Rajaukset perustuvat lepakkohavaintojen lisäksi niille sopivaksi arvioitun elinympäristön esiintymiseen.

Lepakkolajia ei aina pystytä määrittämään ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Viiksisiippa ja isoviiksisiippa ovat erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella. Nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viiksisiippalaji.

Lepakkoselvityksestä vastasi Marko Vauhkonen.



Kuva 2. Palkkitien alueen lepakkokartoituksessa kuljetut reitit (vihreä viiva).

3.3 Perhoset

3.3.1 Esiselvitys

Selvitysalueelle tehtiin perhosia koskeva esiselvityskäynti illalla 13.6.2019. Käynnin tarkoituksena oli arvioida, onko Palkkitien alueella erityisesti suojeltaville, uhanalaisille tai muille huomionarvoisille perhoslajeille soveltuvia elinympäristöjä sekä mahdollisen perhosselvityksen tarve ja kohdentaminen. Tietyn huomionarvoisen lajin inventoimista suositellaan silloin, kun selvitysalueella todetaan ko. lajille sopiva elinympäristö (mm. toukkien ravintokasvin tai -kasvien esiintyminen). Lisäksi edellytetään, että ko. lajin levinneisyyden ja levinneisyshistorian perusteella on realistista olettaa, että laji saattaa esiintyä selvitysalueella.

Esiselvityskäynnillä todettiin, että selvitysalueen länsiosassa sijaitseva entinen ravirata-alue on avoimemmilta osiltaan varsin laadukas paahdeympäristö. Näillä alueen osilla kasvaa runsaasti karvaskallioista, joka on useamman uhanalaisen perhoslajin toukkien ravintokasvi. Näistä kallioishietakoi (*Gnorimoschema nordlandicolellum*; EN) ja kallioiskätkökääriäinen (*Coclylidia heydeniana*; VU) ovat lajeja, joilla levinneisyystietojen perusteella saattaisi olla esiintymä alueella. Kallioishietakoi on ainakin 1930-luvulla esiintynyt lähiympäristössä entisen Hyrylän varuskunnan alueella ja sitä on tavattu edelleen 2000-luvulla Uudeltamaalta (Espoo, Vihti). Kallioiskätkökääriäistä puolestaan on tavattu 2000-luvulla useasta paikasta eri puolilta Uuttamaata samankaltaisista karvaskallioiskasvustoista.

Lisäksi entisellä ravirata-alueella todettiin olevan harvaa heinäkasvillisuutta kasvia hiekkapohjaisia kohtia, jotka soveltuvat viheryökkösen (*Calamia tridens*; EN) esiintymäpaikoiksi. Laji on tavattu Hyrylän teollisuusalueelta 2009.

Selvitysalueen muissa osissa ei havaittu eikä arvioitu olevan huomionarvoiselle perhoslajistolle soveltuvia elinympäristöjä.

Esiselvityksen perusteella suositeltiin kahden erittäin uhanalaiseksi (EN) arvioidun lajin, kallioishietakoin ja viheryökkösen, mahdollisen esiintymisen selvittämistä. Lajien inventoimisen yhteydessä voidaan myös kallioiskätkökääriäisen esiintymisen selvittää ilman merkittävää lisätyötä.

3.3.2 Lajistoselvitykset

Kallioishietakoin esiintymistä selvitettiin 19.6.2019 klo 18.00–19.30 ja 22.00–24.00. Ensimmäisen jakson aikana aikuisia etsittiin sekä haavimalla että "rapsutteleamalla" karvaskallioisia. Säätila oli tällöin pilvipoutainen auringon paistaessa pilviverhon läpi. Tuulen voimakkuus oli noin 4 m/s ja lämpötila oli +22 – +23 °C. Myöhemmän jakson aikana tuulen voimakkuus oli noin 2 m/s ja lämpötila oli +17 – +19 °C. Tällöin inventointimenetelmänä oli sekä ravintokasvien haaviminen että aikuisten pyynti lennosta. Illan hämärtyessä apuna käytettiin otsalamppua.

Fenologisesti käynti osui hyvin kallioishietakoin lentoaikaan. Kallioiskätkökääriäinen, joka yleensä on kallioishietakoita aikaisempi laji, oli edelleen runsaana lennossa. Samoin kallioispussikoin (*Coleophora squamosella*; NT), joka taas on keskimäärin kallioishietakoita hieman myöhäisempi laji, ensimmäiset yksilöt olivat aloittaneet lentonsa. Laji.fi-tietokantaan on vuodelta 2019 ilmoitettu yksi kallioishietakoihavainto Lappeenrannasta 5.6.2019 (Jaakko Kullberg leg.).

Viheryökkösen esiintymistä selvitettiin 10.–11.8.2019 klo 23.30–01.00 ja 16.–17.8.2019 klo 23.50–00.50. Ensimmäisenä iltana sää oli lähes pilvetön heikon tuulenvireen (n. 2 m/s) estäessä sumun muodostumisen. Lämpötila oli +13 – +15 °C. Jälkimmäisellä kerralla sää oli hieman tuulisempi, mutta ei häiritsevästi (n. 3–4 m/s) ja lämpötila oli korkeampi (+16 – +18 °C). Molempina iltoina etsittiin heinillä istuvia aikuisia otsalampun valossa sekä pyydystettiin joitakin lentäviä yökkösiä lajimäärityksen tarkistamiseksi.

Fenologisesti käynnit osuivat viheryökkösen lentoaikaan, sillä vuonna 2019 Laji.fi-tietokantaan on ilmoitettu kaksi havaintoa viheryökkösestä: Helsinki 26.–27.7.2019 (Kare & Kimmo Ketola leg.) ja Salosta 28.8.–5.9.2019 (Janne Jokinen & Janne Liikanen leg.). Molemmat inventoinnit osuivat näiden kahden havainnon väliselle ajalle.

Perhosselvityksistä vastasi Jari Kaitila.

3.4 Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

Kasvillisuus- ja luontokohdeselvitys tehtiin 20.8.2019. Alue jaettiin osa-alueisiin, joilta inventoitiin ja merkittiin muistiin luonnonolojen ja kasvillisuuden yleispiirteet, alueelle tyyppilliset kasvilajit, mahdolliset uhanalaiset tai harvinaiset kasvilajit,

haitallisten vieraskasvien esiintymät sekä ihmisen vaikutus kohteeseen. Luonnonoloiltaan ympäristöään arvokkaammat kohteet inventoitiin tarkemmin. Arvokkaista kohteista kirjoitettiin maastossa kohteen luonnonoloja käsittelevä kuvaus.

Maastossa inventoitiin seuraavien arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen:

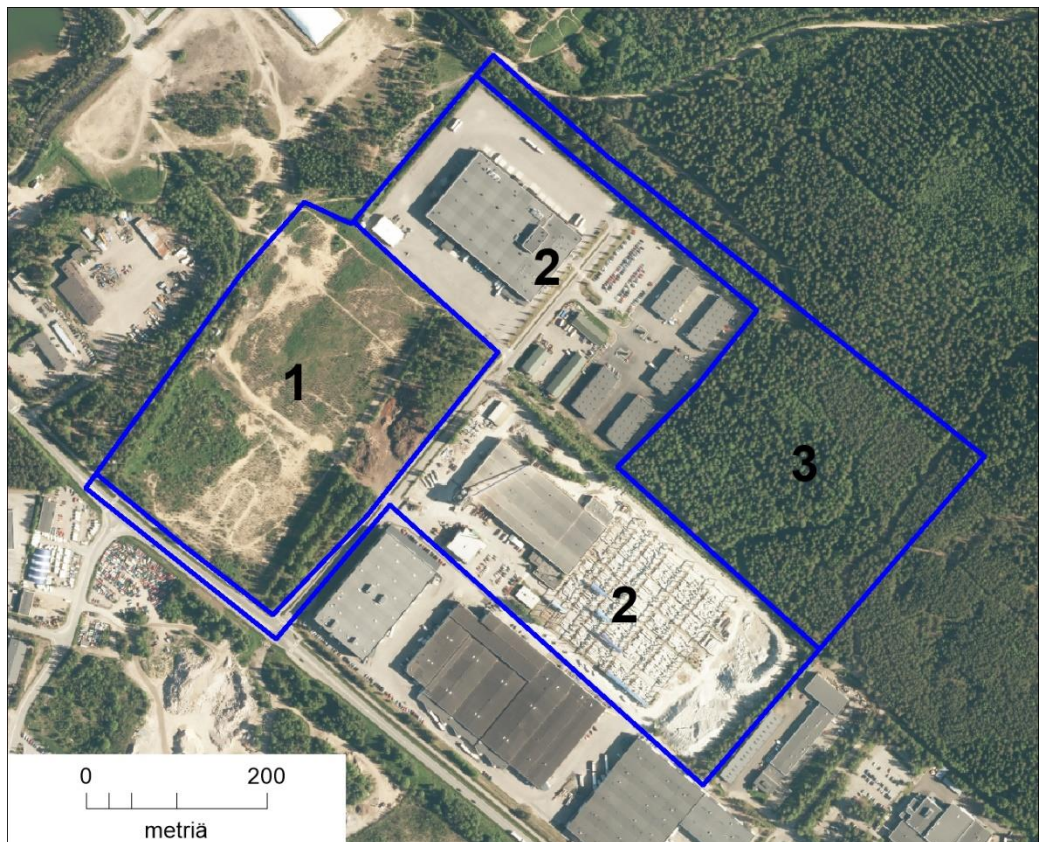
- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyytit
- vesilain 2 luvun 11 §:n ja 3 luvun 2 §:n mukaiset pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018a, b) sekä
- METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täyttävät kohteet
- LAKU-kohteet (Salminen & Aalto 2012)
- mahdolliset muut arvokkaat luontokohteet.

Kasvillisuus- ja luontokohdeselvityksen teki Marko Vauhkonen.

4 TULOKSET

4.1 Kasvillisuus ja luonnonolot

Palkkitien selvitysalue jaettiin kolmeen osa-alueeseen, joiden luonnonoloja kuvataan seuraavassa. Osa-alueiden rajaukset ilmenevät kuvasta 3.



Kuva 3. Selvitysalueen osa-aluejako 1–3.

Osa-alue 1. Palkkien länsipuolinen entinen ravirata-alue. Maasto on hiekkapohjainen ja kasvaa mäntyvaltaista taimikkoa (kuva 4). Männyn lisäksi tavataan koivua, haapaa, harmaaleppää ja raitaa sekä kiilto- ja ahopajua. Kasvillisuus on aukoista ja alueella on vielä runsaasti puoliavoimia laikkuja. Kenttäkerroksessa tavataan mm. hietakastikkaa, pietaryrttiä, nurmipuntarpäätä, komealupiinia, siankärsämöä, peltohatikkaa, syysmaitiaista, ahosuolaheinää, karvaskallioista, pujoa, kanadankoiransilmää, keltakannusruohoa, tahmavillakkoa, ahomansikkaa, huopakeltanoa, nurmirölliä, jänönsaraa, maitohorsmaa, aho-orvokkia, päivänkakkaraa, hiirenkeltanolajia, alsikeapilaa ja pelto-ohdaketta. Tavattava lajisto on tyyppillistä joutomaille, pientareille ja umpeenkasvaville kedoille.



Kuva 4. Mäntytaimikkoa kasvavaa entistä ravirata-alueita.

Osa-alueen itäreunalla on kenttä, jossa varastoidaan ja käsitellään mm. puutarhajätettä ja haketetaan raivaustähteitä. Osa-alueen reunoilla on kapealti nuorta sekapuustoa. Puulajit ovat samoja kuin taimikkoalueella; lisäksi tavataan hieman kuusta. Kenttäkerroksessa esiintyy monia edellä mainittuja kasvilajeja sekä lisäksi mm. metsätähteä, kultapiiskua, eri heinälajeja, kangasmaitikkaa ja muita kuivahkon ja tuoreen kankaan peruslajeja.

Osa-alue 2. Rakennettuja teollisuus- ja työpaikkakiinteistöjä, joiden luonnonoloja ei inventoitu tarkemmin.

Osa-alue 3. Työpaikka-alueen ja Korpikyläntien välinen metsäinen alue. Pääosa alueesta on puustoltaan uudistuskypsää kuusikkoa tai sekametsää (alueen länsiosassa). Pääpuulaji on kuusi; lisäksi tavataan koivua, mäntyä ja vähän haapaa. Alikasvoksena on mm. pihlajaa ja joitakin vaahteran taimia. Puustoa on harvennettu

varsinkin osa-alueen keskiosassa. Lahopuuta on vähän, lähinnä muutamia kuusimaapuita (kansikuva) ja pari koivupötkelöä. Metsän maaperä on voimakkaasti kulunutta moottoripyörillä ajamisen vuoksi (kuva 5). Alueella on useita polkuja. Metsä rajautuu osa-alueen lounaisrajalla olevaan voimajohtoon, jonka reunalla kasvaa nuorta lehtipuustoa, mm. haapaa ja harmaaleppää.



Kuva 5. Kuusikon maaperä on kulunut paikoin voimakkaasti.

Osa-alueen metsä on alueen eteläosassa tuoretta (kuva 6) ja pohjoisosassa lehtomaista kangasmetsää. Kenttäkerroksen lajeja ovat mustikka, metsäkastikka, oravanmarja, metsätähti, käenkaali, metsäalvejuuri, metsäimarre, puolukka, kangas- ja metsämitikka, kultapiisku, hiirenporras, vadelma, metsäkorte, nuokkotalvikki, nuokkuhelmikkä, kalvassara, kevätpiippo ja nurmirölli.

Osa-alueen poikki on kaivettu ilmeisesti putkilinja, joka on puutonta aluetta (kuva 7). Linjalla vallitsevat niittyjen, pientareiden ja joutomaiden lajit: leskenlehti, piharatamo, rönsyleinikki, metsä-, alsike- ja valkoapila, voikukat, aho- ja savijäkkärä, pelto-ohdake, polku- ja jänönsara, nurmilauha, juolavehna, hiirenvirna, siankärsämö, vadelma ja peltohanhikki. Putkilinjan länsipuolella on oja, jonka reunalla kasvaa mm. hiirenporrasta, huopaohdaketta, leskenlehteä, korpikastikkaa, vadelmaa ja jänönsalaattia.



Kuva 6. Sekapuustoista tuoretta kangasmetsää osa-alueella 3.



Kuva 7. Osa-alueen 3 läpi kulkeva aukea putkilinja.

Osa-alueen itäosa on ojitettua suota, joka on nykyisin tiheäpuustoista mustikkaturvekangasta (kuva 8). Puustona on varttunutta mäntyä, koivua ja kuusta. Kenttäkerroksessa tavataan mm. mustikkaa, metsätähteä, metsäalvejuurta, kevätpiippoa ja nuokkotalvikkia.

Aivan Korpikyläntien länsireunalla osa-alueen eteläkulmassa on pieni kuvio tuoreen kankaan varttunutta kasvatusmännikköä. Korpikyläntien itäpuolelta kuuluu selvitysalueeseen kapea samantyyppinen metsäkaistale, mutta männikkö on hieinan vanhempaa (kuva 9). Alikasvoksena on vähän koivua, pihlajaa, kuusta, raitaa sekä joitakin tammen taimia. Tuoreen kankaan kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, puolukka, metsälauha ja metsäkastikka; lisäksi tavataan oravanmarjaa, kevätpiippoa ja vähän kanervaa.



Kuva 8. Ojitettu suo osa-alueella 3 on tiheäpuustoista mustikkaturvekangasta.



Kuva 9. Tuoreen kankaan männikköä Korpikyläntien reunalla.

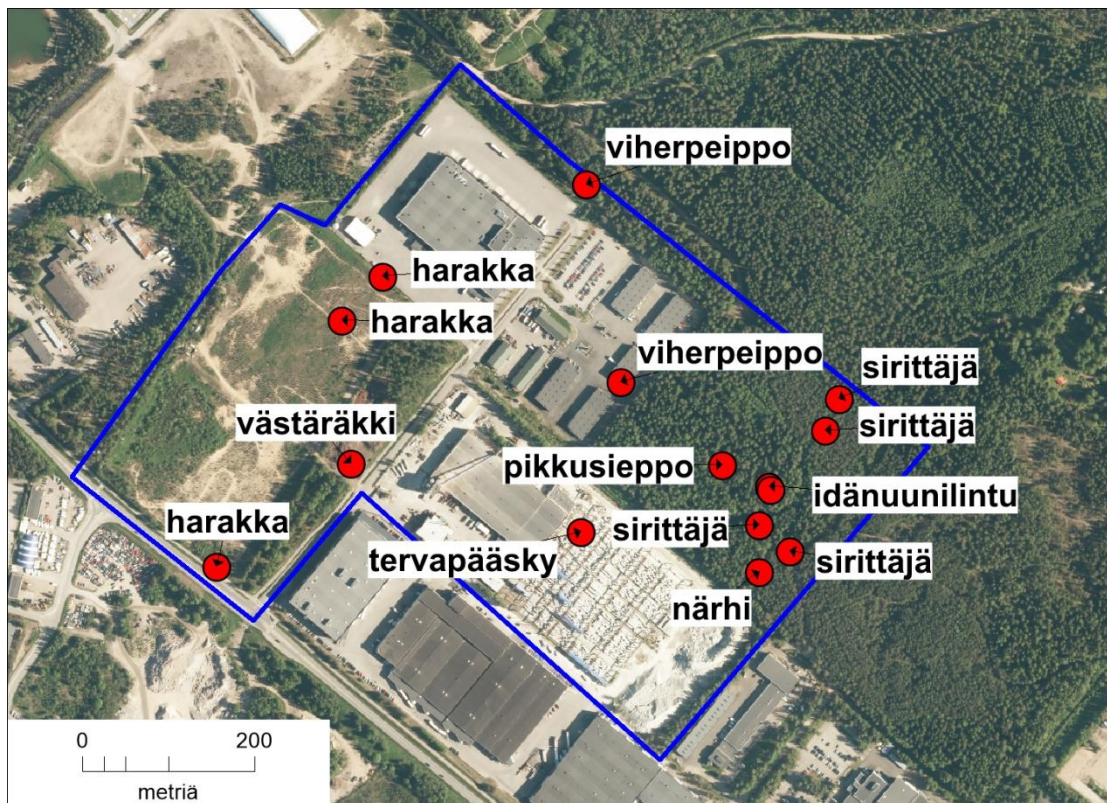
4.2 Linnusto

Palkkitien selvitysalueen pesimälinnusto käsitti metsälintuja sekä joitakin kulttuuriympäristöjen lajeja. Vuoden 2019 lintulaskennoissa havaittiin yhteensä 29 lajia (taulukko 2). Suurin osa näistä on Suomessa varsin yleisiä ja seudulla tavallisia pesimälintuja. Laskennoissa tavattiin joitakin ns. Punaisen kirjan lajeja (Hyvärinen ym. 2019) ja muita huomionarvoisia lajeja (taulukko 2). Niiden havaintopaikat on merkitty kuvan 10 karttaan.

Taulukko 2. Tuusulan Palkkitien alueen lintulaskennoissa vuonna 2019 havaitut lajit. Status-sarakkeen selitykset: dir = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, EN = erittäin uhanalaiseksi luokiteltu ja NT = silmälläpidettäväksi luokiteltu laji Hyvärisen ym. (2019) mukaan. * = muu huomionarvoinen, esim. arvokasta elinympäristöä indikoiva laji.

Laji	Status	Laji	Status
harakka	NT	punarinta	
hippiäinen		pikkusieppo	dir
idänuunilintu	*	rautiainen	
keltasirkku		räkättirastas	
kirjosieppo		sepelkyyhky	
kivitasku		sinitiainen	
kuusitiainen		sirittäjä	*
käpytikka		talitiainen	
laulurastas		tervapääsky	EN

lehtokerttu		tikli	
leppälintu		varis	
mustarastas		viherpeippo	EN
närhi	NT	vihervarpunen	
pajulintu		västäräkki	NT
peippo			



Kuva 10. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat Palkkitien selvitysalueella.

4.2.1 Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit

Selvitysalueen lintulajeista viherpeippo ja tervapääsky ovat uhanalaisia (Hyvärinen ym. 2019). Erittäin uhanalaisesta (EN) viherpeiposta tehtiin kaksi havaintoa; molemmat paikat olivat rakennettujen tonttien reunapuustoa (kuva 10). On mahdollista, että havainnot koskivat saman reviirin lintua tai lintuja. Viherpeippoja pesii Lapin eteläosia myöten piholla ja muilla rakennetuilla alueilla sekä mm. peltojen laiteilla. Osa linnuista jää meille talveksi. Lajin pesimäkanta moninkertaistui Suomessa 1900-luvun aikana lintujen talviruokinnan ansiosta. Viherpeippojen määrä romahti 2000-luvun alkuvuosina pieneen osaan entisestä. Romahduksen syynä oli *Trichomonas gallinae* -alkueläin, joka aiheutti nielemisvaikeuksina ilmenneen, nopeasti edenneen tautiepidemian. Viherpeippokanta ei ole toipunut romahduksesta. Laji kuitenkin on edelleen melko yleinen.

Myös tervapääsky on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) nopean taantumisensa vuoksi. Laji pesii silti edelleen yleisenä taajamissa ja muualla asuilla seuduilla. Yhdyskuntia muodostavan lajin tyypillisiä pesäpaikkoja ovat katto-tilien raot ja muut sopivat rakenteet, mutta se voi pesiä myös linnunpöntöissä. Tervapääskyjä tavataan paikoin myös metsäseuduilla, jossa ne pesivät esimerkiksi keloissa olevissa vanhoissa tikankoloissa. Selvitysalueella havaittiin tervapääskyjä Palkkitien itäpuolisella rakennetulla kiinteistöllä. On todennäköistä, että laji pesii lähistöllä olevissa rakennuksissa, mutta pesäpaikkaa ei tässä inventoinnissa saatu selville.

Vähennemisensä takia silmälläpidettäviä (NT; Hyvärinen ym. 2019) lajeja ovat alueen pesimälinnuista harakka, närhi ja västäräkki. Lajeja tavattiin alueella vain yksi tai kaksi paria.

Muita huomionarvoisia lajeja olivat pikkusieppo ja idänuunilintu, joilta todettiin yksi reviiri, sekä sirittäjä, jonka revierejä oli kaksi (kuva 10). Pikkusieppo ja idänuunilintu ovat vaateliaita ja melko harvinaisia vanhoja metsiä suosivia lajeja. Pikkusieppo on myös EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Sirittäjä on reheviä metsiä suosiva muu huomionarvoinen laji. Kaikkien näiden kolmen lintulajin reviirit keskittyivät selvitysalueen itä–kaakkoisosaan, jossa on vanhinta puustoa.

4.2.2 Linnustolle tärkeät alueet

Linnustoltaan paikallisesti merkittävänä kohteena rajattiin Palkkitien metsä. Vuoden 2019 selvityksessä alueella todettiin pikkusiepon, idänuunilinnun ja sirittäjän reviirit. Metsikön rajaus ilmenee kuvasta 14 (alaluku 5.1).

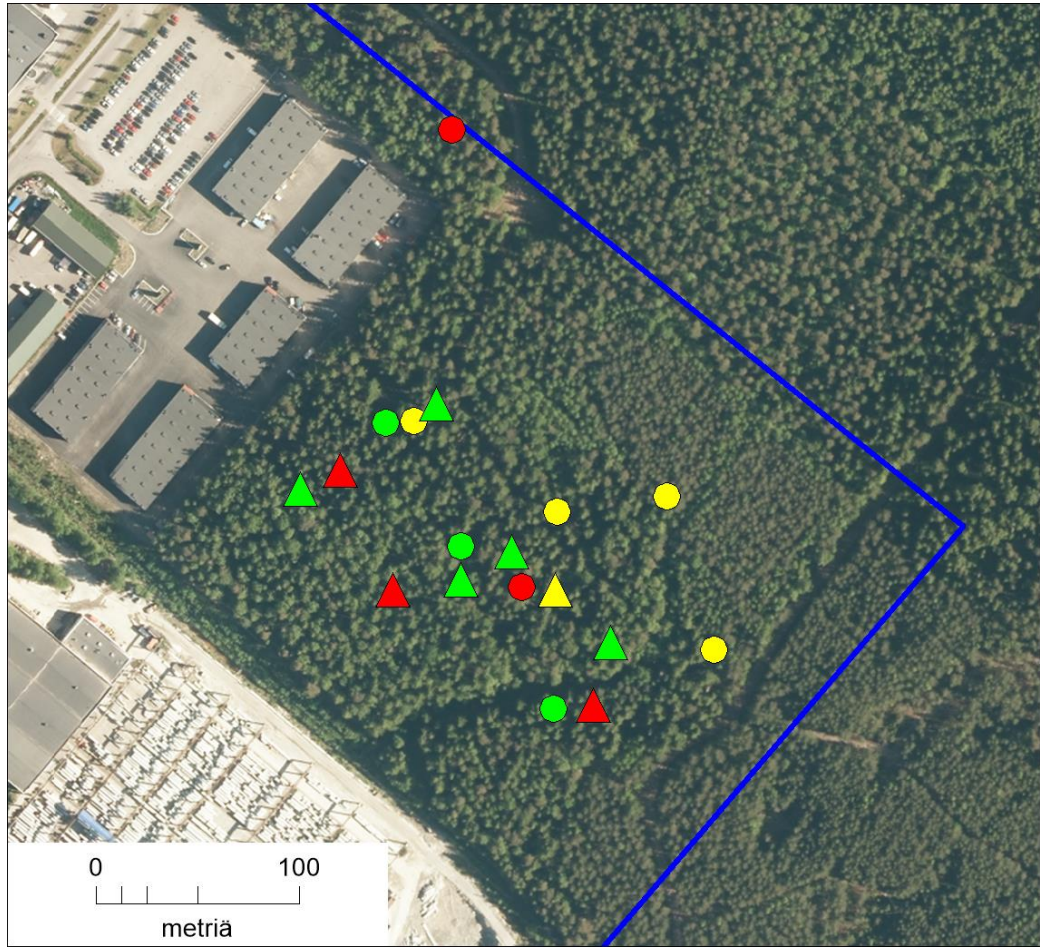
4.3 Lepakot

4.3.1 Lajisto ja havaintomäärät

Selvityksessä tehtiin yhteensä 18 havaintoa lepakoista. Havainnot keskittyivät melko pienelle alueelle Palkkitien metsässä (kuva 11).

Pohjanlepakosta tehtiin yhdeksän havaintoa. Ne jakautuivat melko tasaisesti kesän eri ajankohtiin: ensimmäisellä käyntikerralla havaintoja tehtiin kaksi, toisella neljä ja loput kolme kolmannella käyntikerralla.

Viiksisiippalajista tehtiin samoin yhdeksän havaintoa. Ensimmäisellä käyntikerralla tehtiin kolme havaintoa ja kolmannella käynnillä viisi. Toisella käyntikerralla viikisiipat eivät saalistaneet merkittävässä määrin alueella, sillä havaintoja tehtiin vain yksi.



Kuva 11. Selvitysalueen lepakkohavainnot vuoden 2019 kartoituksessa. Ympyrä = pohjanlepakko ja kolmio = viiksisiippalaji. Ensimmäisen kartoituskerran havainnot on merkitty punaisella, toisen keltaisella ja kolmannen kerran havainnot vihreällä symbolilla.

Pohjanlepakko on Suomen yleisin lepakkolaji, jota tavataan koko maassa. Se on sopeutumiskykyinen lepakko, joka pystyy muita lajeja paremmin hyödyntämään myös uusia, ihmisen muokkaamia ympäristöjä. Pohjanlepakot saalistavat usein avonaisemmassa ja monimuotoisemmassa ympäristössä kuin siipat. Metsäaukiot, peltojen tai hakkuualueiden reunat, kallioalueet, pihapiirit, puistot ja kapeat tiet ovat tavallisia pohjanlepakon saalistuspaikkoja.

Viiksisiippoja on Suomessa kaksi lajia: viiksisiippa ja isoviiksisiippa. Lajit esiintyvät usein rinnakkain samantyyppisillä alueilla. Näitä ovat puustoltaan varttuneet kuusivaltaiset metsät, joissa siipat liikkuvat mieluiten valaisemattomien polkujen, hiekkateiden ja suojaisten pihapiirien tuntumassa. Myös lehdot sekä muut rehevät ja kosteat ympäristöt ovat tyypillisiä viiksisiippojen saalistusalueita. Lajit ovat pohjanlepakkoa herkempiä muuttuvan maankäytön aiheuttamille valo- ja tuuliolosuhteiden muutoksille sekä suojaisten siirtymäreittien ja saalistusalueiden kaotamiselle.

4.3.2 Arvokkaat lepakkoalueet

Alueiden arvo lepakoiden kannalta luokitellaan seuraavia periaatteita noudattaen (SLTY 2012):

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka. Hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaissa.

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat voivat olla muun muassa rakennuksissa, pöntöissä, puiden koloissa ja halkeamissa sekä toisinaan myös kallioiden halkeamissa tms. ja louhikoissa. Lepakoiden päiväpiilojen löytäminen luonnonympäristöistä on hyvin vaikeaa, eikä sellaisia todettu tässäkään työssä. Selvitysalueella on rakennuksia, jossa saattaa sijaita piilopaikkoja. Rakennusten tarkastaminen ei sisällynyt tähän työhön.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Maankäytössä tulee ottaa huomioon alueen arvo lepakoille (EUROBATS-sopimus).

Tärkeäksi ruokailualueeksi katsotaan alue, jolla esiintyy säännöllisesti saalistavia lepakoita tai runsaasti saalistavia lepakoita tiettyyn aikaan, varsinkin jos aluetta käyttää useampi laji. Tärkeä siirtymäreitti on todettu tai arvioitu reitti ruokailu- ja/tai piilopaikkojen välillä.

Selvitysalueelta ei ollut tehtyjen havaintojen perusteella rajata luokan II lepakkoalueita. Todettu lajimäärä oli alhainen ja todennäköisesti yksilömääräkin, sillä osa tietyn käyntikerran havainnoista saattoi koskea samoja yksilöitä.

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä tulee ottaa huomioon alueen arvo lepakoille mahdollisuuksien mukaan.

Tähän luokkaan kuuluvat alueet ovat lepakoiden käyttämiä, mutta laji- ja/tai yksilömäärät ovat pienemmät kuin luokan II alueilla, ja luontotyytit näillä alueilla eivät välttämättä ole lepakoille yhtä hyvin sopivia.

Selvitysalueelta rajattiin yksi luokan III alue (kuva 14, alaluku 5.1). Tälle Palkkitien metsän osalle keskittyivät sekä pohjanlepakko- että viiksisiippahavainnot.

4.3 Perhoset

Selvityksessä ei tehty havaintoja varsinaisista kohdelajeista kallioishietakoista ja viheryökkösestä. Inventointiolosuhteet olivat molempien lajien selvityskäynneillä erittäin hyvät tai hyvät ja inventointien ajankohdat osuivat niiden lentoaikaan.

Sen sijaan selvityksessä tehtiin havaintoja kolmesta muusta huomionarvoisesta lajista. Niiden esiintymisalueet on rajattu kuvaan 12.

Kallioiskätkökääriäinen (*Cochylidia heydeniana*; VU)

Kallioiskätkökääriäinen esiintyi selvitysalueella huomattavan runsaana. Ensimmäisellä käyntikerralla 19.6.2019 sen kevätpolven lento oli jo loppuvaiheessa, mutta siitä huolimatta lajin yksilöitä havaittiin vähintäänkin 50. Lajia tavattiin käytännössä kaikkialla, missä kasvoi sen toukkien ravintokasvia, karvaskallioista. Lajin kesäpolvi oli lennossa myöhemmin viheryökkösen inventoimiseksi tehtyjen kahden käyntikerran aikaan ja sitä havaittiin 10.8. myös kymmeniä yksilöitä. 16.8. yksilöitä

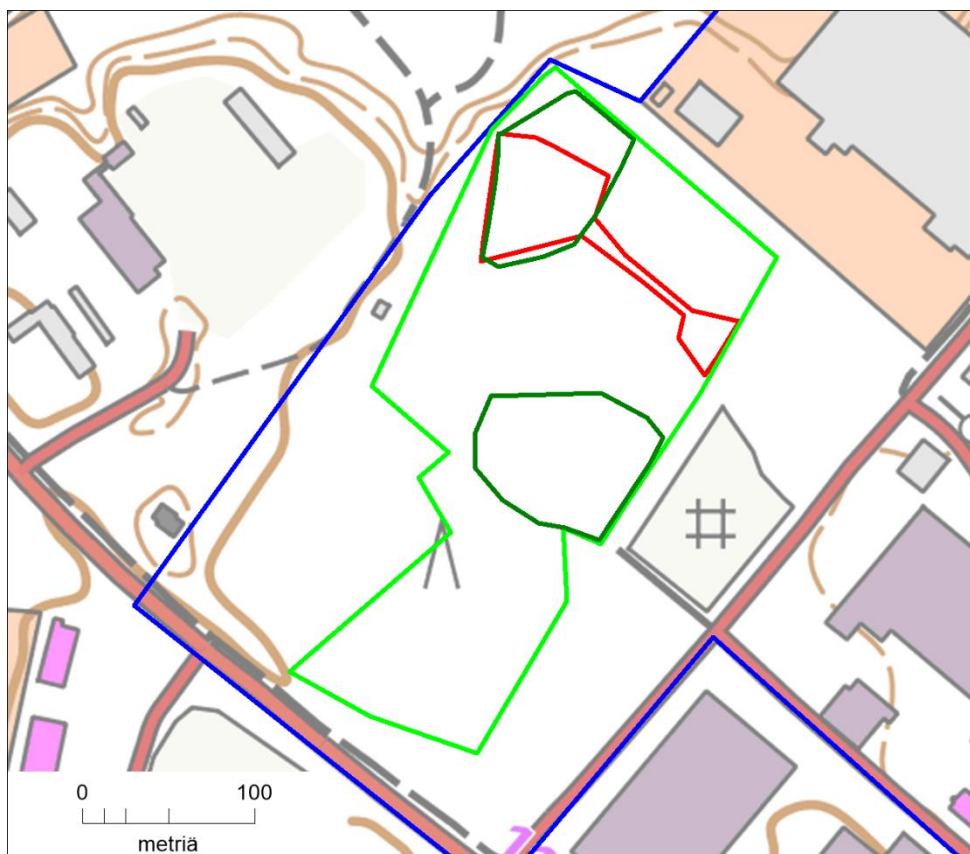
oli vähemmän (lentoajan loppua). Yleensä lajin esiintymissä havaitut yksilömäärät ovat vastaavien inventointien kohdalla olleet parhaimmillaankin noin 10 yksilöä/käynti.

Kallioispussikoi (*Coleophora squamosella*; NT)

Noin 10 yksilöä 19.6.2019. Lajin esiintymiskuva oli sama kuin kallioiskätkökääriäisellä.

Piennarkenttäkääriäinen (*Dichrorampha aeratana*; NT)

Kaksi yksilöä 19.9.2019.



Kuva 12. Vaarantuneen (VU) kallioiskätkökääriäisen ja silmälläpidettävän (NT) kallioispussikoin esiintymisalue on rajattu vaaleanvihreällä viivalla. Tummanvihreällä viivalla on rajattu kaksi aluetta, joissa näiden lajien yksilöitä tavattiin eniten. Silmälläpidettävän (NT) piennarkenttäkääriäisen esiintymisalue on rajattu punaisella viivalla. Kuvassa näkyy myös selvitysalueen raja (sininen viiva).



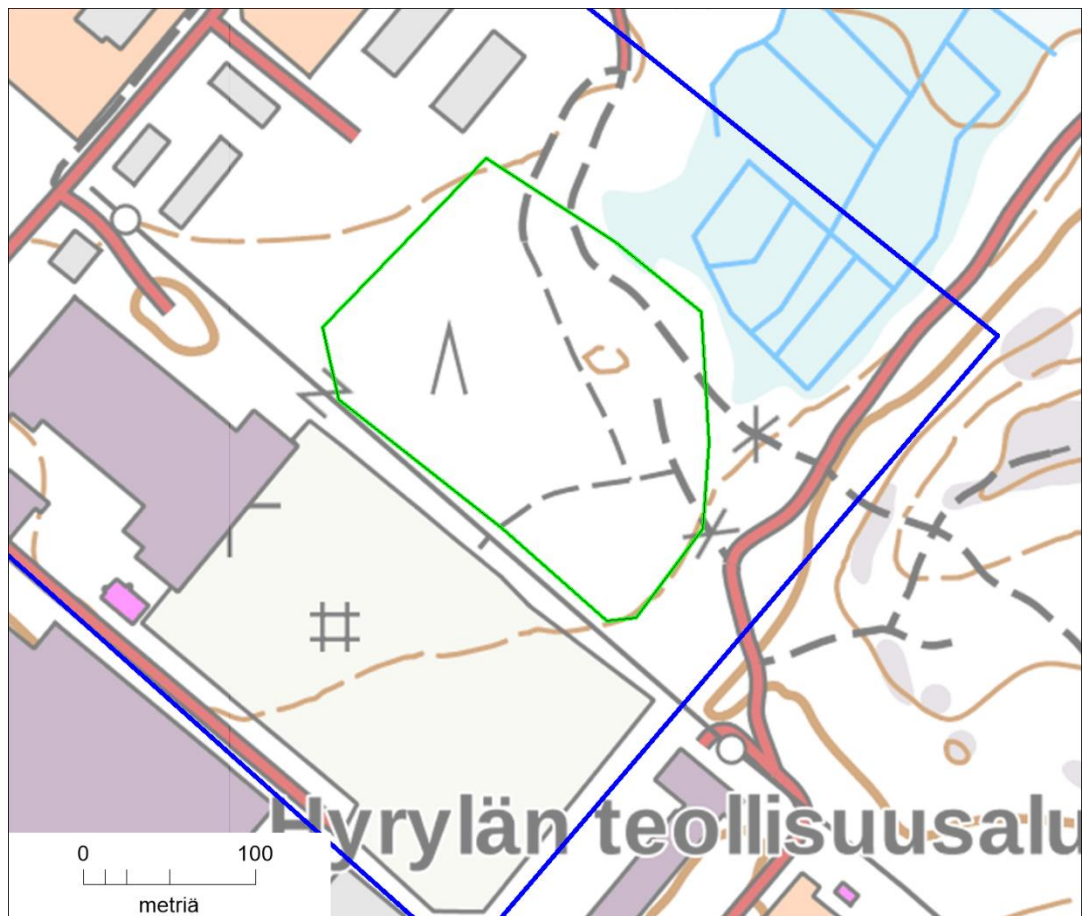
Kuva 13. Palkkien selvitysalueella tavatut huomionarvoiset perhoslajit. Ylimpänä vaarantunut (VU) kallioiskätkökääriäinen, keskellä silmälläpidettävä (NT) kallioispussikoi ja alimpana silmälläpidettävä (NT) piennarkentäkääriäinen.

5 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia suojeltuja luontotyypppejä tai vesilain 2 luvun 11 §:n ja 3 luvun 2 §:n mukaisia pienvesikohteita. Luontoselvityksessä ei todettu uhanalaisia luontotyypppejä (Kontula & Raunio 2018a, b) tai kohteita, jotka täyttäisivät metsälain 10 §:n mukaisten elinympäristöjen, METSO-ohjelman (Syrjänen ym. 2016) tai LAKU-kohteiden (Salminen & Aalto 2012) kriteerit. Alueella ei sen sijainnin vuoksi arvioida olevan erityistä merkitystä Tuusulan ekologisen verkoston osana.

Selvityksen tulosten perusteella rajattiin yksi muu paikallisesti arvokas luontokohde, **Palkkitien metsä** (kuva 14). Metsäalueen pinta-ala on noin 3,7 hehtaaria. Se on uudistuskypsää kuusikkoa ja sekametsää. Kohteen luonnonoloja ja kasvillisuutta on kuvattu edellä alaluvussa 4.1.

Palkkitien metsällä on paikallista linnustollista merkitystä ja se on myös arvokas lepakkoalue (luokka III). Jos alueen puuston annetaan kehittyä ilman hoitotoimia, täyttää kohde lähitulevaisuudessa METSO-ohjelman luokan II kohteen kriteerit, kun lahoppuun määrä kohteella lisääntyy.



Kuva 14. Paikallisesti arvokkaan Palkkitien metsän rajaus (vihreä viiva). Rajattu metsäalue arvioitiin myös luokan III lepakkoalueeksi.

5.1 Suositukset

Kuvaan 14 rajatun Palkkitien metsän alueelle ei tulisi osoittaa nykytilannetta muuttavaa maankäyttöä. Kohteen luontoarvojen kannalta olisi eduksi, jos nykyinen puustoinen suojavyöhyke sekä metsäinen yhteys pohjoisen, koillisen ja idän suuntaan säilyy. Palkkitien metsässä ei tulisi tehdä hakkuita tai metsänhoitotoimia, joilla olisi haitallisia vaikutuksia mm. linnustoon. Puuston sekä kosteus- ja valaistusolojen säilyttäminen mahdollisimman hyvin nykyisen kaltaisina ovat edellytykset myös arvokkaan lepakkoalueen turvaamiselle. Alueella tapahtuvan moottori- ja ajamisen estämistä ja valvomista tulisi harkita.

Selvitysalueen länsiosan entinen ravirata-alue on huomionarvoisille perhosille tärkeää esiintymisaluetta, joka olisi suositeltavaa säilyttää rakentamattomana. Tavattavat perhoslajit ovat riippuvaisia avoimista ja paisteisista tai paahteisista elinympäristölaikuista, joissa kasvaa mm. karvaskallioista. Osa alueesta on jo kasvanut umpeen ja puustoutuminen uhkaa loppujakin kuvaan 12 rajatuista esiintymisalueista. Kohdetta tulisi hoitaa raivaamalla puustoa ja taimikkoa sekä kitkemällä komealuipiinia ja mahdollisesti muita runsastuvia kookkaita ruohoja.

6 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Collins, J. (toim.) 2016: Bat surveys for professional ecologists: Good practice guidelines 3rd edition. – The Bat Conservation Trust, Lontoo.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2008:1–388.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittely. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119:1–54.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksesta luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle

arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016:1–75.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.

Tuusulan kunta 2019: Palkkitie. Asemakaava ja asemakaavan muutos nro 3614. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.

