



VIISKORVEN ALUEIDEN LUONTOSelvitys 2021

Esa Lammi, Jari Kaitila, Rasmus Karlsson, Pekka Routasuo & Marko Vauhkonen

17.11.2021

VIISKORVEN ALUEIDEN LUONTOSELVITYS 2021

Sisällys

1 Johdanto	4
2 Selvitysalueet ja lähtötiedot.....	4
3 Menetelmät.....	6
3.1 Osaselvitykset	6
3.2 Luontokohteiden luokittelu.....	13
4 Selvitysalueiden luonnonpiirteet ja lajistoinventointien tulokset	15
4.1 Kasvillisuus ja luontotyytit	15
4.1.1 Kalliomäki.....	15
4.1.2 Gobbacka	17
4.1.3 Lambert.....	19
4.1.4 Torskulla.....	22
4.1.5 Koskelo.....	25
4.1.6 Kärrängsbergen.....	26
4.2 Liito-orava	28
4.2.1 Kalliomäki.....	28
4.2.2 Gobbacka	30
4.2.3 Lambert.....	30
4.2.4 Torskulla.....	30
4.2.5 Koskelo.....	32
4.2.6 Kärrängsbergen.....	32
4.3 Linnusto	33
4.3.1 Lajisto.....	33
4.3.2 Huomionarvoiset lajit.....	33
4.3.3 Linnustolle tärkeät alueet	37
4.4 Lepakot	37
4.4.1 Lajisto.....	37
4.4.2 Aktiiviseuranta	37
4.4.3 Passiiviseuranta	39
4.4.4 Lepakoille tärkeät alueet	40
4.4.5 Tulosten tarkastelu	44
4.5 Haapatyttöperhonen.....	45
4.5.1 Havainnot.....	45
4.5.2 Johtopäätökset	46
4.6 Muut lajit.....	47
5 Selvitysalueiden merkittävät luontokohteet.....	47
5.1 Kalliomäki	48
5.2 Gobbacka	50

5.3 Lambert.....	51
5.4 Torskulla.....	52
5.5 Koskelo.....	53
5.6 Kärrängsbergen.....	53
6 Ekologiset yhteydet.....	55
7 Suositukset ja lisäselvitystarpeet	58
7.1 Suositukset.....	58
7.2 Lisäselvitystarpeet.....	60
8 Lähteet ja kirjallisuus.....	61

Liite 1. Luettelo selvitysalueiden luontokohteista.

Liite 2. Selvitysalueiden arvokkaat luontokokonaisuudet.

Liite 3. Selvitysalueiden runsaslahopuustoiset metsäkuviot.

Kansi: Omakotialueelta lähtevä polku Kalliomäen metsässä.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitoksen vapaat aineistot ja Espoon kaupunki 2021

Valokuvat © Esa Lammi, s. 11 © Jari Kaitila

1 JOHDANTO

Espoon kaupunki on aloittamassa kaavarunkotyötä, jonka tarkoituksena on Kälviänjärven ja Viiskorven keskustojen sekä niitä yhdistävän alueen tarkempi suunnittelu. Alueella on tehty asemakaavoitusta varten useita luontoselvityksiä, mutta ne eivät kata koko laajaa suunnittelualueita. Viiskorven ympäristössä on kuusi aluetta, joiden luontotietoja oli syytä tarkentaa tulevia suunnitelmia varten. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus tilasi alueita koskevan luontoselvityksen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Toimeksiantoon kuului perustason luontoselvitys, jonka tarkoituksena on löytää selvitysalueille tyypilliset ja luonnon monimuotoisuuden kannalta olennaiset piirteet yleiskaavoituksen edellyttämällä tarkkuudella.

Selvitykset tehtiin kevään ja kesän 2021 aikana. Työ suunniteltiin niin, että tulosten perusteella voidaan tunnistaa säilyttämisen arvoiset luontokohteet ja samalla arvioida kaavan luontovaikutuksia. Selvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi työryhmä, johon kuuluivat biologit FM Esa Lammi, LuK Pekka Routasuo ja FM Marko Vauhkonen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä. Lepakkoselvityksen teki biologi FM Rasmus Karlsson tmi Metsäsiivestä. Haapatyttöperhosen inventoinnista vastasi Suomen perhostutkijain seura ry:n toiminnanjohtaja Jari Kaitila.

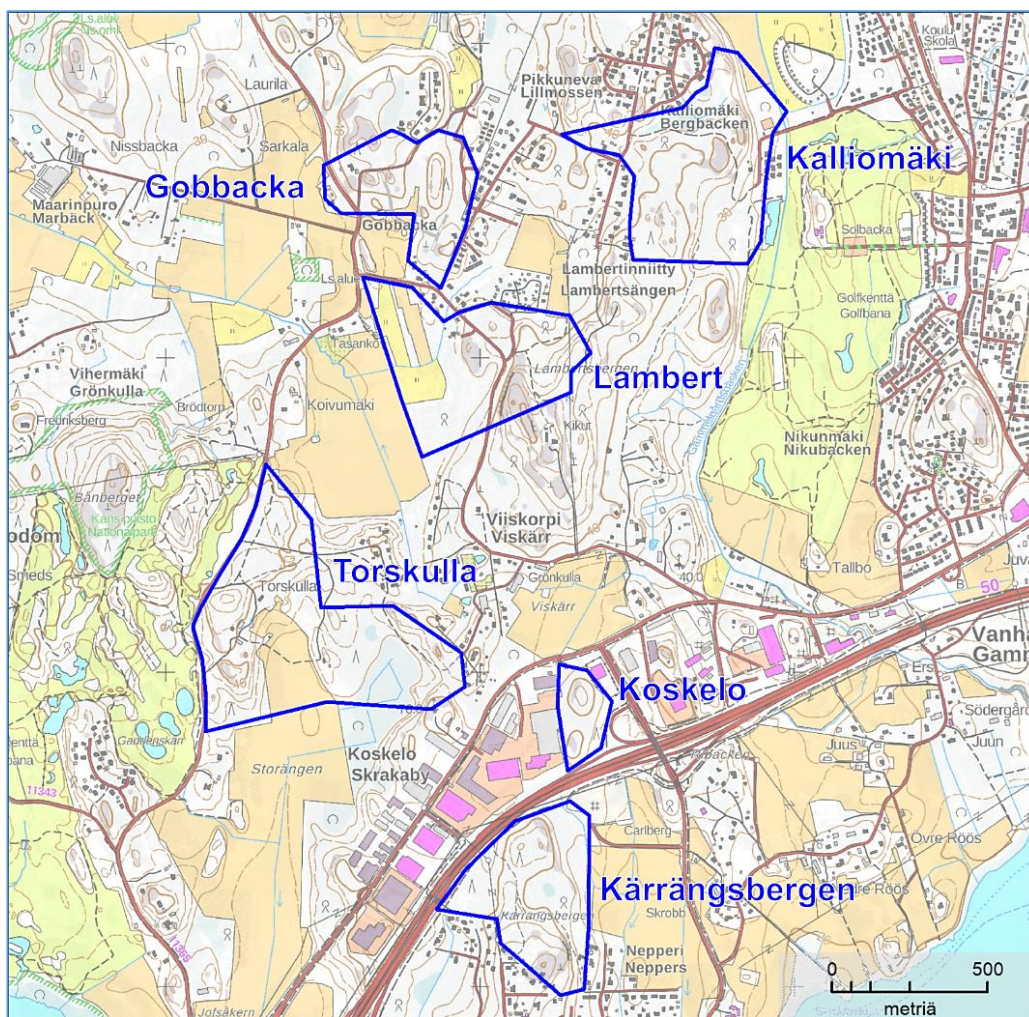
Tässä yhteenvetoraportissa kuvataan osaselvitysten keskeiset tulokset, tarkastellaan selvityskohteittain alueiden merkittävimpiä luontoarvoja ja annetaan suosituksia luontoarvojen huomioon ottamiseksi.

2 SELVITYSALUEET JA LÄHTÖTIEDOT

Selvityksessä tutkitut alueet sijaitsevat Viiskorven ympäristössä (kuva 1). Alueet ovat suurelta osin metsää. Kahdella alueella on entistä tai edelleen käytössä olevaa peltoa. Kaksi aluetta rajautuu Kehä III:een ja muut ovat Bodominjärven ja Perusmäen välisellä metsäselänteellä, jossa on ennestään runsaasti pientaloasutusta. Tutkituilla rakennuksilla on vain muutama. Alueiden yhteispinta-ala on noin 120 hehtaaria.

Selvityksen osa-alueista Gobbackan luonnonoloja on aiemmin tarkasteltu Perusmäen–Viiskorven luontoselvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2005), johon kuului lisäksi Torskullan alueen itäosa. Vuonna 2017 valmistunut Espoon pohjois- ja keskiosien luontoselvitys (Routasuo ym. 2017) ulottui Torskullan alueen etelärajalle. Tutkittujen alueiden lähiympäristöstä on lisäksi tehty useita luontolausuntoja. Niistä Viiskorven (Routasuo 2016), Lillmossaskogenin (Lammi 2016) sekä Gobbackankallion ja Orkesterimäen (Luontotieto Keiron 2018a, b) alueet rajautuvat vuoden 2021 selvitysalueisiin.

Liito-oravan ja lepakoiden esiintymistä alueella on selvitetty ensi kerran vuonna 2005 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2005). Liito-oravalle sopivat ympäristöt tarkistettiin uudelleen Espoon liito-oravien kokonaisselvityksen yhteydessä vuonna 2015 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2016). Kärrängsbergenin alueella on tehty erillinen liito-oravaselvitys (Yrjölä 2016).



Kuva 1. Selvitysalueiden sijainti.

Selvityksen lähtöaineistoina tarkistettiin myös Espoon uhanalaisia ja silmälläpidettäviä eläimiä ja kasveja koskevat tiedot (Korri 2011, kaupungin WFS-aineistot, www.laji.fi) sekä Espoon arvokkaita luontokohteita käsittelevät julkaisut (Helimäki 2009, Lammi & Routasuo 2013).

Lähtöaineistoissa selvitysalueilta mainittiin neljä arvokasta luontokohdetta:

- Niipperinpellon rinnelehto. Paikallisesti arvokas lehmuksia kasvava lehto Kalliomäen alueella.
- Liito-oravan elinalue Kalliomäen koillisosassa. Havainnot pääosin 2015.
- Liito-oravan elinalue Torskullan pohjoisosassa. Havainnot 2015.
- Liito-oravan elinalue Torskullan itäosassa. Havainnot 2015 ja 2017.

Torskullan eteläpuolella oleva Koskelon metsä on erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluvan haapatyttöperhosen elinaluetta (Routasuo ym. 2017). Metsä jatkuu samantyyppisenä Torskullan selvitysalueen puolelle. Haapatyttöperhosen esiintyminen Torskullan selvitysalueella oli lähtötietojen perusteella todennäköistä.

3 MENETELMÄT

3.1 Osaselvitykset

Työn tarkoituksena oli saada kattava ja ajan tasalla oleva kuva selvitysalueiden luonnonoloista ja luontoarvoista. Maastotyöt tehtiin yleiskaavatarkkuudella ja painotettiin niihin lajeihin ja luontotyyppeihin, joiden säilyttämiseen on lainsäädännön tuomat velvoitteet tai jotka ovat Espoon ympäristönsuojelun käyttämän luokituksen (Ahopelto 2021) mukaan arvokkaita. Maastoinventoinneissa tarkistettiin liito-oravan, lepakoille tärkeiden alueiden, huomionarvoisen linnuston sekä arvokkaiden luontotyyppikohteiden esiintyminen koko alueelta. Lisäksi selvitettiin haapatyttöperhosen esiintyminen lajille sopivista haavikoista ja rajattiin lahokaviosammalelle ja kirjoverkkoperhoselle mahdollisesti sopivia elinympäristöjä.

Liito-orava

Liito-oravaselvitys tehtiin ympäristöhallinnon ohjeiden (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti. Työssä tutkittiin kaikki liito-oravan elinympäristöksi sopivat metsiköt. Kohteiden valinnassa käytettiin apuna ilmakuvatulkintaa ja aiempia liito-oravatietoja (esim. Espoon liito-oravien kokonaisselvitys, ELKS). Jätöksiä etsittiin erityisesti kookkaiden haapojen, järeiden kuusten ja kolopuiden tyviltä. Lisäksi tarkasteltiin liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille tai lähiympäristön muille liito-oravareviireille.

Liito-oravaselvityksessä käytettyjä termejä

- ♦ **Papanapuu** (liito-oravan käyttämä puu) = puu, jonka alta on löytynyt liito-oravan uloste-papanoita.
- ♦ **Pesäpuu** = papanalöytöjen avulla liito-oravan käyttämäksi varmistunut puu, jossa on liito-oravan pesäpaikaksi sopiva kolo tai risupesä. Liito-orava voi käyttää pesäpuuta lepäämiseen tai lisääntymiseen.
- ♦ **Kolopuu** = puu, jossa on liito-oravan pesäpaikaksi soveltuva kolo (ei papanoita).
- ♦ **Ydinalue** = kartoituksessa tunnistettu papanapuiden tai pesäpuiden lähiympäristö. Tävoitteena Espoossa on ollut vähintään hehtaarin alue, jossa naaras selviää talven yli ja pystyy lisääntymään keväällä. Ydinalueella suojelutoimet ovat tiukempia kuin muualla. Ydinalueiden rajauksissa ei tässä selvityksessä ole käytetty yhtä tiukkoja kriteerejä kuin Espoon taajama-alueilla, sillä niihin on otettu mukaan laajemmalla alueella samanlaista metsää kuin on mahdollisen pesäpuun ympäristössä.
- ♦ **Lisääntymis- ja levähdyspaikka** = pesäpuu suojapuustoineen. Lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämiseen tai hävittämiseen tarvitaan ELY-keskuksen poikkeamislupa.
- ♦ **Elinalue** (elinympäristö) = metsäalue, josta on löytynyt liito-oravan jätöksiä ja jonka puusto tarjoaa ravintoa ja suojaa liito-oravalle. Elinalueet voivat ympäröidä ydinaluetta tai sijaitsevat muualla, jos ydinaluetta ei voitu havaintojen perusteella rajata.
- ♦ **Soveltuva metsä** = metsä, jossa on liito-oravalle sopivaa puustoa (mm. kookkaita kuusia ja haapoja), mutta josta ei ole löytynyt liito-oravan jätöksiä.
- ♦ **Kulkuyhteys** = liito-oravan kulkureitiksi sopiva yhteys elinalueelta toiselle.

Jätösten löytöpaikat paikannettiin GPS-laitteella ja niistä merkittiin muistiin seuraavat tiedot:

- puulaji ja puun arvioitu läpimitta rinnan korkeudelta
- arvio jätösten määrästä (muutamia, kymmeniä, satoja papanoita, tai tarkempi määrä).
- mahdolliset liito-oravalle sopivat kolot ja risupesät.

Liito-oravan asuttamat metsiköt (elinalueet, mahdolliset ydinalueet) rajattiin jätöshavaintojen sekä puuston koostumuksen ja rakenteen perusteella kartalle. Näistä metsiköistä etsittiin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (kolopuut tai risupesät lähiympäristöineen), jotka paikannettiin ja rajattiin kartalle. Aiemmin tehtyihin rajauksiin (esim. ELKS) tehtiin tarvittaessa muutoksia ja tarkennuksia. Lisäksi tarkasteltiin liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille tai lähiympäristön muille liito-oravareviireille.

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 12.4., 15.4, 21.4. ja 22.4.2021. Selvityksestä vastasi Pekka Routasuo. Havaintoaineisto on liitetty Espoon kaupungin ympäristökeskuksen liito-oravatietokantaan.

Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen selvitysalueilla. Työssä ei pyritty selvittämään yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia, mikä joudutti laskentoja. Inventoinnissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988). Tarkistetut alueet kierrettiin varhain aamulla, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.). Havaitut huomionarvoiset linnut merkittiin kartoille käyttämällä Helsingin yliopiston luonnon-tieteellisen keskusmuseon ohjeen mukaisia merkintätapoja. Muut lintulajit merkittiin muistiin, mutta havaintopaikkoja ei kirjattu kartoille.

Laskentakartoille merkittyjä huomionarvoisia lintulajeja ovat

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

Pesimälinnustoselvitys tulisi toistaa eri aikaan muutolta saapuvien ja eri aikaan pesivien lintujen havaitsemiseksi useita kertoja kevään ja alkukesän aikana. Viiskorven alueiden linnusto laskettiin kahdesti, joka katsottiin riittäväksi selvitykselle asetettujen tavoitteiden kannalta. Yhteen laskentakierrokseen käytettiin kaksi aamua. Laskennat tehtiin 16.–17.5 sekä ja 19.–20.6.2021. Laskenta-aamut olivat lähes tyyniä ja poutaisia.

Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä. Lintulaskennat teki Marko Vauhkonen (1. kierros) ja Esa Lammi (2. kierros).

Lepakot

Lepakkoselvityksen tavoitteena oli kartoittaa alueiden lepakkolajistoa ja eri lajien runsautta sekä paikallistaa lepakoille tärkeät saalistusalueet ja niille johtavat mahdolliset kulkureitit. Selvityksessä noudatettiin Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) laatimia kartoitusohjeita ja Bat Conservation Trustin (Collins 2016) suosituksia. Äänianalyseissa äänien tulkintaan on käytetty Russin (2012) kirjaa. Maastotyö koostui aktiiviseurannasta ja passiivisten seurantalaitteiden käytöstä.

Aktiiviseuranta

Aktiiviseurannassa kartoitettavalla alueella kuljettiin ennalta suunniteltua reittiä pitkin lepakoita havainnoiden. Havainnoimiseen käytettiin ultraääni-ilmaisinta eli lepakodetektoria (Pettersson D240x), jolla voidaan havaita lepakoiden kaikuluotausäänet. Kartoituskäyntejä tehtiin kesän aikana neljä. Kartoituskäyntien yhteydessä tarkkailtiin myös keväisessä liito-oravaselvityksessä huomattuja kolopuita lepakoiden mahdollisten piilopaikkojen paikallistamiseksi. Kolopuiden seuranta aloitettiin auringonlaskun aikaan, ja tunnin päästä auringonlaskusta siirryttiin aktiiviseurantaan.

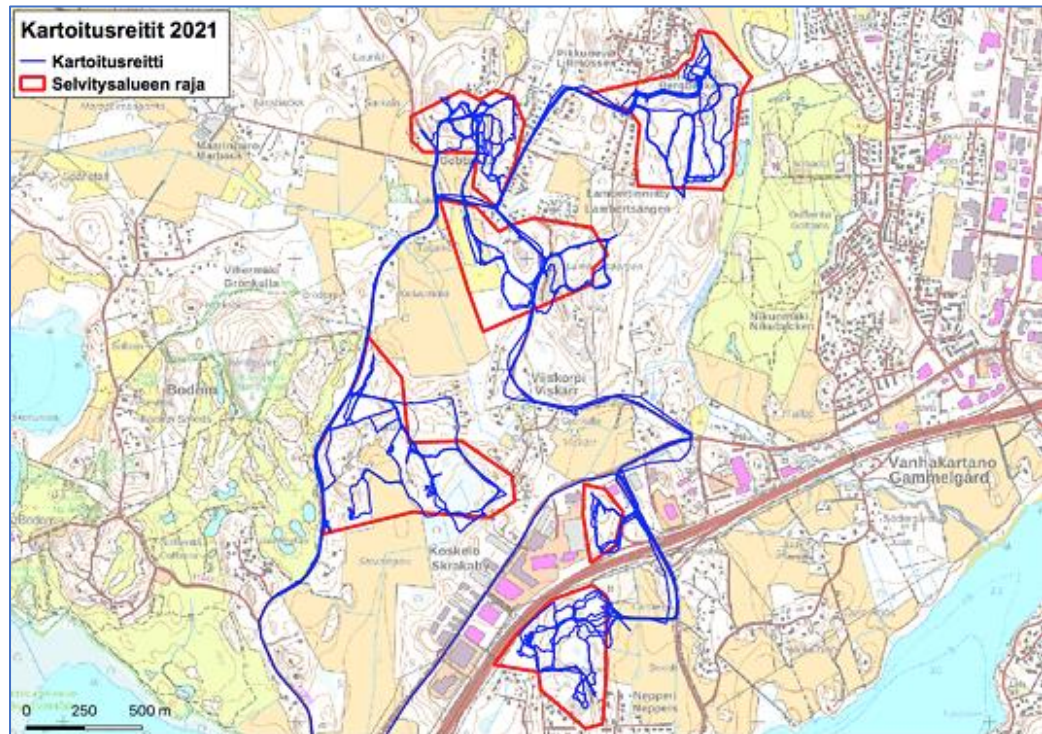
Aktiiviseurannassa lepakohavaintojen merkitsemiseen käytettiin niin kutsuttua pistepilvimenetelmää. Havaintopiste merkittiin GPS-laitteella (Garmin eTrex 32x) joka kerta kun lepakko kuullaan tai nähdään riippumatta siitä, onko kyseessä sama yksilö kuin aikaisemmassa havaintopisteessä. Uusi havaintopiste voidaan merkitä heti, mikäli kartoittaja on liikkunut edellisestä havaintopisteestä ja lepakko on edelleen havaittavissa. Tuloksena on usein pitkä jono havaintopisteitä, jotka lopulta yhdistyvät pistepilveksi, kun samaa aluetta lähestytään eri suunnista kesän aikana. Menetelmän tavoitteena on luoda mahdollisimman todenmukainen kuva lepakoille tärkeistä alueista. Pistepilvimenetelmässä ei pyritä arvioimaan alueella saalistavien lepakoiden yksilömäärää. Tuloksissa ilmoitetut havaintomäärät ovat tarkoitettu lajien välisten runsaussuhteiden arvioimiseen.

Kartoituskierrokset tehtiin vertailukelpoisuuden vuoksi sateettomina, melko tyyninä ja lämpiminä (>+10 °C) öinä (taulukko 1). Kartoitusreitit on esitetty kuvassa 2. Lajit pyrittiin tunnistamaan maastossa, mutta joitakin ääniä nauhoitettiin digitaalilla tallentimella (Edirol R-09) ja analysoitiin jälkikäteen BatSound®- sekä Audacity-äänianalyysiohjelmilla.

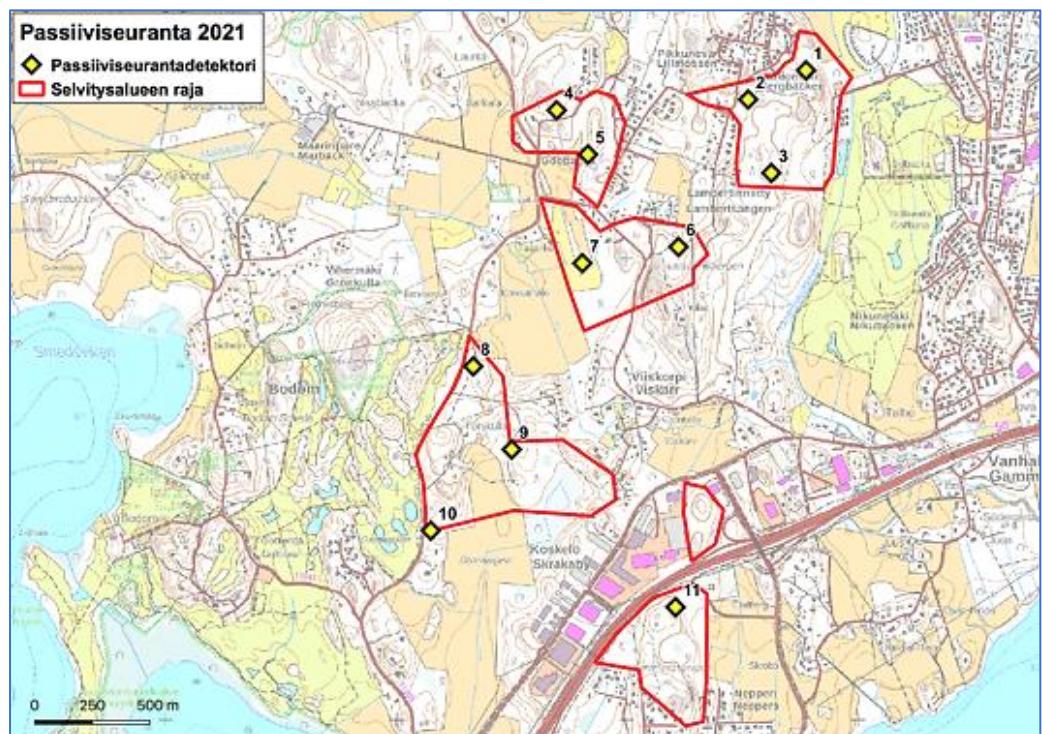
Taulukko 1. Sääolot kartoituskierrosten alussa auringonlaskun aikaan.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys	Muita havaintoja
3.6.2021	+13 °C	-	0 %	22:30 Tyyntä, hieno alkukesän ilta
1.7.2021	+20 °C	E	80 %	23:00 Pilviharsoa korkealla
7.7.2021	+21 °C	-	20 %	23:00 Tyyntä, pilviä paikoitellen
4.8.2021	+15 °C	2 SW	0 %	22:00 Melkein tyyntä, satanut aikaisemmin päivällä, +11 °C 01:00

Lepakkolajia aina pystytään määrittämään ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Viiksi- ja isoviikisiippa ovat erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella ja nämä lajit käsitellään tässä työssä nimellä viikisiipat.



Kuva 2. Lepakkokartoituksessa käytetyt reitit. Selvitysalueet punaisella viivalla.



Kuva 3. Passiiviseurantadetektorien sijoituspaikat.

Passiiviseuranta

Aktiiviseurannan lisäksi selvityksessä käytettiin kolmea automaattista passiiviseurantadetektoria (AnaBat SD1, Titley Electronics), jotka jätettiin maastoon kartoitussyön ajaksi. Detektorit tallentavat lepakoiden ultraäänet muistikortille tietokoneella tapahtuvaa tarkastelua varten. Passiiviseurannan avulla saadaan havaintoja alueen lepakkolajistosta ja lepakoiden aktiivisuudesta tietyissä paikoissa. Passiiviseurantadetektori tallentaa jokaisen lepakon ohilennon havaintona. Havaintomäärä ei kerro, kuinka monta lepakkoa alueella saalistaa, sillä yksikin yksilö voi tuottaa lukuisia havaintoja. Detektoreiden tallentamat havainnot analysoitiin AnaLook-ohjelmistolla (Titley Scientific).

Kesän aikana passiiviseurantadetektoreita pidettiin yhteensä 11 eri paikassa selvitysalueilla (kuva 3). Detektoreita sijoitettiin muun muassa lepakoille sopivilta vaikuttaville alueille ja mahdollisten siirtymäreittien varten.

Lepakoille tärkeiden alueiden luokittelu

Lepakoille tärkeät alueet luokiteltiin Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen suositusten (SLTY 2012) mukaisesti. Luokkia on kolme:

Luokka I. Lisääntymis- tai levähdyspaikka sekä niiden käytölle kriittinen yhteys. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

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

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

Luokan I alueella tarkoitetaan kohdetta, jossa lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikka sijaitsee. Kyseessä voi olla esimerkiksi rakennus, puu, linnun- tai lepakonpönttö, maakellari, bunkkeri, kallionkolo tai mikä tahansa muu kohde, jossa lepakot säännöllisesti vuodenajasta tai vuorokaudenajasta riippumatta. Lisääntymis- ja levähdyspaikan lisäksi luokan I alueeseen tulee mahdollisuuksien mukaan osoittaa todettu kohteeseen johtava siirtymäreitti. Siirtymäreitti on joko lepakoille ainoa mahdollinen tai reitti, jota lepakoiden havaitaan toistuvasti käyttävän

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ympärillä olevat alueet voivat myös olla ensiarvoisen tärkeitä, sillä ne tarjoavat lepakoille välttämättömiä saalistusalueita ja siirtymäreittejä. Ympäröivien alueiden hävittäminen tai heikentäminen voi vaikuttaa haitallisesti myös luokan I kohteeseen.

Luokan II alueilla esiintyy lepakoita säännöllisesti. Kyseessä on lepakoiden käyttämä saalistusalue, potentiaalinen tai todettu siirtymäreitti tai näiden yhdistelmä. Ympäristö on usein alueella esiintyville lajeille tyypillinen. Luokan II alueiden luokituksessa ja rajaamisessa kiinnitetään erityistä huomiota viikisiippalajien, vesisiippojen ja harvinaisempien lajien esiintymiseen. II-luokan alueella esiintyy melkein poikkeuksetta useita lepakkolajeja ja yhtäaikaisten havaintojen määrä on suurempi kuin luokan III alueilla. Joskus luokan II alue voi olla erityisen tärkeä myös yhdelle lajille, mikäli tämä on selvästi todettavissa lajin saalistusalueeksi.

EUROBATS-sopimus velvoittaa jäsenmaita suojelemaan lepakoita ja niiden tärkeitä saalistusalueita ja siirtymäreittejä esimerkiksi lainsäädännöllä. Luokan II alueet on Suomessa pyrittävä säilyttämään maankäytössä.

Luokan III lepakkoalue voi olla lepakoiden käyttämä saalistusalue tai muu lepakoille tärkeä alue. Havaintomäärät ovat kuitenkin pienemmät kuin luokan II alueilla ja lajisto on usein yksipuolisempi. Ympäristö ei aina ole lepakoille yhtä sopiva kuin luokan II alueella tai lepakot esiintyvät alueella vain tiettyyn vuodenaikaan.

Haapatyttöperhonen

Haapatyttöperhonen on uhanalainen laji, jonka luokitus nousi lajin jatkuvan taantumisen vuoksi tuoreimmassa uhanalaisarvioinnissa (Hyvärinen ym. 2019) luokkaan erittäin uhanalainen (EN). 28.6.2021 annetussa uudessa luonnonsuojelulain asetuksessa haapatyttöperhosen lisättiin erityisesti suojeltavien lajien luetteloon.

Yleistietoa

Haapatyttöperhonen on kaunis oranssitakasiipinen, päiväaktiivinen mittari, jonka aikuiset lentävät varhain keväällä huhti–toukokuussa. Se muistuttaa paljon koko Suomessa yleistä koivutyttöperhosta, jota yleensä aina tavataan samaan aikaan samoilla paikoilla. Haapatyttöperhonen (kuva 4) on kuitenkin hieman pienempi ja tunnistettavissa siipien värityksen ja kuvioiden perusteella. Pyydystettynä tai leppälevänä laji on helppo erottaa toisistaan, mutta lentävien yksilöiden tunnistaminen vaatii aiempaa lajien havainnointikokemusta. Haapatyttöperhosten inventoinnissa lentävien aikuisten tunnistaminen on lähes välttämätöntä tai vähintäänkin suuri etu, sillä suurin osa havainnoista koskee lentäviä yksilöitä.



Kuva 4. Myös pellonreunan haaparyhmät kelpaavat Torskullassa haapatyttöperhoselle. Oikealla tutkimustarkeituksi hetkeksi pyydystetty haapatyttöperhonen.

Haapatyttöperhonen talvehtii koteloimagona eli aikuinen kehittyy valmiiksi jo syksyllä, mutta odottaa talven yli kuoriutumistaan. Koteloituminen tapahtuu lahoon puuhun tehtyyn käytävään. Lajin toukka elää Suomessa pelkästään haavalla yhteenkutomiensa lehtien välissä. Koivutyttöperhosen elintavat ovat samankaltaiset, mutta sen toukka elää koivuilla.

Vaikka lajin biologia tunnetaan hyvin, tietämys lajin elinympäristövaatimuksista on edelleen hieman puutteellista. Mikkola ym. (1985) toteaa elinympäristöiksi "lämpimät ja valoisat haapaa kasvavat mäki- ja rinnemaastot", Silvonen ym. (2014) esittää elinympäristöksi "vanhoja haavikkoja" ja eurooppalaisessa kirjallisuudessa Hausmann (2001) esittää elinympäristökuvausena "tuulensuojaiset laaksot ja metsänreunat, joiden maapohja on joko kosteapohjainen, soistunut tai hiekkapohjainen, usein lähellä vesistöjä". Espoossa kuten muissakin paremmin tunnetuissa suomalaisissa esiintymissä kaikki edellä esitetyt näyttäisivät kutakuinkin toteutuvan, joskin haavikoiden kosteapohjaisuuden merkitys korostuu aiempaa käsitystä voimakkaammin. Myös Virosta (Urmes Jûrivete, kirj.) saatu elintapatieto tukee tätä olettamusta haavikoiden kosteapohjaisuusvaatimuksesta (ainakin keväisin).

Selvitysmenetelmät

Haapatyttöperhosen esiintymiä on hankala selvittää, sillä vain lentäviä aikuisia perhosia voidaan löytää. Aikuisille haapatyttöperhosille on tyypillistä, että ne lentävät pääasiassa puiden latvustoissa, joten aikuisiakin pystytään usein havainnoimaan vain avoimen ympäristön ja toukkien elinympäristön rajoilla; suurten puiden latvuksissa lentäviä aikuisia ei metsän sisällä pysty havaitsemaan saati pyydystämään. Haapatyttöperhosen inventointi on perustettava aikuisten yksilöiden havainnoinnin ja toukkien elinympäristöjen arvioimisen yhdistelmään.

Taulukko 2. Inventointipäivien sääolot. 2.5. Lambertiin tehdyn käynnin tarkoituksena oli lisääntymisympäristöjen arvioiminen ja rajaaminen.

Päivämäärä ja kellonaika	Alue	Yleiskuvaus sääoloista
18.4.2021 klo 9.30–13.00	Lambert	18–21 astetta, aurinkoista, länsituuli haittasi inventointia länsireunan haavikoissa.
18.4.2021 klo 13.00–14.00	Torskulla	21 astetta, aurinkoista, tuulesta ei haittaa.
19.4.2021 klo 9.30–14.00	Torskulla	18–23 astetta, aurinkoista ja lähes tuuletonta.
21.4.2021 klo 9.30–14.00	Torskulla	18–22 astetta, alkuun pilvetöntä ja heikkotuulista, klo 11.30 alkaen pilvisyys tuulen voimakkuus alkoi lisääntyä niin, että klo 14.00 aurinko paistoi jo melko paksun yläpilven läpi.
2.5.2021	Lambert	9 astetta, vaihtelevaa pilvisyyttä ja sadekuuroja, voimakas tuuli.

Kasvillisuus, luontotyytit ja arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueiden luonnonolojen ja kasvillisuuden yleispiirteet inventoitiin elokuun alussa osa-aluejakoa käyttäen. Samalla selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Näitä ovat

- Luonnonsuojelulain mukaiset (3:10 §) suojellut luontotyytit
- Vesilain mukaan (2:11 §) suojeltavat vesiluontotyytit
- Uhanalaiset luontotyytit (LUTU; Raunio & Kontula 2018)
- Uudellamaalla arvokkaiden luonnonympäristöjen kriteerit täyttävät kohteet (LAKU; Salminen & Aalto 2012)
- Espoon ympäristökeskuksen luonnon monimuotoisuuden priorisointikriteerit täyttävät kohteet (LUMO; Ahopelto ym. 2021)
- Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeitä elinympäristöt
- METSO-ohjelman mukaiset kohteet (Syrjänen ym. 2016).

Luontokohteet rajattiin kartalle ja niistä kirjoitettiin tiivis kuvaus. Lisäksi maastotöiden yhteydessä arvioitiin, onko selvitysalueella sellaisia kohteita tai elinympäristöjä, jotka todennäköisesti ovat tärkeitä uhanalaisille tai muille merkittävälle eliölajeille ja joissa olisi tarpeen tehdä täydentäviä lajistosiselvityksiä.

Kasvillisuuden, luontotyyppien ja arvokkaiden luontokohteiden inventoinnista vastasi Esa Lammi. Maastotyöpäivät olivat 2. ja 5.8.2021.

3.2 Luontokohteiden luokittelu

Maastossa koottujen tietojen perusteella arvioitiin, miten hyvin yksittäinen kohde tai useamman luontoarvon kokonaisuus täyttää Espoon ympäristönsuojelun LUMO-kriteerit. Arvokkaille kohteille annettiin LUMO-luokituksen mukainen arvoluokka, johon liittyy maankäyttöä ohjaavia suosituksia:

Luokka 1: *Luonnontilaisena säilytettävät kohteet.* Kohdetta muuttavaa maankäyttöä ei sallita. Tähän luokkaan kuuluvat:

- Erityisesti suojeltujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat (luonnonsuojelulain mukainen päätös).
- Luonnonsuojelulain mukaan 29 §:n mukaan suojellut luontotyytit.
- Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset kohteet.
- Luonnonsuojelualueet, luonnonmuistomerkit, luonnonsuojeluohjelmien kohteet sekä Natura 2000 -alueet.

Luokka 2: *Arvokkaat luontoalueet, joiden säilyttämistä kokonaisuutena suositellaan.* Maankäytössä tulisi huomioida alueen luontoarvon riittävä säilyminen. Tähän luokkaan kuuluvat:

- Luonnonoloiltaan edustavat uhanalaiset (CR, EN, VU) luontotyytit tai usean uhanalaisen luontotyytin kokonaisuudet.
- Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset kohteet, joista ei ole tehty rajauspäätöstä.
- Uudellamaalla arvokkaat ns. LAKU-kohteet.
- Usean uhanalaisen lajin merkittävät esiintymät.
- Erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikat.
- II arvoluokan lepakkoalueet (EUROBATS).
- Erityisen edustavat runsaslajiset tai usean päällekkäisen luontoarvon muodostamat kokonaisuudet.

Luokka 3: *Paikallisesti erittäin arvokkaat kohteet, joilla on tavallisuudesta poikkeavia luontoarvoja.* Maankäytössä suositellaan alueiden luonnon säilyttämistä mahdollisuuksien mukaan. Tähän luokkaan kuuluvat mm.

- Silmälläpidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) luontotyytit.
- Luonnonoloiltaan heikentyneet uhanalaiset luontotyytit, jotka muodostavat yhä arvokkaan kokonaisuuden.
- Metsälain 10 § mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt.
- METSO-ohjelman I- ja II-luokkien kriteerit täyttävät kohteet.
- Paikallisesti arvokkaat lajistokeskittymät, esim. luonto- tai lintudirektiivin lajeja.
- Säilytettäväksi suositeltavat ekologiset yhteydet.
- Muut eläin- tai kasvilajistolle tärkeät alueet.

Luokka 4: *Paikallisesti arvokkaat kohteet, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisessä.* Maankäyttö joustavaa, mutta ainakin kohteen arvokaimmat osat tai kohteen merkitys ekologisena yhteytenä tulisi turvata. Tähän luokkaan kuuluvat mm.

- luonto- ja lintudirektiivin lajeille soveltuvat alueet.
- III arvoluokan lepakkoalueet (EUROBATS).
- Tukialueet ja suojavyöhykkeet, joilla turvataan ylemmän luokan kohteen ominaispiirteiden säilymistä.



Kuva 5. Lahopuuston runsaus lisää suojeluarvoa tällä Kärrängsbergenin metsäalueella. Kohteella on myös liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka ja alue rajattiin runsaiden lepakkohavaintojen vuoksi II arvoluokan lepakkokohteeksi. Espoon ympäristönsuojelun LUMO-luokituksessa kohde on usean päällekkäisen luontoarvon ansiosta 2. arvoluokan kohde.

4 SELVITYSALUEIDEN LUONNONPIIRTEET JA LAJISTOINVENTOINTIEN TULOKSET

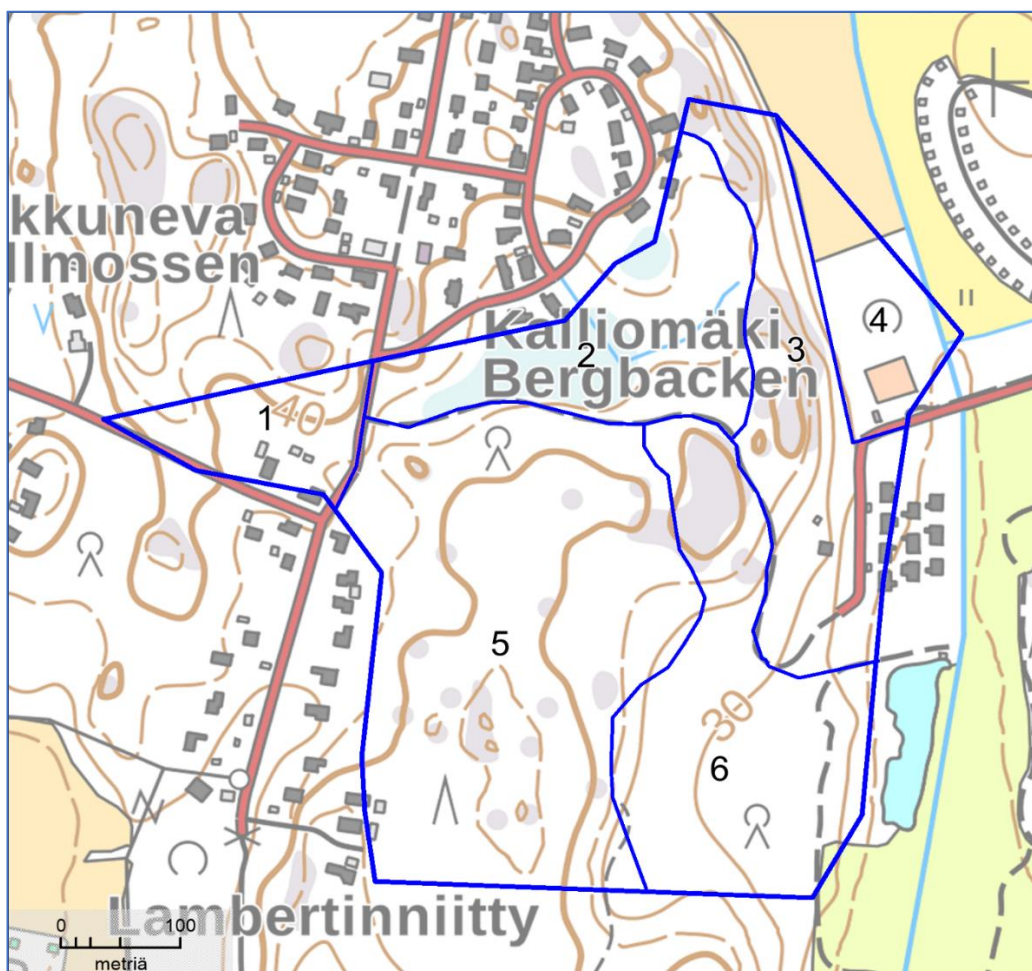
4.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Kukin kuudesta selvitysalueesta jaettiin pienempiin osiin teiden, maastonpiirteiden ja muiden luonnonolojen mukaan. Seuraavassa kuvataan selvitysalueiden luonnonoloja osa-alueittain.

4.1.1 Kalliomäki

Kalliomäen alue on 25 hehtaarin laajuinen metsäalue, joka rajautuu lännessä ja idässä katuihin, pohjoisessa pientaloalueeseen ja etelässä nuorehkoon talousmetsään (kuva 6). Alueen koillisreuna on jyrkkärinteen ja kallioinen, muu alue on loivasti kumpuilevaa kangasmetsää. Alueen läpi kulkee ulkoilutie.

Osa-alue 1. Nyppylätien länsipuolinen metsikkö, jonka eteläreunassa on asuinrakennus. Alue on varttuvaa, kasvistoltaan tavanomaista tuoreen kankaan sekametsää. Puustossa on haapaa, koivua, mäntyä, kuusta ja pihlajaa. Länsipään puustoa on hiljattain harvennettu.



Kuva 6. Kalliomäen alue ja raportissa kuvattu osa-aluejako.



Kuva 7. Ruoho- ja heinäkorpea Kalliomäen pohjoisosassa.

Osa-alue 2. Kallionmäen alueen läpi kulkevan ulkoilutien pohjoispuolella on tuoreen kankaan kuusisekametsää ja kaksi puustoista pikkusuota, jotka ovat kumpikin pääosin ruoho- ja heinäkorpea (kuva 7). Puusto on koko alueella varttunutta, mutta sitä on harvenneltu pohjoisreunasta uusien asuinrakennusten läheltä. Alueella on melko paljon tuulenkaatamia kuusia ja myös pystyyn kuivuneita kuusia. Korprien luonnontila on hyvä, vaikka niiden väliin on kaivettu katualueelta alkava oja. Korvet ovat luontotyyppinä uhanalaisia. Osa-alue on liito-oravan elinympäristöä. Suot lähiympäristöineen muodostavat yhdessä itäpuolen rinteessä olevan lehmuslehdon kanssa arvokkaan luontokokonaisuuden (luku 5.1).

Osa-alue 3. Metsäalueen kalliainen itärinne. Kallio on puustoinen ja avokalliota on vain paikoin. Huomionarvoisia kalliokasveja ei todettu. Alarinteellä kasvaa runsaasti haapoja, niukemmin koivuja ja varttuvia kuusia. Lahopuuta on melko paljon. Alueen läpi laskee lännestä tuleva, yläosasta perattu puro. Sen ympäristössä kallion alarinteellä kasvaa hajallaan viitisentoista metsälehmusta. Aluskasvillisuudessa on jänönsalaattia, imikkää ja muuta lehtolajistoa. Metsälehmusesiintymä on paikallisesti arvokas luontokohde. Rinne on myös liito-oravan ydinaluetta. Lehmuslehto muodostaa länsipuolisten soiden kanssa arvokkaan luontokokonaisuuden (luku 5.1).

Osa-alue 4. Pysäköintipaikka ja entiselle pellolle kasvanut koivikko. Ylispuusto on aukkoista, yli 25 m korkeaa. Alikasvoksena on kuusta, pihlajaa, koivuja ja raitoja, pensaskerroksessa pajuja. Aluskasvillisuus on tyypillistä metsittyneille pelloille: mesiangervoa, nurmilauhaa, korpikastikkaa ja metsäkortetta.

Osa-alue 5. Metsäalueen läpi vievän ulkoilutien eteläpuolella on laaja alue, jonka puusto on harvennettu vuosituhatien alkuvuosina. Ylispuustona on hakkuissa säästettyjä koivuja, mäntyjä ja kuvion eteläosassa kuusia. Pienpuustona on enimmillään viiden metrin korkuisia, hakkuun jälkeen kasvaneita koivuja, haapoja ja mäntyjä (kuva 8). Aluskasvillisuudessa on tavanomaisia tuoreen kankaan lajeja, mm. mustikkaa, kieloa, sananjalkaa ja metsälauhaa. Pienet kallioalueet ja niiden

väliset korpipainanteet tuovat maastoon vaihtelua, mutta niidenkin puusto on takavuosina hakattu. Alueen kaakkoisrinne on lehtomaista kangasta. Puustossa on joitakin kookkaita haapoja ja koivuja. Tiheään pihlajavesaikun seassa kasvaa myös nuoria vaahteroita ja tammia.

Osa-alue 6. Varttunut kosteapohjainen kuusikko, jossa kasvaa järeitä haapoja. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja lahoppuuta on melko runsaasti. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan lajeja. Osa-alueen pohjoispäässä on myös männiköistä kalliomaastoa. Alueen eteläpuoliskon runsalahoppuustoinen metsä on paikallisesti arvokas luontokohde. Metsikkö on myös liito-oravan ydinaluetta (luku 5.1).



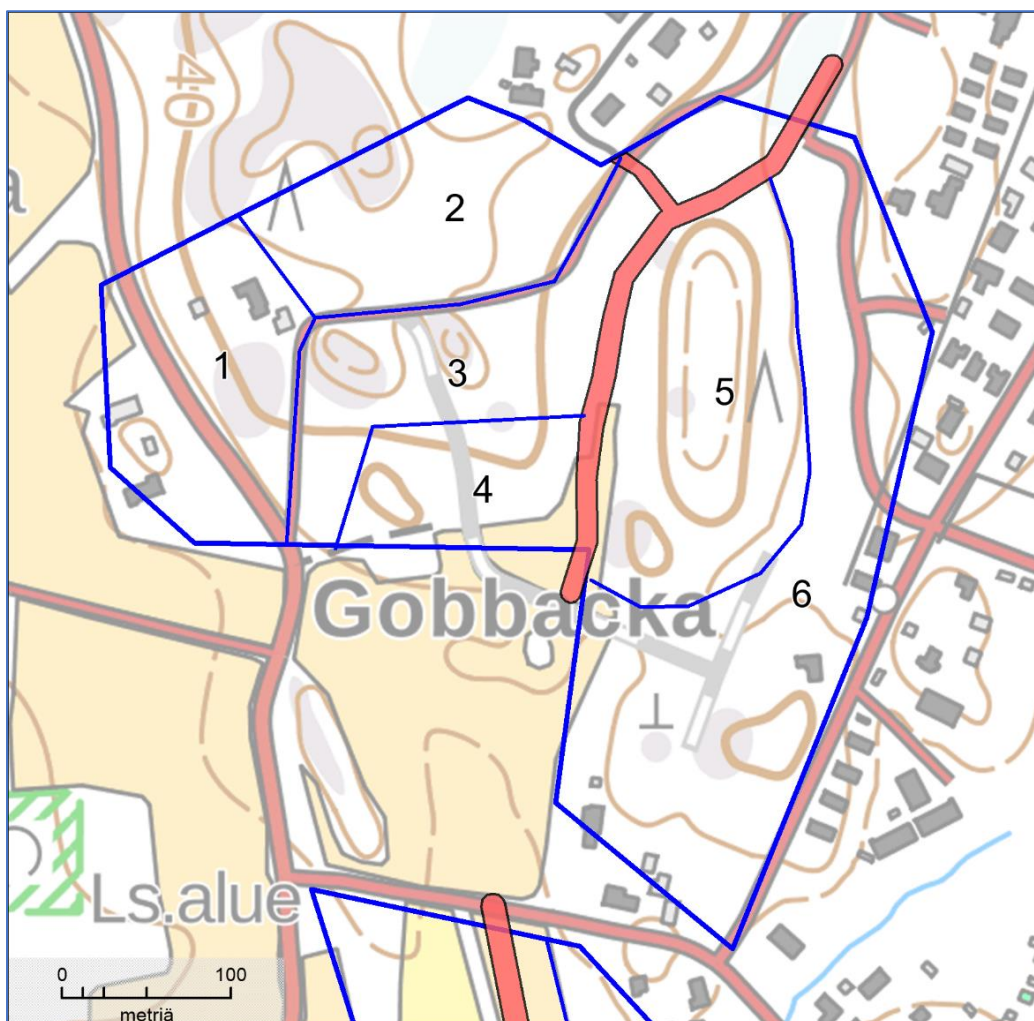
Kuva 8. Kalliomäen lounaisosan harvennettua metsää.

4.1.2 Gobbacka

Gobbackan alue on pientaloasutukseen ja entiseen peltoon rajautuva metsäalue, jonka läpi oli kesällä 2021 rakenteilla uusi katu (kuva 9). Alueen pinta-ala on 13 hehtaaria.

Osa-alue 1. Alueen länsipäässä Röyläntien varrella on asuinrakennus ja entinen tilakeskus. Niiden ympäristössä on paikoin kallioista tuoreen kankaan sekametsää, jossa kasvaa järeitä kuusia ja mäntyjä. Pienpuustona on pihlajaa ja haapoja. Aluskasvillisuudessa vallitsevat mustikka, puolukka, kielo, metsälauha ja sananjalka. Osa-alueen eteläpäässä Röyläntien länsipuolella on pellolle istutettua kuusikkoa.

Osa-alue 2. Varttunut tuoreen kankaan kuusikko, josta on poistettu pienpuusto lähes kokonaan. Ylärinteellä metsä muuttuu männikköisemmäksi. Alueella on muutama kuivunut kuusi ja joitakin maahan kaatuneita kuusenrunkoja. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, sananjalka ja seinäsammal. Metsikön keskiosassa kasvaa kookas pähkinäpensas, muita vaateliaita kasveja ei todettu.



Kuva 9. Gobbackan alue ja raportissa kuvattu osa-aluejako. Kesällä 2021 rakenteilla ollut katu on merkitty pohjakartan päälle punaisella merkinnällä. Kuvion 6 pohjoisosaan merkittyä katua ei ole rakennettu.

Osa-alue 3. Varttunutta tuoreen kankaan kuusisekametsää kasvava kuvio, jonka pohjoispäässä on pieni, kasvillisuudeltaan tavanomainen karu silokallio. Alueella on melko paljon kuusilahopuuta, mutta muita luontoarvoja ei todettu.

Osa-alue 4. Entinen pihamaa. Rakennukset on purettu, mutta piha ei ole vielä metsittynyt. Nokkonen, peltiohde, koiranputki ja lupiini ovat vallanneet suuren osa pihasta, jossa kasvaa myös syreenejä ja omenapuita. Muita vanhoja piha-kasveja on jäljellä runsaasti, mm. suopayrtti, ukontulikukka, ruusumalva, kaukasianmaksaruoho, kevättalvio ja alppiruusu. Alueen lounaisosassa ajotien varrella on järeä, jo hieman huonokuntoiseksi päässyt tammi.

Osa-alue 5. Varttunutta männikköä kasvava harjanne, jossa on alikasvoksena koi-vua ja kuusta. Eteläpäässä on kuusia ylispuina. Aluskasvillisuudessa on mustikka ja muita tyypillisiä tuoreen kankaan lajeja.



Kuva 10. Ojitettua korpea osa-alueen 6 pohjoispäässä.

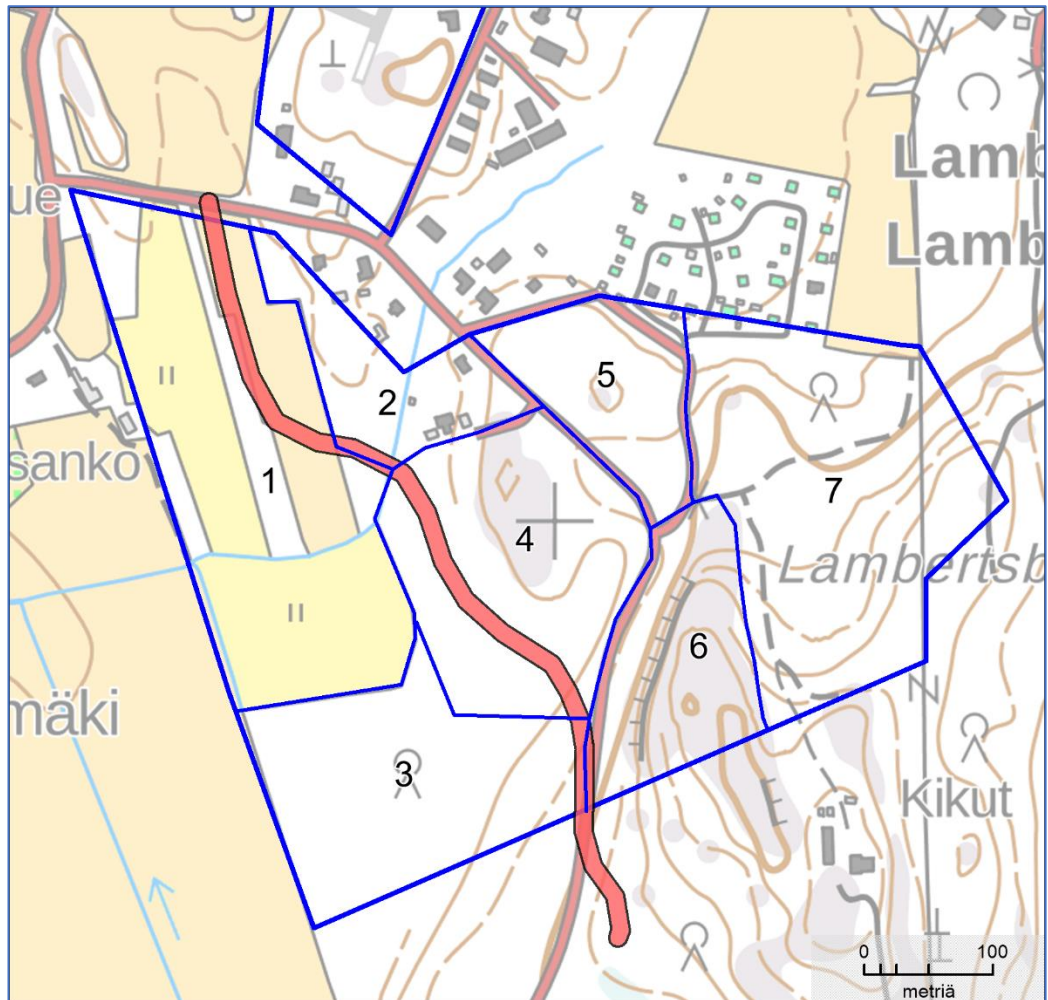
Osa-alue 6. Laajahko alue, jonka puusto on hakattu miltei kokonaan vuosituhanen vaihteen tienoissa. Eteläosa on tuoretta ja lehtomaista kangasta, jossa on tiheänä puustona lähes kymmenmetristä pihlajaa, raitaa ja nuoria vaahteroita. Aluskasvillisuutena on mm. mustikkaa, käenkaalia, kieloa, oravanmarjaa ja sananjalkaa. Ylispuiksi on jätetty muutama mänty.

Osa-alueen pohjoispuolisko on kosteapohjaista notkelmaa (kuva 10). Puustossa on harmaaleppää, tervaleppää, raitaa, pihlajaa, koivua ja mäntyjä. Aluskasvillisuus koostuu ruohokorven ja kostean lehdon lajeista. Runsaita ovat mm. käenkaali, mesiangervo, rönsyleinikki, mustaherukka, metsäalvejuuri, hiirenporras, metsäkorte sekä pihamaita karannut jättipalsami. Alueen läpi laskee pohjoiseen vievä oja, joka on kuivattanut kohdetta. Eteläpäässä on pieni, patoamalla tehty lampi.

4.1.3 Lambert

Lambertin alueen länsipuolisko on hylättyä peltoa ja itäpuolisko metsämaastoa (kuva 11). Pohjoispuolella on pientaloalue, itä- ja eteläpuolella tehokkaassa talouskäytössä ollut metsää. Alueen läpi oli kesällä 2021 rakenteilla uusi katu. Lambertin alueen pinta-ala on 22 hehtaaria, josta 6 hehtaaria on avomaata (entistä peltoa).

Osa-alue 1. Entinen pelto, jonka keskellä on kuusia, mäntyjä ja haapoja kasvaa puustokaistale ja luoteiskulmassa nuoren haavikon valtaama maa-aineksen läjitys-alue. Muu alue on heinävaltaista joutomaaniittyä. Runsaimpiin kasveihin kuuluvat pelto-ohdake, lupiini (kuva 12), pujo, mesiangervo, rohtovirmajuuri, nurmipuntarpää, hietakastikka ja viitakastikka. Länsireunassa ojan varressa on sadan metrin mittainen kasvusto haitallisiin vieraslajeihin kuuluvaa jättiputkea. Niityn itäreuna oli kesällä tietyömana ja varastoalueena.



Kuva 11. Lambertin alue ja raportissa kuvattu osa-aluejako.



Kuva 12. Lupiini on vallannut entisen pellon Lambertin luoteisosassa.

Osa-alue 2. Heinävaltaista niittyä, johon on istutettu riveihin vaahteroita, puisto-lehmuksia, koivuja ja vuorijalavia. Puusto on kymmenmetristä. Muu kasvillisuus on samantyyppistä kuin osa-alueella 1. Alueen itäreuna on asuinrakennuksen pihaa.

Osa-alue 3. Alueen länsipuolisko on metsittynyttä peltoa, jossa on ylispuina muutamia kookas haapa. Muu puusto on varttuvaa, 10–15 metrin korkuista haapaa. Alikasvoksena on raitaa ja pensaskerroksessa harvakseltaan kiiltopajuja. Aluskasvillisuus koostuu lähinnä viitakastikasta ja mesiangervosta. Alueen itäosa on haapoja ja koivuja kasvavaa, takavuosina harvennettua sekametsää, jossa on kuusta alikasvoksena ja pensaskerroksessa pihlajaa ja harmaaleppä. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan ja kosteiden metsämaiden lajistoa, mm. metsäälvejuurta, hiirenporrasta, metsäkortetta, käenkaalia ja ahomansikkaa.

Osa-alueen haavikko on haapatyttöperhosen elinympäristöä (luku 4.5).

Osa-alue 4. Hyvin väljäksi harvennettu metsäkuvio, jonka läpi johtaa rakenteilla oleva katu (kuva 13). Puusto on ollut haapavaltaista, mutta kookkaita haapoja on jäljellä enää pellonreunassa ja alueen itäosaan. Muualla on harvakseltaan koivuja ja niukemmin haapoja. Puuston katveessa kasvaa koivuvesaikkoo, vadelmaa ja muita tuoreille hakkuualoille ominaisia kasveja.

Osa-alue 5. Katujen väliin jäävä, kauan sitten harvennettu sekametsäkuvio, jossa on ylispuina kookkaita mäntyjä ja koivuja. Länsiosa on lehtomaista kangasta, itäosa hieman soistunutta. Pienpuusto on tiheää. Lajistossa on pihlajaa, koivua, kuusta, haapaa, vaahteraa ja raitaa. Alueelle tyypillisiä kasveja ovat mm. ahomansikka, käenkaali, tesma, metsäälvejuuri, metsäkorte ja hiirenporras. Näsiää ja jä-nönsalaattia kasvaa muutamassa kohdassa.



Kuva 13. Rakenteilla oleva katu Lambertin osa-alueella 4.

Osa-alue 6. Kallioalue, jonka länsisyrjällä on entinen kivilouhos, jonne on sittemmin ajettu maa-ainesta. Kallion laki on jäkälä- ja sammalpeitteistä männikköä. Lajistoon kuuluvat lisäksi puolukka ja metsälauha. Kallion eteläosa on varttuvaa tuoreen kankaan kuusikkoa.

Osa-alue 7. Laaja vesoittunut hakkuuaukko, johon on kasvanut tiheä 5–8 metrin korkuinen koivujen, pihlajien ja kuusten sekapuusto. Seassa on myös nuoria tammia ja vaahteroita. Aluskasvillisuudessa on tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajeja, runsaimpina mustikka, käenkaali, metsätähti, hietakastikka, metsälauha ja sananjalka.

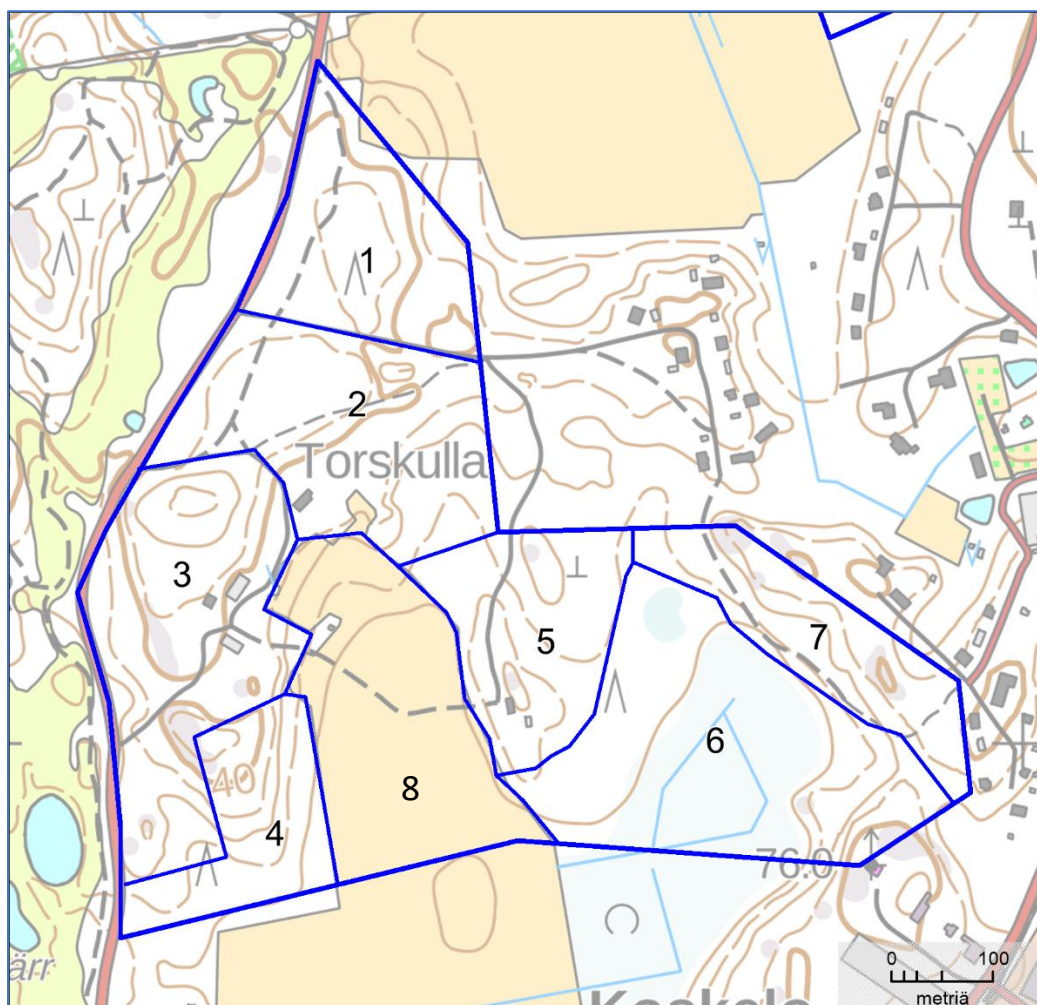
4.1.4 Torskulla

Torskulla on Storängenin peltoa reunustava alue, joka rajautuu lännessä Röyläntiehen ja ulottuu idässä Koskelon teollisuusalueen lähelle (kuva 15). Suurin osa alueesta on metsää, mutta siihen kuuluu myös peltoa. Länsi- ja pohjoisosan puusto on harvennettua, itäosan puusto paremmin säilynyttä. Pellon pohjoispäässä on kaksi asuinrakennusta ja laaja aidattu tontti, jota ei inventoitu. Alueen pinta-ala on 35 hehtaaria.

Osa-alue 1. Selvitysalueen läpi johtavan Rajanummen tien pohjoispuolella on harvennettua 40–50 vuoden ikäistä mäntyä ja koivua kasvavaa metsää, luoteisosassa kasvaa myös haapoja. Pensaskerroksessa on kuusta, haapaa, koivua ja muutama pähkinäpensas. Aluskasvillisuus on sekoitus metsä- ja niittylajeja: koiranheinää, hietakastikkaa, nurmilauhaa, vadelmaa, vuohenputkea, metsäkortetta, lehtopähkämöä ja sananjalkaa. Lupiinia on runsaasti eri puolilla, vaikka laji ei yleensä metsissä menesty. Huomionarvoista lajeista alueella kasvaa syylälinnunhernettä, jonka levinneisyys ulottuu Lounais-Suomesta pääkaupunkiseudulle.



Kuva 14. Torskullan alueen länsi- ja pohjoisosa on harvennettua metsää, johon on jätetty ylispuiksi koivuja ja mäntyjä. Kuva on Röyläntien varrelta osa-alueelta 3.



Kuva 15. Torskullan alue ja raportissa kuvattu osa-aluejako.

Osa-alue 2. Rajanummen tien ja pellon välinen alue on varttuvaa–varttunutta mäntyä, koivua ja haapaa kasvavaa metsää, itäreunassa on myös harvennettua kuusi–mäntymetsää. Alueen itäpuolisko on erotettu aidalla yksityiseksi tontiksi. Pohjoisreunassa on metsittynyt hiekkakuoppa ja varastokenttä. Koko alue on tuoretta kangasta. Runsaimpia aluskasveja ovat mustikka, sananjalka, kielo, kangasmaitikka, ja metsälauha.

Osa-alue 3. Harvennettu männikköinen metsäkuvio jatkuu etelään Röyläntietä myötäillen. Ylispuusto on varttunutta mäntyä. Pienpuustona on harvennuksen jälkeen kasvaneita muutaman metrin korkuisia mäntyjä, koivuja ja tammia. Kenttäkerroksessa on metsäkastikkaa, metsälauhaa, sananjalkaa, mustikkaa ja muita tuoreen kankaan lajeja. Alueella on muutama pieni avokallio, joilla kasvaa metsälauhaa, ahosuolaheinää ja tuoksusimaketta, mutta ei vaateliaita, kallioperän ravinteisuudesta kertovia lajeja.

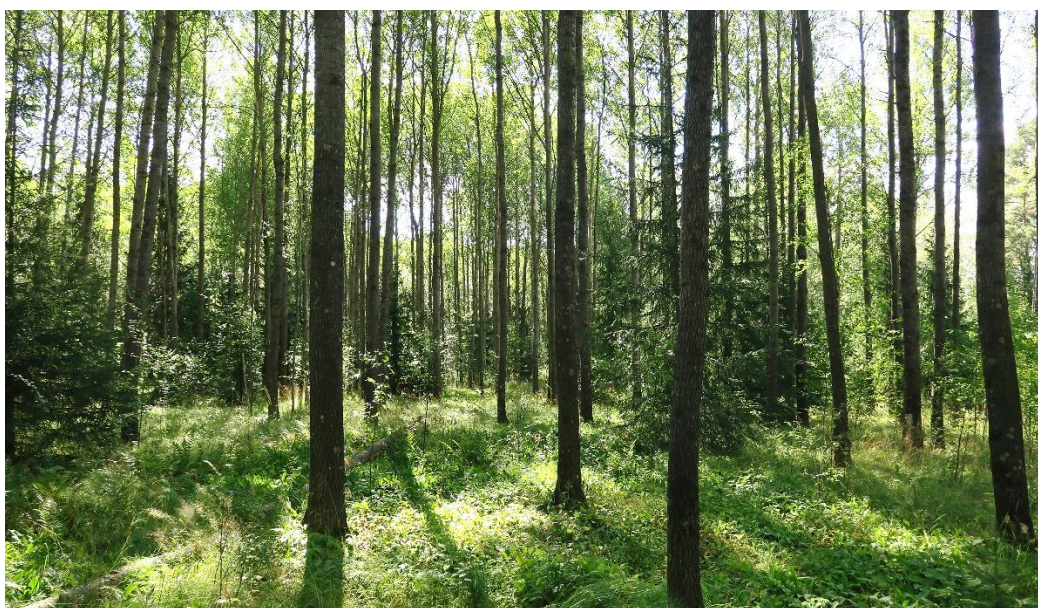
Osa-alue 4. Varttunutta tuoreen kankaan sekametsää. Puustossa on myös isoja haapoja ja aivan etelärajalla yksi suuri tammi. Pensaskerros koostuu lähinnä pihlajista ja kuusista.

Osa-alue 5. Peltoalueen luoteispuolinen loivasti viettävä rinne on lehtomaista kangasta ja tuoretta lehtoa. Puustona on isoja koivuja ja kuusia. Pellon reunassa ja asuinrakennuksen ympäristössä kasvaa myös järeitä haapoja. Aluskasvillisuuden valtalajit ovat kielo, käenkaali, sormisara ja metsäalvejuuri. Lahopuuta on kohtalaisesti.

Osa-alueen keskiosassa on kaakosta luoteeseen suuntautuva notkelma. Pihatien länsipuolinen, pellon reunaan jatkuva alue myös kosteaa, keskiravinteista lehtoa, jonka kasvilajistoon luonnehtivat metsäkorte, kielo, käenkaali, hiirenporras ja metsäalvejuuri. Vanhat ojitukset ja puuston harvennus ovat heikentäneet kohteen tilaa. Tien kaakkoispuolinen alue on säilynyt paremmin. Korven ylispuusto on koivua. Alikasvoksena on kuusta. Lahopuuta ja vanhoja kuusenkantoja on melko runsaasti. Vallitsevat aluskasvit ovat mustikka, metsäalvejuuri ja metsäkorte.

Osa-alueen länsireuna on haapatyttöperhosen elinympäristöä (luku 4.5.1) ja liito-oravan ydinaluetta (luku 4.2.4). Pihatien kaakkoispuolen korpilaikku on säästynyt ojituksilta. Korpi muodostaa länsipuolisen metsärinteen kanssa paikallisesti arvokkaan luontokohteen (luku 5.4).

Osa-alue 6. Alueeseen kuuluu Storängenin pellon itäpuolinen metsä, joka on suurelta osin ojitettua korpea. Alueen länsiosa on varttunutta, väljäpuustoista haavikkoa, jota ehkä on aikanaan käytetty metsälaitumena (kuva 16). Haavikon kasvilajistossa on tavanomaisten niitty- ja metsälajien lisäksi jänönsalaattia, Espoossa harvinaista syylälinnunhernettä sekä (keräilyltä) rauhoitettua valkolehdkkia. Idempänä karttaan merkittyjen ojien vaiheilla on ojitettua ruohokorpea. Puustossa on järeitä haapoja sekä kookkaita kuusia ja koivuja. Puustoa on monin paikoin harvennettu. Korpialueen luoteispuolella ja kaakkoispuolisella rinteellä on lehtomaista kangasta, jonka varttunut puusto on haapavaltaista, myös kuusta on runsaasti.



Kuva 16. Osa-alueen 6 länsireunan haavikko on liito-oravan ja haapatyttöperhosen elinympäristöä.

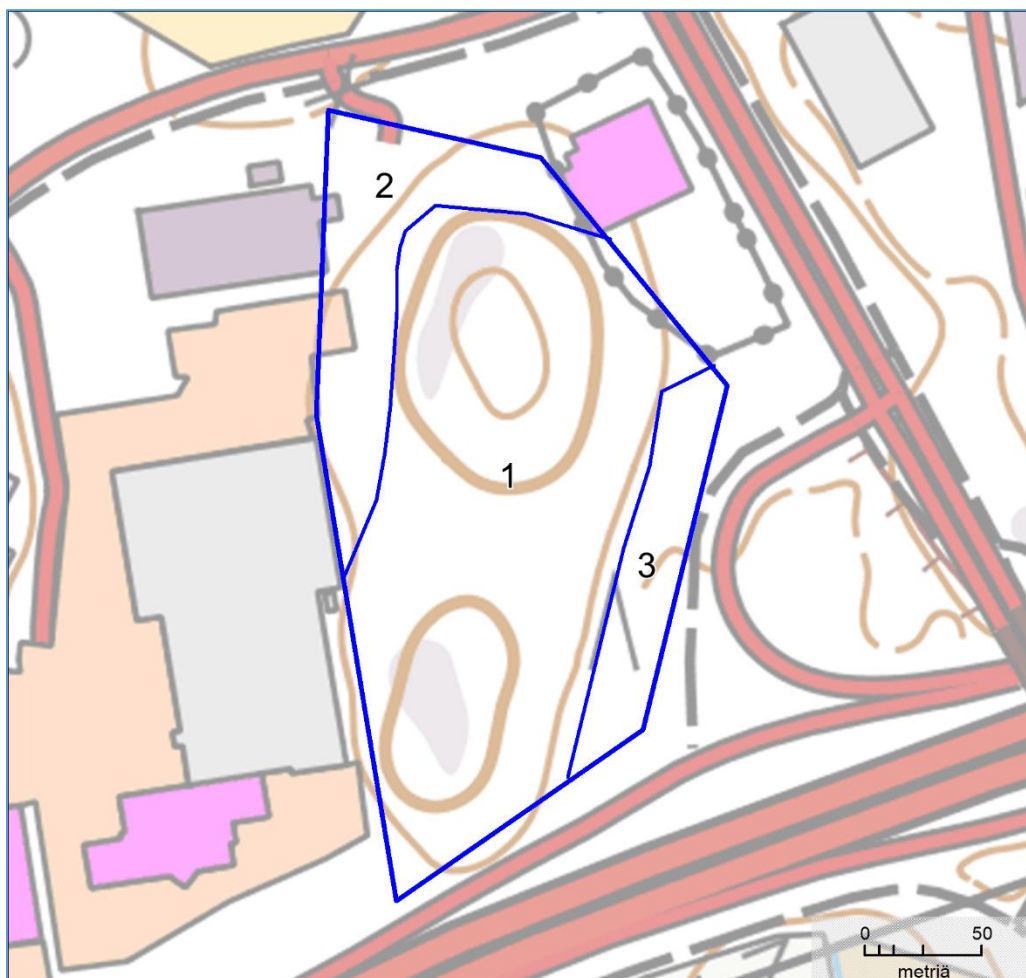
Osa-alueen länsi- ja eteläpuolisko on haapatyttöperhosen (luku 4.5.1) ja liito-oravan tärkeää elinympäristöä (luku 4.2.4). Alueen arvoa lisäävät sen merkitys lepa-koille (luku 4.4.4.) sekä korpialueen parhaiten säilyneet osat, jotka ovat luontotyyppinä uhanalaisia (luku 5.4).

Osa-alue 7. Selvitysalueen itärinne on tuoretta kangasta. Rinteen puusto on harvennettu joitakin vuosia sitten, vain osa koivuista ja männyistä on säästetty. Alueelle on nousemassa tiheä pihlajavesaikko. Aluskasvillisuus on tuoreille kankaille tyypillistä.

Osa-alue 8. Pellon pohjoispää on poistunut viljelykäytöstä, eteläpää oli kesällä 2021 viljapeltola. Pohjoispää on avoimena pidettyä korkeakasvusota heinäniittyä, jossa kasvaa hyvin runsaasti lupiinia. Alue oli niitetty elokuun alussa, eikä sen kasvillisuutta tutkittu.

4.1.5 Koskelo

Koskelon alue on pieni (4 ha) Koskelontien ja Kehä III:n välissä oleva metsäkumppare (kuva 17), Alueen itä- ja länsipuoli on teollisuus- ja varastoaluetta. Pohjoispuolella on pieni peltoaukea, jonka läpi oli kesällä 2021 rakenteilla uusi Viiskorpeen vievä katu.



Kuva 17. Koskelon alue.

Osa-alue 1. Lähes koko alue on varttuvaa tuoreen kankaan sekametsää. Puustossa on vaihtelevasti kuusta, koivua ja mäntyä. Mäen laella on pieniä kalliopaljastumia, joilla kasvaa mäntyjen lisäksi puolukkaa, sananjalkaa, kieloa, metsälauhaa ja muita karuille kallioille ominaisia lajeja. Alarinteillä on myös lehtomaisen kankaan lajistoa (mustikka, käenkaali, lillukka). Eniten sitä on koillisrinteessä, jossa on tiheänä puustona varttunutta kuusta ja koivua.

Osa-alue 2. Mäen pohjoispuolella on pieni kosteapohjainen niitty, jossa kasvaa mm. metsäälvejuurta, metsäkortetta, ojakellukkaa, rusoamerikanhorsmaa, nurmitädykettä ja metsäruusua. Länsirinteen alla on nuorta lehtipuustoa, mm. pihlajaa, harmaaleppää ja vaahteraa.

Osa-alue 3. Alueen kaakkoisreuna on entistä peltoa, jossa on tiheänä puustona runsaan 10 metrin korkuista koivua ja harmaaleppää. Aluskasvillisuus on metsittyneille savimaiden pelloille ominaista. Lajistoon kuuluvat mm. nurmirölli, peltokorte, nuokkuhelmikkä, kevätpiippo, kultapiisku, särmäkuisma, jänönsalaatti, leskenlehti ja rönsyleinikki.

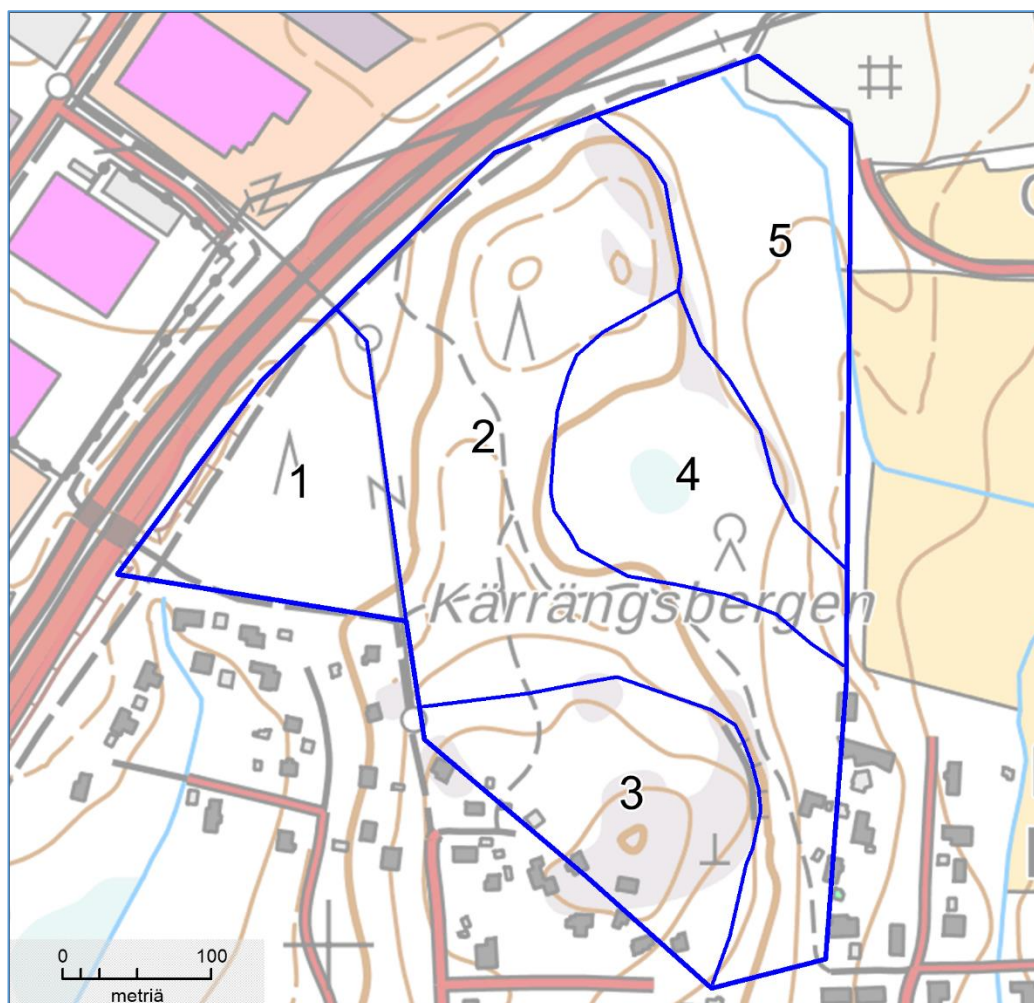
4.1.6 Kärrängsbergen

Kärrängsbergen on Kehä III:een rajautuva mäkinen metsäalue, jonka eteläpuolella on pientaloalue ja itäpuolella entistä peltoa (kuva 18). Suurin osa metsästä on hakattu 1900-luvun lopulla, mutta alueen länsi- ja itäreunassa on hakkuulta säästyntä metsää. Alueen pinta-ala on 17 hehtaaria.

Osa-alue 1. Tiheäpuustoinen soistunut metsä, jossa ylispuina on varttuneita kuusia. Myrskyt ovat kaataneet huomattavan osan puista, varsinkin kuusilahopuuta on erittäin paljon (kuva 4, s. 5). Suurin osa kohteesta on mustikkakangaskorpea ja ruohokorpea, jotka ovat uhanalaisia luontotyypppejä. Alueen itäreunalla kasvaa varttuneita haapoja, joissa liito-oravan pesäpaikka (luku 4.2.6). Alue on myös lepakoille tärkeä (luku 4.4.4) ja se rajattiin paikallisesti arvokkaaksi luontokohteeksi (luku 5.4).

Osa-alue 2. Vaihteleva metsäkuvio, jonka puusto on hakattu aikoinaan lähes kokonaan. Parhaiten on säilynyt alueen koillisosassa, jossa on varttunutta tuoreen kankaan sekapuustoa. Aluskasvillisuudessa vallitsevat mustikka, metsälauha, sananjalka ja kiolo. Koillisosan pienen avokallion valtakasvi on tuoksusimake. Osa-alueen muissa osissa on siellä täällä hakkuissa säästettyjä kuusia ja mäntyjä. Muu puusto on hyvin tiheää kymmenmetriseksi varttunutta koivikkoa ja pihlajikkoa (kuva 19). Sekapuuna on mm. vaahteroita ja tammia ja alikasvoksena kuusia. Osa-alueen eteläosa on lehtomaista kangasta, pohjoisosa tuoretta kangasta.

Osa-alue 3. Niukkapuustoinen männikköinen kallio ja takavuosina harvennettu rinnemetsä, jossa kasvaa ylispuina kuusia ja mäntyjä sekä yksittäisiä koivuja ja haapoja. Alikasvoksena on tiheä, kymmenmetrinen pihlajista ja koivuista koostuva puusto. Sekapuuna on nuoria haapoja, vaahteroita ja tammia. Aluskasvillisuudessa on tuoreen kankaan lajeja.



Kuva 18. Kärrängsbergen ja raportissa kuvatut osa-alueet.



Kuva 19. Nuorta metsää kuvion 2 kaakkoisosassa.

Osa-alue 4. Entinen hakkuuala, jossa kasvaa hoikkia, jo yli 20 metrin korkuisiksi varttuneita koivuja. Niiden alla on tiheänä näreikkönä runsaan viiden metrin mitaisia kuusia. Puusto on varjostavaa, ja aluskasvillisuutta on niukasti. Ylitiheä puusto on itseharventunutta. Pientä koivulahopuuta on runsaasti.

Osa-alue 5. Kärrängsbergenin parhaiten säilynyt metsäkuvio. Puusto on 70–80 vuoden ikäistä kuusta ja haapaa. Lahopuuta on runsaasti ja alue on aarnimaisen oloinen, vaikka metsä ei vielä ole vanhaa. Alueen koillisreuna on entistä maatalousmaata. Sen puusto on lehtipuuvaltaista ja nuorempaa kuin kuusimetsän puolella. Runsaslahopuustoinen kuusikko on paikallisesti arvokas luontokohde (luku 5.6) ja myös tärkeä lepakoiden saalistusalue (luku 4.4.4).

4.2 Liito-orava

Viiskorven selvitysalueelta on tietoja liito-oravan esiintymisestä ainakin vuodesta 2005 alkaen (Ympäristösuunnittelu Enviro 2005). Keväällä 2021 liito-oravien jätöksiä löytyi kolmelta selvityskohteelta, joista rajattiin yksi tai useampia liito-oravan ydinalueita (kuva 20). Liito-orava tavattiin ensi kertaa yhdeltä selvityskohteelta, muilta oli aiempia tietoja.

4.2.1 Kalliomäki

Kalliomäen selvitysalueen itäosassa on liito-oravalle soveltuvaa metsää, josta rajattiin kolme liito-oravan ydinaluetta ja kaksi liito-oravan elinaluetta (kuva 22).

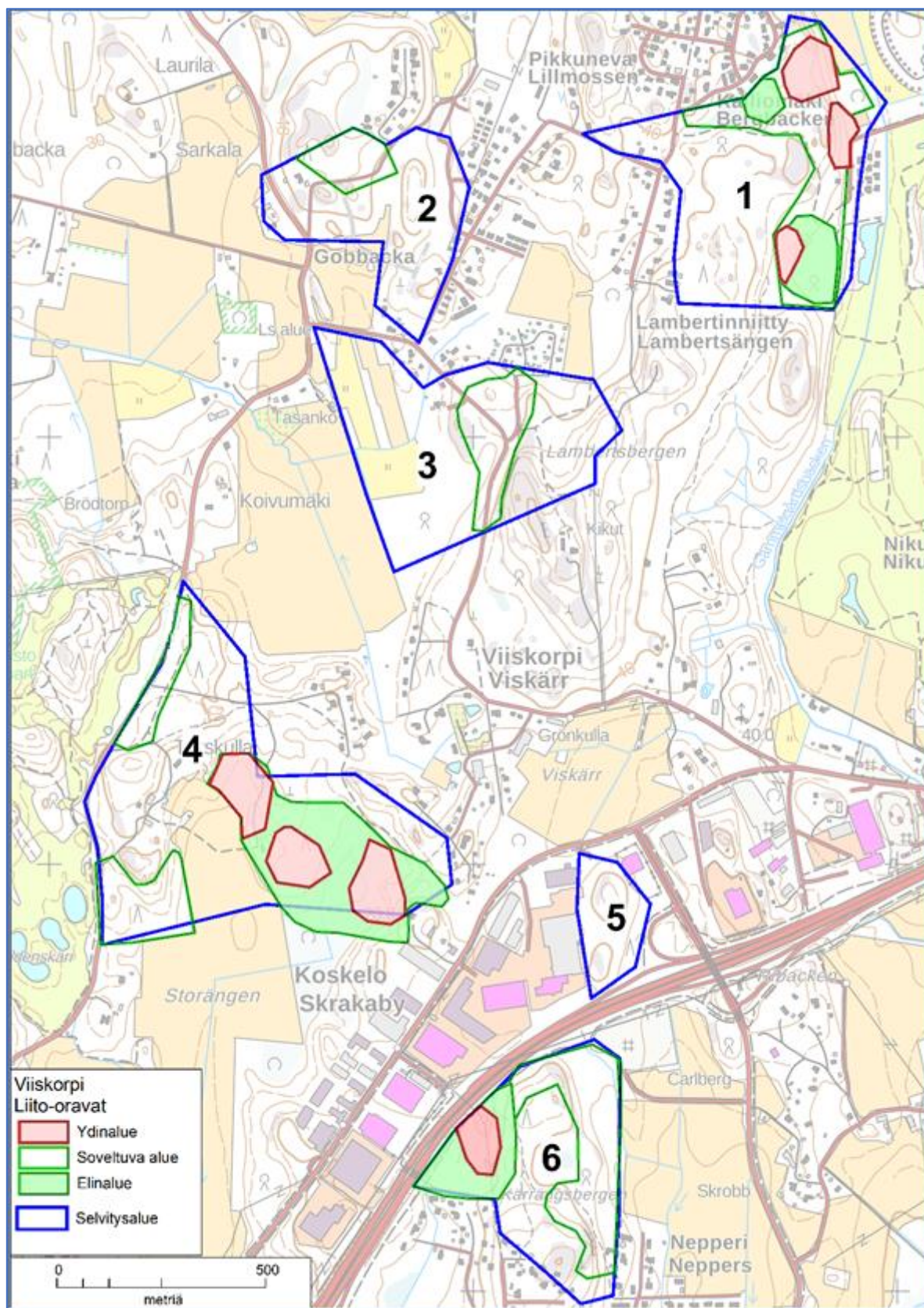
Pohjoisin ydinalue on varttunutta–vanhaa kuusivaltaista sekametsää, haapaa on runsaasti ja itään viettävällä rinteellä kasvaa myös metsälehmuksia. Alueen puissa ei näkynyt koloja, mutta kahdessa kuusessa oli pönttö ja niiden luona papanoita. Puut ovat tulkittavissa pesäpuiksi. Erityisen runsaasti jätöksiä oli rinteiden alaosassa sijaitsevan pöntön katolla.

Keskimmäinen ydinalue sijoittuu ulkoilutien varrelle itään viettävälle rinteelle. Puusto on lehtipuuvaltaista, mutta kuusta on myös runsaasti. Alueella on kaksi pesäpuuksi tulkittavaa kolohaapaa.

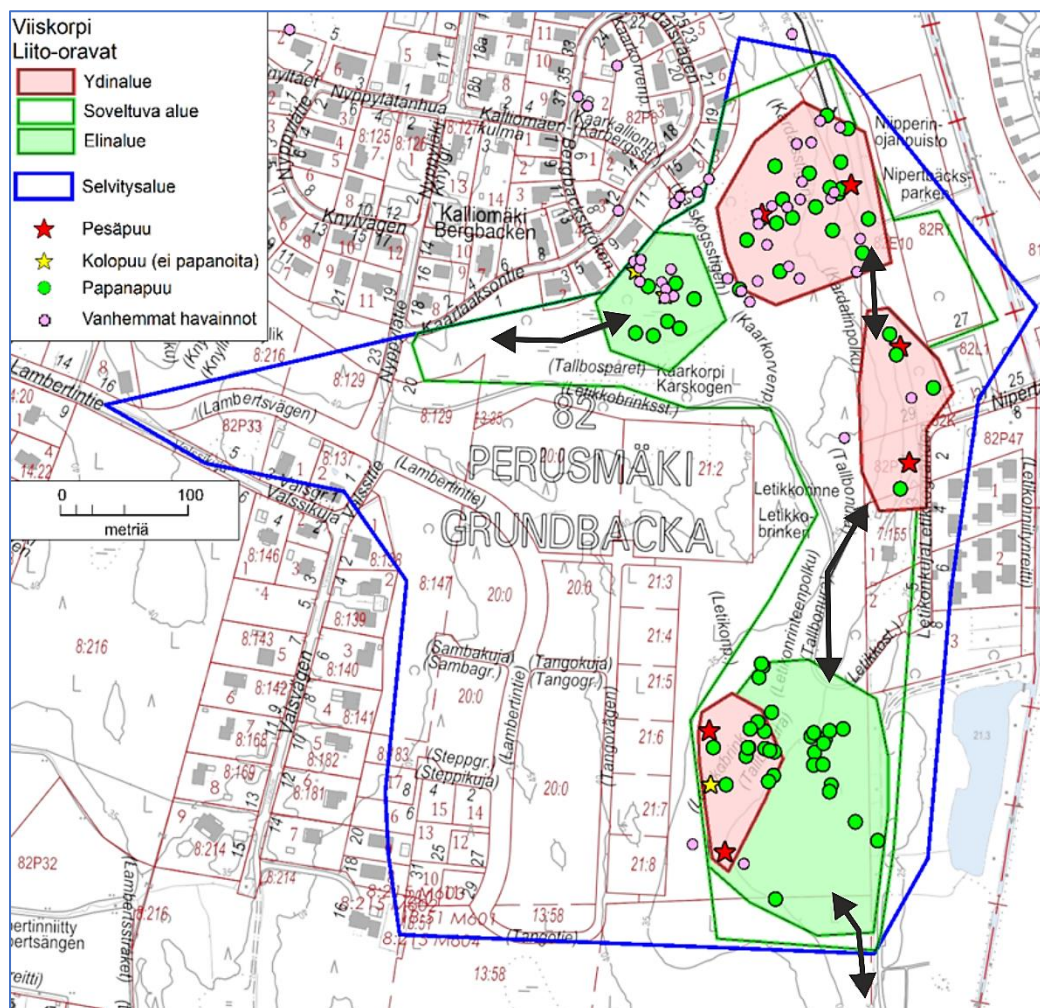
Eteläisimmän ydinalueen länsiosassa puusto on harvennettua vanhaa haapaa, koivua ja tervaleppää, itäosassa on varttunutta kuusta ja haapaa kasvavaa sekametsää. Alueelta löytyi kolme kolopuuta, joista kaksi on liito-oravan pesäpuuta.

Liito-oravan elinalueista pohjoisemman puusto on harvahkoa haapavaltaista varttunutta sekametsää, kolopuita todettiin kaksi, mutta näiden tyveltä ei löytynyt jätöksiä. Eteläisempi varttunutta kuusivaltaista sekametsää kasvava elinalue ulottuu golfkentän reunaan. Alueella on runsaasti haapaa sekapuuna, mutta kolopuita ei havaittu.

Kalliomäen alueelta on liito-oravalle soveltuva metsäinen yhteys pohjoiseen, länteen ja etelään.



Kuva 20. Viiskorven selvitysalueen liito-oravarajaukset vuonna 2021.



Kuva 21. Kalliomäen liito-oravahavainnot vuonna 2021 sekä aiemmat jätöslöydöt. Mustilla nuolilla on merkitty liito-oravalle soveltuvat puustoiset kulkuyhteydet. Karttapohjassa näkyvää Lambertintietä ei ole rakennettu – koko selvitysalue on metsää.

4.2.2 Gobbacka

Alueen luoteisosassa on liito-oravalle sopivaa kuusimetsää (kuva 20), jossa on joitakin haapoja ja koivuja sekapuuna. Alueelta löytyi yksi kolohaapa, jonka tyveltä ei papanoita kuitenkaan löytynyt. Alueen pohjoispuolelta on löydetty liito-oravia vuosina 2015 ja 2017 tehdyissä selvityksissä (ELKS ja Keiron 2017).

4.2.3 Lambert

Lambertin alueen keskiosassa on hakkuaukkoihin rajautuvaa liito-oravalle soveltuvaa pääosin lehtipuuvaltaista sekametsää (kuva 20). Liito-oravan jätöksiä tai kolopuita ei tällä alueella havaittu.

4.2.4 Torskulla

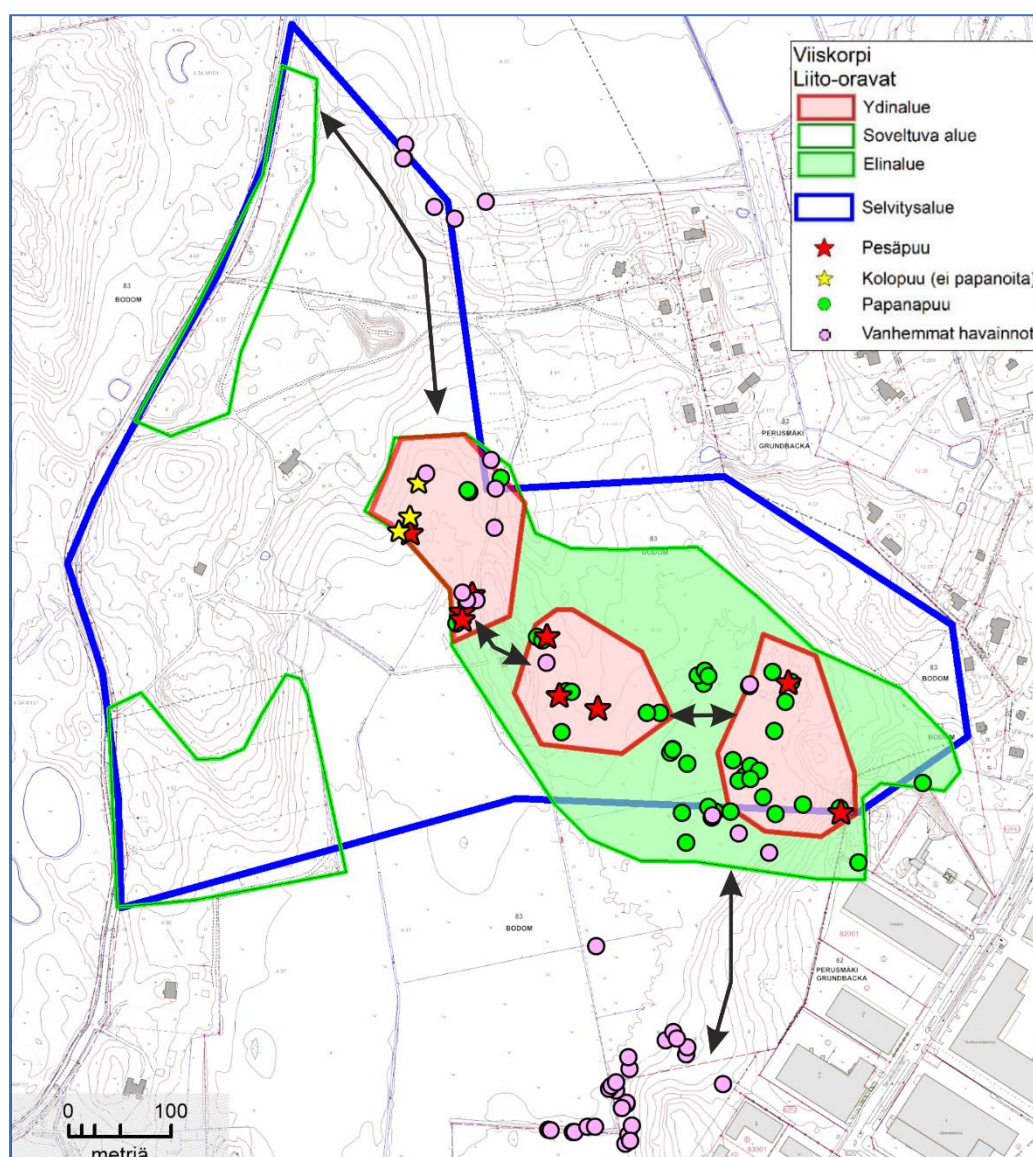
Torskullan selvitysalueen itäosassa on laaja liito-oravan elinalue (kuva 22), joka on lähes kokonaan kosteapohjaista haapasekametsää ja kuusisekametsää. Alue ulottuu etelässä Koskelontielle asti. Selvitysalueen puolella on runsaasti kolopuita,

joista ainakin yhdeksän on liito-oravan pesäpuita. Liito-oravan ydinalueita rajattiin kolme, kaikilla on useita pesäpuita.

Pohjoisimmalla ydinalueella kasvaa varttunutta kuusivaltaista sekametsää, haapoja on runsaasti etenkin pellon reunassa. Alueelta löytyi neljä liito-oravan pesäpuuta. Keskimäinen ydinalue on ojitettua, kosteapohjaista haapasekametsää. Pesäpuita löytyi kolme.

Eteläisin ydinalue on soistunutta kuusivaltaista sekametsää, joka muuttuu itäosassa varttuneeksi kuusivaltaiseksi kangasmetsäksi. Puusto on varttunutta ja haapoja kasvaa siellä täällä. Pesäpuita löytyi kaksi.

Ydinalueiden välillä on metsäinen yhteys ja alueiden ulkopuolelle on yhteys pohjoiseen ja luoteeseen. Koskelontien ja Kehä III:n ylitys etelään lienee mahdollista vain nuorille, omaa elinaluettaan etsiville liito-oraville.



Kuva 22. Torskullan liito-oravahavainnot vuonna 2021 sekä aiemmat jätöslöydöt. Mustilla nuorilla on merkitty liito-oravalle hyvin sopivat puustoiset kulkuyhteydet.

Röyläntien varrella Torskullan länsireunassa on kaksi liito-oravalle soveltuvaa metsäkuviota, joissa kasvaa melko runsaasti haapoja. Torskullan alueen pohjoisreunassa on avohakattu kuvio, josta löytyi liito-oravien jätöksiä ennen hakkuutta vuonna 2015 (ELKS).

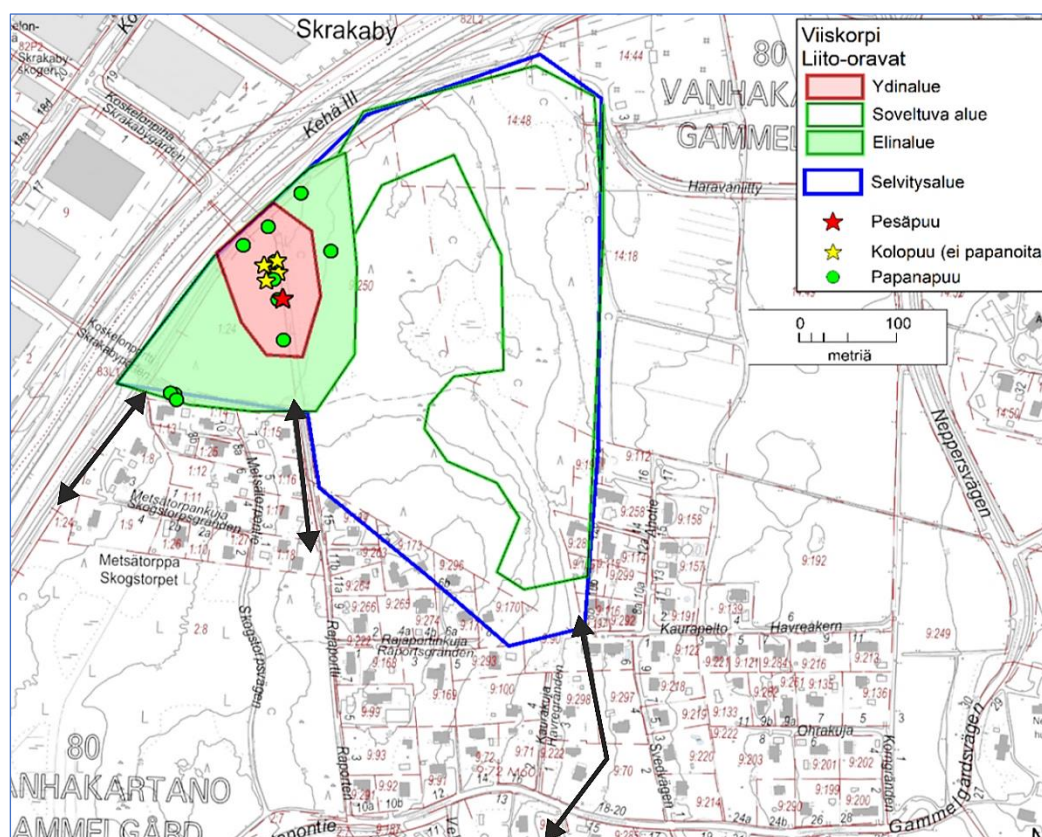
4.2.5 Koskelo

Koskelontien ja Kehä III:n välisellä alueella kasvaa liito-oravalle melko huonosti sopivaa nuorta–varttunutta mänty- ja kuusimetsää. Alue on lähes eristyksissä muista metsistä. Liito-oravan jätöksiä ei löydetty.

4.2.6 Kärrängsbergen

Metsäalueen länsiosassa on liito-oravan elinalue, jonka puusto on pääosin varttunut kuusta, haapaa ja koivua. Metsikön läpi kulkee sähkölinja, jonka länsipuolella olevassa haavikossa on useita kolopuita. Alueelta löytyi yksi liito-oravan käytössä oleva kolopuu (kuva 23). Kärrängsbergenin itäosassa on liito-oravalle sopivaa vaihtelevan ikäistä sekametsää, joka oli myös Espoon liito-oravien kokonaisselvityksessä rajattu liito-oravalle soveltuvaksi alueeksi.

Kärrängsbergeniltä on heikohko puustoyhteys Kehä III:n eteläpuolitse lounaaseen ja asutuksen kautta etelään ja kaakkoon. Alue on tarkistettu aiemmin vuonna 2016, jolloin liito-oravan jätöksiä ei löydetty (Yrjölä 2016).



Kuva 23. Kärrängsbergenin liito-oravahavainnot vuonna 2021. Mustilla nuolilla on merkitty liito-oravalle soveltuvat puustoiset kulkuyhteydet. Soveltuvan alueen rajausta on sama kuin Espoon liito-oravien kokonaisselvityksessä.

4.3 Linnusto

4.3.1 Lajisto

Selvityskohteiden pesimälinnustoon kuului kahden laskentakierroksen perusteella 56 lintulajia. Lajimäärä oli suurin Torskullan, Lambertin ja Kalliomäen alueilla, joissa kaikissa tavattiin 40–41 lajia (taulukko 3). Torskullan ja Lambertin linnustoa monipuolistivat peltojen ja avomaiden lajit. Kalliomäellä tavattiin lähes pelkästään metsälintuja, joita oli selvästi monipuolisemmin kuin muilla selvityskohteilla. Gobbackan ja Kärrängsbergenin alueilla havaittiin molemmilla 32 lintulajia, jotka olivat miltei kaikki metsälintuja. Pienellä Koskelon alueella lintujen lajimäärä jäi 15:een.

4.3.2 Huomionarvoiset lajit

Selvitysalueiden linnusto on kokonaisuudessaan melko monipuolinen. Linnuston pääosan muodostavat yleiset, monenlaisissa metsissä toimeen tulevat lajit ja yleisimmät avomaiden lajit. Alueelta tavattiin lisäksi useita huomionarvoisia lintulajeja, monet niistä toisin vain yhdestä tai kahdesta paikasta. Uhanalaisia lintulajeja pesimälinnustoon kuului neljä: pyy, pohjantikka, hömötiainen ja viherpeippo. Lambertin alueella tavattiin ensimmäisessä lintulaskennassa lisäksi vaarantuneisiin lajeihin kuuluva hiirihaukka, mutta sen ei arveltu pesivän alueella. Lintudirektiivin liitteen I lajeihin havaituista linnuista lukeutuvat pyy, palokärki ja harmaapäätikka.

Uhanalaiset lajit

Pyy on pohjoisen havumetsävyöhykkeen lintu, joka elää eri-ikäisissä metsissä, joissa kasvaa ainakin sekapuuna harmaaleppiä ja koivuja. Laji on paikkalintu, joka suosii kosteita, korpimaisia alueita, joissa on lehtipuiden lisäksi kuusia. Pyy on Etelä-Suomessa yleisin ja runsain kanalintu. Laji on kärsinyt hakkuista ja metsien pirstoutumisesta ja sen kanta on arvioitu vaarantuneeksi (Hyvärinen ym. 2019). Pyy on myös lintudirektiivin liitteen I laji. Selvitysalueiden ainoa pyyreviiri oli lajille tyypillisessä ympäristössä Torskullan itäosassa (kuva 24).

Pohjantikka on vanhojen kuusivaltaisten metsien lintu, jonka esiintyminen painottuu Keski- ja Pohjois-Suomeen. Etelä-Suomessa pohjantikkoja pesii harvakseltaan vanhimmissa metsissä, usein suojelualueilla. Pohjantikat suosivat myrskyjen runtelemaa metsiköitä, joissa on runsaasti tuulenkaatamia lahopuita ja pystyyn kuolleita runkoja. Pohjantikan kanta Suomessa on elinvoimainen. Etelä-Suomessa sopivat pesimäympäristöt ovat vähentyneet. Laji on arvioitu Lounais-Suomessa ja Uudellamaalla alueellisesti uhanalaiseksi. Pohjantikka tavattiin Kalliomäen itäosasta tutkimassa pystyyn kuivuneita kuusia. Lajin pesiminen alueella on mahdollista.

Taulukko 3. Viiskorven selvitysalueiden pesimälintulaskennoissa v. 2021 havaitut lintulajit. Punaisella pisteellä ensimmäisessä ja mustalla pisteellä toisessa laskennassa havaitut lajit. EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantuneeksi luokiteltu laji, RT = alueellisesti uhanalainen ja NT = silmälläpidettävä laji Hyvärisen ym. (2019) mukaan. dir = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. * = muu huomionarvoinen, esim. arvokasta metsäympäristöä indikoiva tai harvalukuinen laji. Sulkuihin merkityt havainnot koskevat todennäköisesti muualla pesineitä lintuja (ylilentäviä tai hyvin epätavallisia ympäristössä).

	Kalliomäki	Gobbacka	Lambert	Torskulla	Koskelo	Kärrängs- bergen
sinisorsa			•			
pyy (VU, dir)				•		
fasaani		•	•			
töyhtöhyppä				•		
lehtokurppa	•			•		
metsäviklo	•					
uuttukyyhky	(•)		•	•		
sepelkyyhky	••	••	••	••	••	••
käki	••		••	•		
käenpiika (NT)				•		
harmaapäätikka (dir)	•		•			
palokärki (dir)	•		•			•
käpytikka	••	•	•	••		•
pohjantikka (RT)	•					
kiuru (NT)			•	••		
metsäkirvinen	••	••	•	••		••
niittykirvinen			•			
västäräkki (NT)		•	•		•	
peukaloinen *	•			••		••
rautiainen	••	•	•	•		••
punarinta	••	••	••	••	••	••
leppälintu *	(•)	•		•		
mustarastas	••	••	••	••	••	••
räkättirastas	••	••	••	••	••	••
laulurastas	••	•	•	••		•
punakylkirastas	••	••	••	••	•	••
hernekerttu	•	•	••	•		•
pensaskerttu (NT)		•	•			
lehtokerttu	••	••	••	••		••
mustapääkerttu *	••		•	••	•	••
sirittäjä *	••	•	•	••		•
tiltalti	•			•		••
pajulintu	••	••	••	••	••	••
luhtakerttunen				•		
hippiäinen	••	•		•		••
harmaasieppo	••	•	•	••	•	•
kirjosieppo	••	•	•	••		••
hömötiainen (EN)	•			•		
kuusitiainen	•	••		••		•
sinitiainen	••	••	••	••	••	••
talitiainen	••	••	••	••	••	••
puukiipijä *	••			•	•	••

närhi (NT)	••			•		••
harakka (NT)	(•)		•			
varis	••	(•)	•	••		•
kottarainen		•	•			
pikkuvarpunen		•	(•)			
peippo	••	••	••	••	••	••
viherpeippo (EN)	•		••			•
tikli	•	•	•	•	•	
vihervarpunen	•	••	•	•	•	••
hempu			•	(•)		
punavarpunen (NT)			•			
punatulkku	•	•		•		•
keltasirkku		•	•	••		•

Hömötiainen pesii Etelä- ja Keski-Suomen vanhoissa metsissä. Laji kovertaa itse pesäkolonsa lahoppuun ja elää yleensä koko aikuisikänsä samalla seudulla. Laji ei menesty talousmetsissä, joista se ei löydä talvisin riittävästi ravintoa, eikä keväisin sopivaa pesimäpaikkaa. Hömötiainen on vähentyneet huomattavasti vanhojen metsien hupettua. Laji on nykyisin erittäin uhanalainen (Hyvärinen ym. 2021). Yksi hömötiainen havaittiin Kalliomäen ja Torskullan alueilla. Molemmilla alueilla on varttuneita lahoppuustoisia metsiä, joissa hömötiainen voisi pesiä.

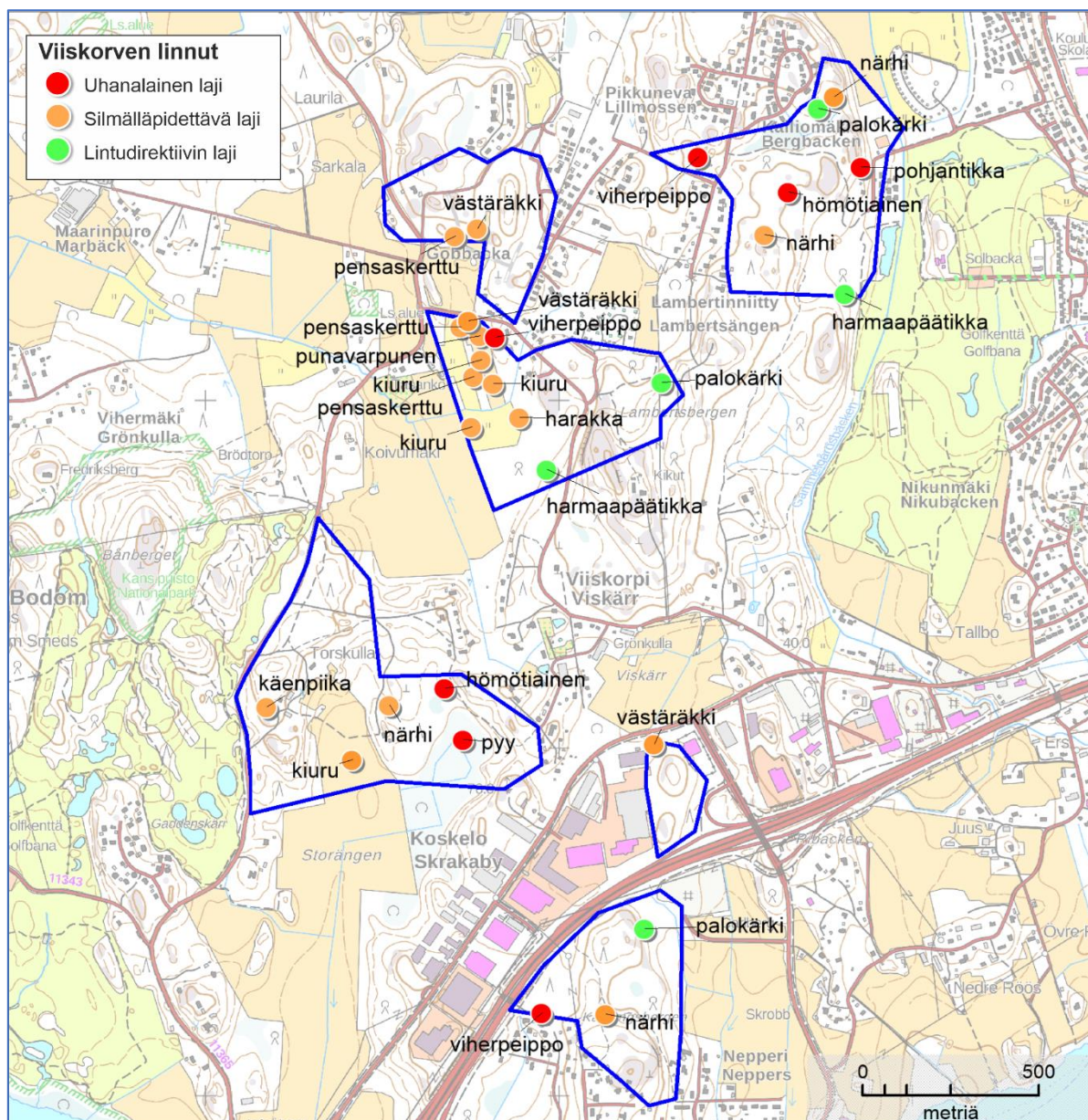
Viherpeippo pesii Lapin eteläosissa asti pihalla ja peltojen laiteilla. Osa linnuista jää meille talveksi. Lajin yksilömäärä moninkertaistui Suomessa 1900-luvun aikana osin lintujen talviruokinnan ansiosta. Viherpeippojen määrä romahti 2000-luvun alkuvuosina pieneen osaan entisestä. Romahduksen syynä oli *Trichomonas*-alkueläimen aiheuttama loistauti. Viherpeipon pesimäkanta ei ole toipunut romahduksesta. Laji arvioitiin vuonna 2019 erittäin uhanalaiseksi. Viherpeippo tavattiin Kalliomäen, Lambertin ja Kärrängsbergenin alueilta. Kaikkialla oli yksi reviiri läheisten pihamaiden tuntumassa.

Lintudirektiivin lajit

Pyy. Ks. uhanalaiset lajit.

Palokärki suosii vanhoja havu- ja sekametsiä, mutta tulee toimeen melko pirstaleisessakin metsämaastossa. Palokärki tavattiin Kalliomäen, Lambertin ja Kärrängsbergenin alueilta. Pesä ei löydetty. Palokärjet liikkuvat pesimäaikaan laajalla alueella, mikä vaikeuttaa reviirien tulkintaa. Kalliomäen ja Lambertin havainnot voivat koskea samaa lintua tai lintuparia. Kärrängsbergenin palokärki on todennäköisesti eri lintuja, mutta senkään pesäpaikka ei välttämättä sijainnut selvitysalueella. Kaikilla havaintopaikoilla on palokärjen pesimäympäristöksi sopivaa metsää.

Harmaapäätikka pesii varttuneissa ja vanhoissa lehti- ja sekametsissä, joissa on myös lahoppuuta. Pesäpaikat ovat usein haavikoissa. Harmaapäätikan pesä löydettiin Kalliomäen alueen etelärajalta. Pesäkolo oli haavassa. Harmaapäätikat liikkuvat pesimäaikaan melko laajalla alueella. Lambertin havainto saattaa koskea Kalliomäen alueelta tullutta lintua.



Kuva 24. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat Viiskorven selvitysalueilla. Havaintopaikat ovat hajallaan, eikä niiden avulla voida rajata linnustollisesti erityisen tärkeitä alueita.

Muut huomionarvoiset lintulajit

Alueella tavatuista avomailla ja asutuksen liepeillä pesivät linnuista käenpiika, kiuru, västäräkki, pensaskerttu, punavarpuen ja harakka ovat vähentyneet viime vuosikymmeniä. Lajit ovat edelleen yleisiä, mutta ne on luokiteltu taantumisensa vuoksi silmälläpidettäväksi (Hyvärinen ym. 2019). Havaintopaikat keskittyivät Lambertin alueelle, jonka hylätyt pellot ja pensoittuneet peltojen reunat tarjosivat hyvän ympäristön usealle lajille (kuva 24).

Selvitysalueiden lajistossa oli lisäksi muutama melko yleinen, varttuneita lehtoja (mustapääkerttu, sirittäjä) tai varttuneita ja vanhoja kuusimetsiä suosivia lintu (peukaloinen, puukiipijä). Selvimät keskittymä olivat Torskullan itäosassa ja Kalliomäen kaakkoisessa, joissa molemmissa oli mm. useita sirittäjän ja mustapääkertun reviirejä.

4.3.3 Linnustolle tärkeät alueet

Huomionarvoisista lintulajeista tehty havainnot ovat hajallaan eri puolilla selvityskohteita (kuva 24). Niiden perusteella ei ole mahdollista rajata linnustoltaan erityisen tärkeitä alueita. Huomionarvoinen linnusto on lähinnä tärkeimpien metsäkohteiden lisäarvo. Näihin kuuluvat Kalliomäen itäosa (pohjantikka, harmaapäätikka, useita mustapääkerttuja), Torskullan itäosa (pyy, hömötiainen, useita sirittäjiä ja mustapääkerttuja) sekä Kärrängsbergenin itäreunan metsä (palokärki, puukiipijä, peukaloinen, kaksi sirittäjäreviiriä).

4.4 Lepakot

4.4.1 Lajisto

Viiskorven alueella havaittiin yhteensä ainakin kolme lepakkolajia: pohjanlepakko, viiksisiippalaji ja pikkulepakko. Lisäksi tehtiin mahdollinen havainto Suomessa harvinaisesta vaivaislepakosta. Viimeksi mainittu on joskus vaikea erottaa pikkulepakosta äänihavaintojen perusteella, sillä lajien tuottamien äänten taajuusspektreissä voi ympäristöstä riippuen olla päällekkäisyyttä. Lajien määrittämisessä on siksi syytä noudattaa varovaisuutta.

Pohjanlepakko ja viiksisiippa ovat yleisiä lepakoita, jotka tavataan lähes aina, kun lepakoita kartoitetaan. Pikkulepakko on harvinainen laji, jonka havainnot painottuvat eteläisimpään Suomeen. Vaivaislepakosta tunnetaan vain muutamia havaintoja etelärannikolta. Varhaisin niistä vuodelta 2001.

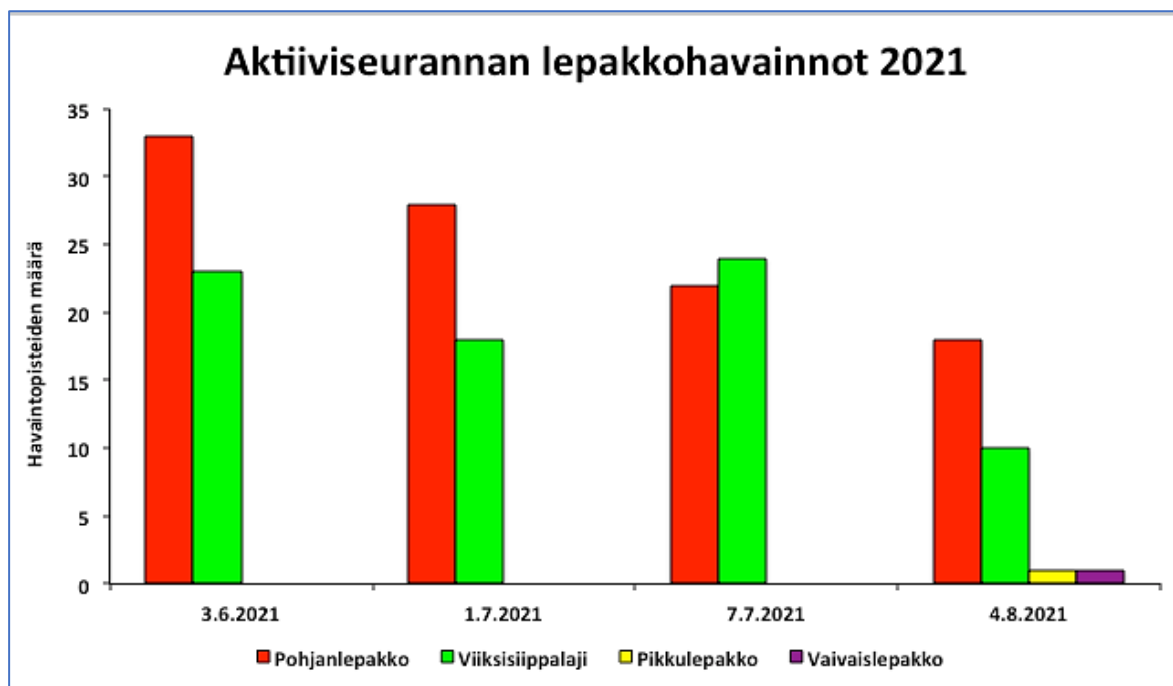
4.4.2 Aktiiviseuranta

Aktiiviseurannassa havaittiin pohjanlepakoita, viiksisiippoja, pikkulepakko ja mahdollinen vaivaislepakko. Havaintojen yhteenlaskettu määrä kesän aikana oli 178 (taulukko 4, kuva 25). Pohjanlepakoista tehtiin 101 havaintoa ja viiksisiippalajeista 75 havaintoa. Sekä viiksisiippa että vaivaislepakko havaittiin viimeisellä kartoituskäynnillä 4.8. Havaintojen kokonaismäärä laskee jonkin verran kesän loppua kohden.

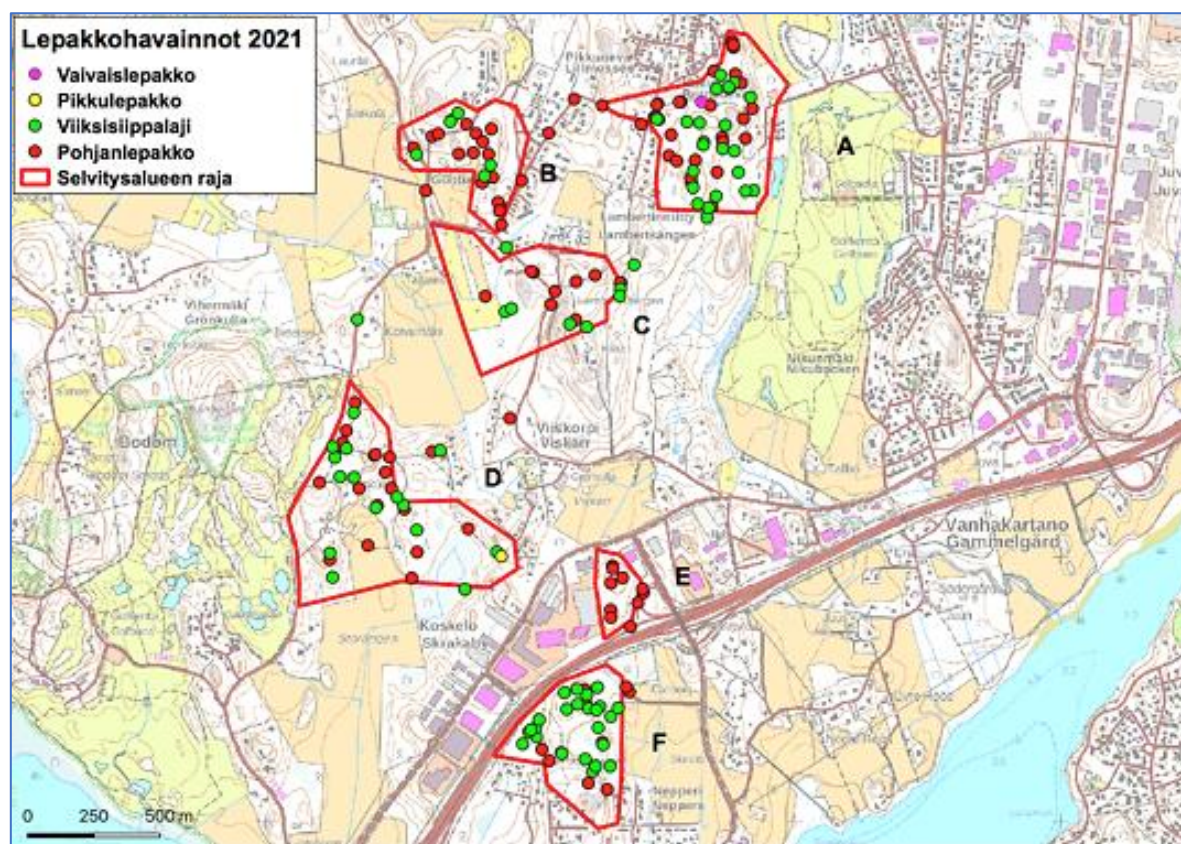
Lepakoita oli runsaasti etenkin Kalliomäen ja Kärrängsbergenin alueille (kuva 26). Molemmilla viiksisiippoja esiintyi melkein kaikkialla selvitetävän alueen sisällä. Pikkulepakko havaittiin varttuneessa kuusikossa Torskullan alueen itäreunalla. Mahdollinen vaivaislepakko havaittiin Kalliomäen pohjoisosassa kulkevan leveän ulkoi-lureitin varrella. Lambertin alue vaikutti kaikin puolin hiljaisemmalta kuin muut alueet ja Koskelon osa-alueella havaittiin ainoastaan pohjanlepakoita.

Taulukko 4. Aktiiviseurannan lepakkohavainnot eri kartoituskerroilla.

Päivämäärä	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Pikkulepakko	Vaivaislepakko	Yhteensä
3.6.2021	33	23			56
1.7.2021	28	18			46
7.7.2021	22	24			46
4.8.2021	18	10	1	1	30
Yhteensä	101	75	1	1	178



Kuva 25. Aktiiviseurannan lepakkohavaintojen (178 havaintoa) jakautuminen eri kartoituskerroille. Pohjanlepakko oli runsain lepakkolaji. Viimeisellä kartoituskäynnillä havaittiin pikkulepakko ja mahdollinen vaivaislepakko.



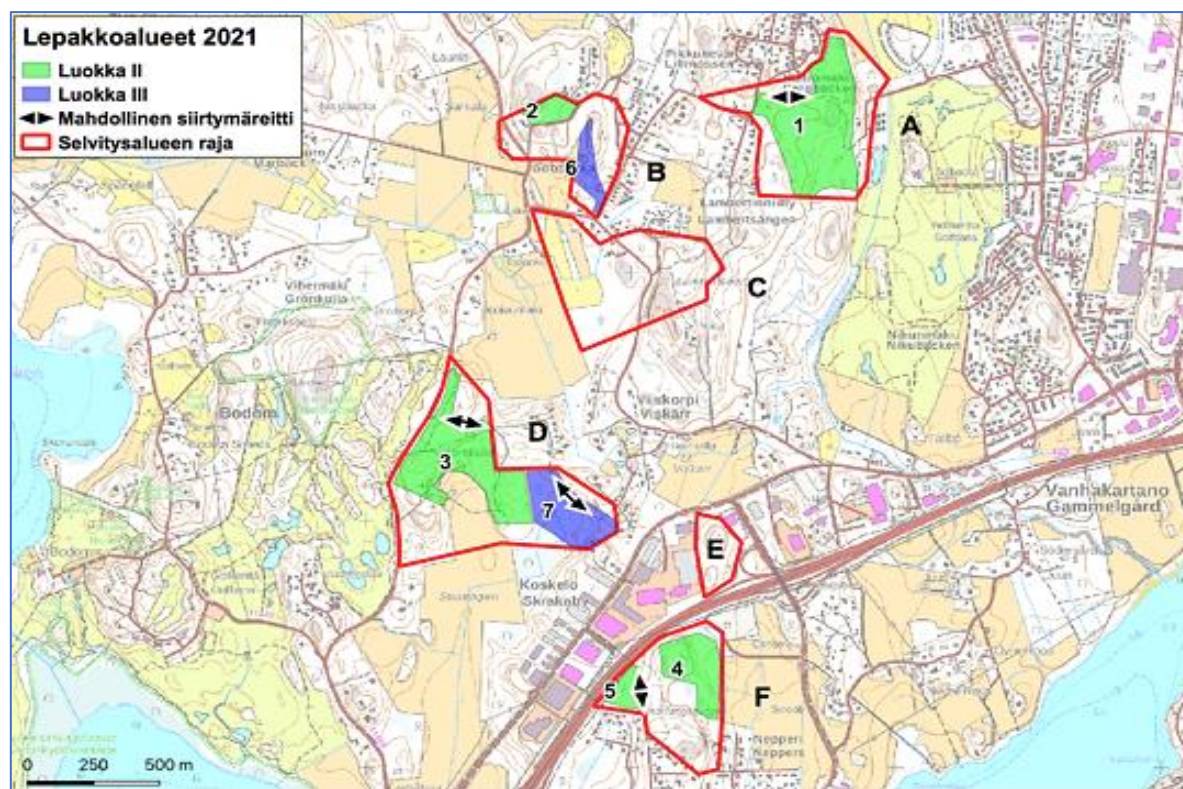
Kuva 26. Aktiiviseurannan lepakkohavainnot. Havaintoja tehtiin erityisen runsaasti Kalliomäen (A) ja Kärrängsbergenin alueella (F).

4.4.3 Passiiviseuranta

Passiiviseurantadetektoreihin oli tallentunut havaintoja pohjanlepakosta, viiksisiip-
palajista ja pikkulepakosta (taulukko 5). Suurin osa detektoreiden tallentamista ha-
vainnoista olivat pohjanlepakoista, yhteensä 1012 havaintoa. Siippalajeista tallentui
yhteensä 195 havaintoa kesän aikana. Detektorit 1 (Kalliomäki) ja 9 (Torskulla) tal-
lensivat suurimmat havaintomäärät. Molemmat detektorit sijaitsivat lepakoiden
kannalta hyvissä ympäristöissä. Detektori 1 oli sijoitettu suoalueelta johtavan ojan
viereen ja detektori 9 sijaitsi pienen tien vieressä kuusivaltaisessa ympäristössä.
Pohjanlepakko oli molemmissa detektoreissa yleisin lepakkolaji, vaikka ympäristöt
olivat ensisijaisesti viiksisiippalajeille sopivat. Detektoreihin 4 (Gobbacka) ja 6 (Lam-
bert) tallentui myös ohilentävä pikkulepakko 4.8. ja 3.6.2021.

Taulukko 5. Lyhytaikaisen passiiviseurannan lepakkohavainnot. Detektoreiden sijainnit kuvassa 3 (sivu 8).

Nro	Päivämäärä	Siippalaji	Pohjanlepakko	Pikkulepakko	Sijainnin valintaperusteet / ympäristön kuvaus
1	1.7.2021	26	403		Viiksisiipoille sopiva ojanvarsi, pohjanlepakolle sopiva aukko kohta
2	1.7.2021	29	65		Polun viereinen metsä, potentiaalinen siirtymäreitti
3	1.7.2021	34	34		Viiksisiippalajeille sopiva metsä, metsätyyppin reuna-alue
4	4.8.2021	68	10	1	Viiksisiippalajeille erittäin sopiva pimeä kuusikko
5	4.8.2021	8	13		Pieni aukko kohta metsässä, viiksisiippalajeille mahdollinen reitti
6	3.6.2021	30	3	1	Mahdollisesti sopiva siirtymäreitti, avoin ympäristö, taimikko
7	3.6.2021		1		Hulevesiallas/lammikko, vesisiipalle mahdollinen ympäristö
8	7.7.2021	22	73		Vanha ajotie, viiksisiippalajeille potentiaalinen siirtymäreitti
9	7.7.2021	6	289		Pimeä tie, mahdollinen siirtymäreitti rakennuksesta
10	4.8.2021	7	83		Pimeä aukko kohta metsässä, viiksisiippalajeille sopiva ympäristö
11	3.6.2021	6	38		Aukko kohta, kallio, pohjanlepakolle sopiva ympäristö
Yhteensä		195	1012	2	



Kuva 27. Kartoituksessa todetut lepakkoalueet ja mahdolliset siirtymäreitit.

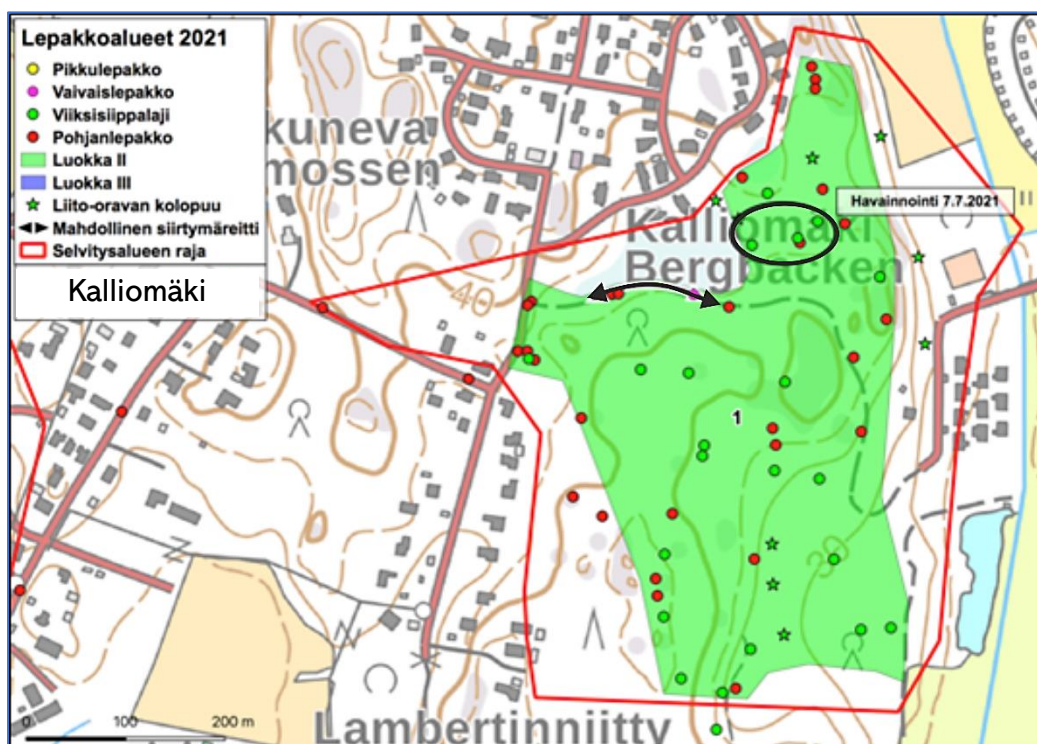
4.4.4 Lepakoille tärkeät alueet

Selvitysalueiden tärkeät lepakkoalueet ja mahdolliset siirtymäreitit on esitetty kuvassa 27. Yleiskaavatasolla alueiden rajaukset ovat suuntaa antavia ja perustuvat osittain myös ympäristön sopivuuteen. Kartoituksessa todettiin yhteensä viisi luokan II aluetta ja kaksi luokan III aluetta. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (luokka I) ei todettu, mutta niitä hyvin todennäköisesti on selvitysalueilla. Niiden etsiminen edellyttäisi tarkempaa asemakaavatasoista lepakkoselvitystä.

Kalliomäki

Alueella todettiin yksi luokan II lepakkoalue, joka kattaa huomattavan osan koko Kalliomäen metsästä (kuva 28). Laaja raja on tarpeen, sillä havaintoja viiksisiippalajista ja pohjanlepakoista tehtiin melkein koko metsäalueella. Alueella on useita vanhoja käpytikan koloja, jotka sopivat lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Pohjoisosassa kolopuiden lähellä havainnoitiin 7.7., mutta koloista ei havaittu lähtevän lepakoita. Passiiviseurantadetektori 1 sijaitsi havainnointikohdassa 1.7. ja tuotti passiiviseurannan suurimman havaintomäärän (taulukko 5). Alueen itäreunalla sijaitsevien kolopuiden tyviltä ei kesäkuussa löytynyt lepakoiden jätöksiä.

Alueen pohjoisosan läpi kulkeva ulkoilutie on lepakoiden mahdollinen siirtymäreitinä. Etenkin pohjanlepakot lensivät polun suuntaisesti ja elokuussa polun varrella havaittiin mahdollinen vaivaislepakko.

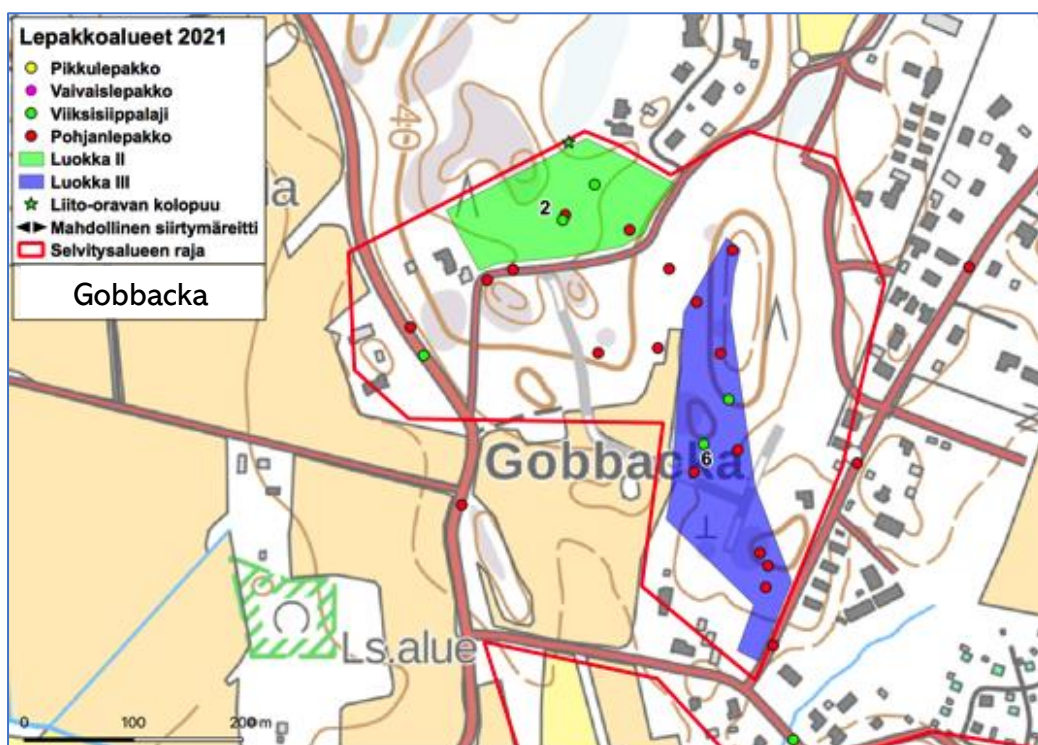


Kuva 28. Kalliomäen lepakkohavainnot ja II-luokan lepakkoalue. Mustalla soikiolla on rajattu kohta, jossa kolopuita ja erityisen hyvää saalistusaluetta havainnoitiin 7.7.2021.

Gobbacka

Gobbackan alueen pohjoispään kuusimetsä on viiksisiipoille erittäin sopivaa ympäristöä (luokan II alue kuvassa 29). Alueella sijainnut passiiviseurantadetektorinro 4 osoitti, että lajit saalistavat alueella. Havaintoja siipoista kertyi yön aikana kertynyt enemmän kuin yhteenkään muuhun laitteeseen (taulukko 5). Laitteen oli samana yönä ohittanut myös pikkulepakko. Alueella havaittiin lisäksi pohjanlepakoita. Alue on pimeä ja metsä tarjoaa lepakoiden saalistukseen hyvät edellytykset.

Alueen itäosassa oleva luokan III lepakkoalue on ensisijaisesti pohjanlepakoiden käytössä, mutta paikoitellen havaittiin myös viiksisiippoja. Kohde ei sovellu erityisen hyvin viiksisiipoille, sillä alikasvoksena on tiheää pihlajikkoo ja koivikkoo, joka vähentää metsän alakerroksessa olevaa lentotilaa. Selvitysalueen itäreunassa oleva kosteapohjainen notkelma on todennäköisesti tärkeä, hyönteisravintoa ylläpitävä tekijä.

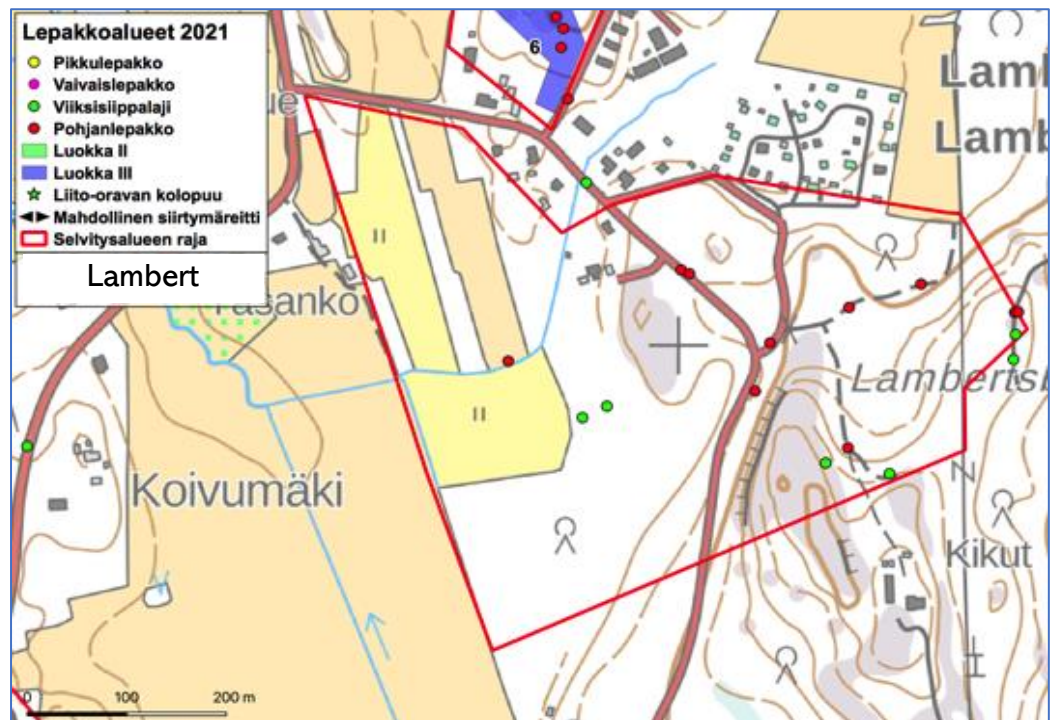


Kuva 29. Gobbackan arvokkaat lepakkoalueet, joiden väliin oli kesällä 2021 rakenteilla uusi katu. Pohjoisemmalla lepakkoalueella 2 havaittiin passiiviseurannassa pikkulepakko.

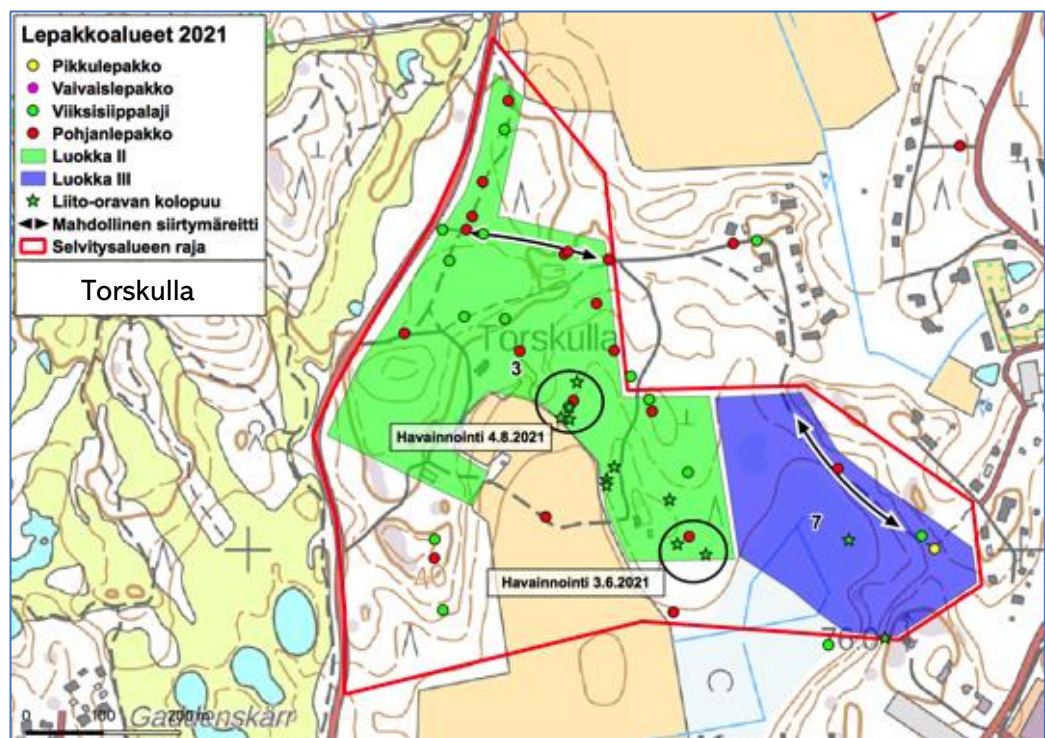
Lambert

Osa-alueella todettiin vain vähän lepakoita (kuva 30). On kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi vesisiipat alkavat jossain vaiheessa saalistaa rakenteilla olevan kadun viereen perustetulla hulevesilammella. Lampi sijaitsee niityn läpi laskevan ojan varrella. Alueen itäosassa on vesakoitunut hakkuuaukko, mutta kallion ympäristössä havaittiin joitain viiksisiippoja. Itäosan läpi lounaasta koilliseen kulkevan metsätien varrella lensi pikkulepakko kesäkuussa.

Lambertin alue ei vaikuttanut lepakoiden merkittävältä. Arvokkaita lepakkoalueita ei vähien havaintojen perusteella rajattu.



Kuva 30. Lambertin alue ei vaikuta lepakoille erityisen sopivalta. Lepakkohavaintoja tehtiin lähinnä alueen itäosassa.



Kuva 31. Torskullassa on kaksi lepakoille tärkeää aluetta. Luokan II lepakkoalue kattaa huomattavan osan koko selvitysalueesta, sillä lepakot liikkuvat eri puolilla alueella. Aivan alueen itäreunassa tavattiin aktiiviseurannassa pikkulepakko.

Torskulla

Torskullan alueen keski- ja luoteisosa (II-luokan alue kuvassa 31) muodostaa lepakoille merkittävän kokonaisuuden. Havaintoja saatiin aktiiviseurannassa viiksisiippalajeista ja passiiviseurannassa etenkin pohjanlepakoista. Peltoalueen itäpuolella on runsaasti kolopuita, joiden luona havainnoitiin 3.6. ja 4.8.2021 (kuva 31). Kesäkuussa lepakoiden saalistus alkoi jo 10 minuuttia auringonlaskun jälkeen eteläisemmän havaintokohdan tuntumassa. Luonnonvaraisten piilopaikkojen olemassaolo on pidettävä hyvin mahdollisena. Elokuisen havainnoinnin yhteydessä ei havaittu koloista lähteviä lepakoita. Alueella on useita rakennuksia, joissa saattaa olla lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Rajanummen tie on merkitty lepakoiden mahdolliseksi siirtymäreitiksi.

Alueen itäreunan tuntumassa on pimeä ja suojaista varttunut kuusikko, jossa havaittiin pikkulepakko 4.8. Ympäristö vaikutti myös viiksisiippalajeille erittäin sopivalta, mutta havaintoja kertyi vähän. Kohde rajattiin luokan III lepakkoalueeksi. Alueen läpi kulkeva metsätie on todennäköinen siirtymäreitti. Alueella on myös kolopuita, joten lepakoiden luonnonvaraisten piilopaikkojen esiintyminen on mahdollista.

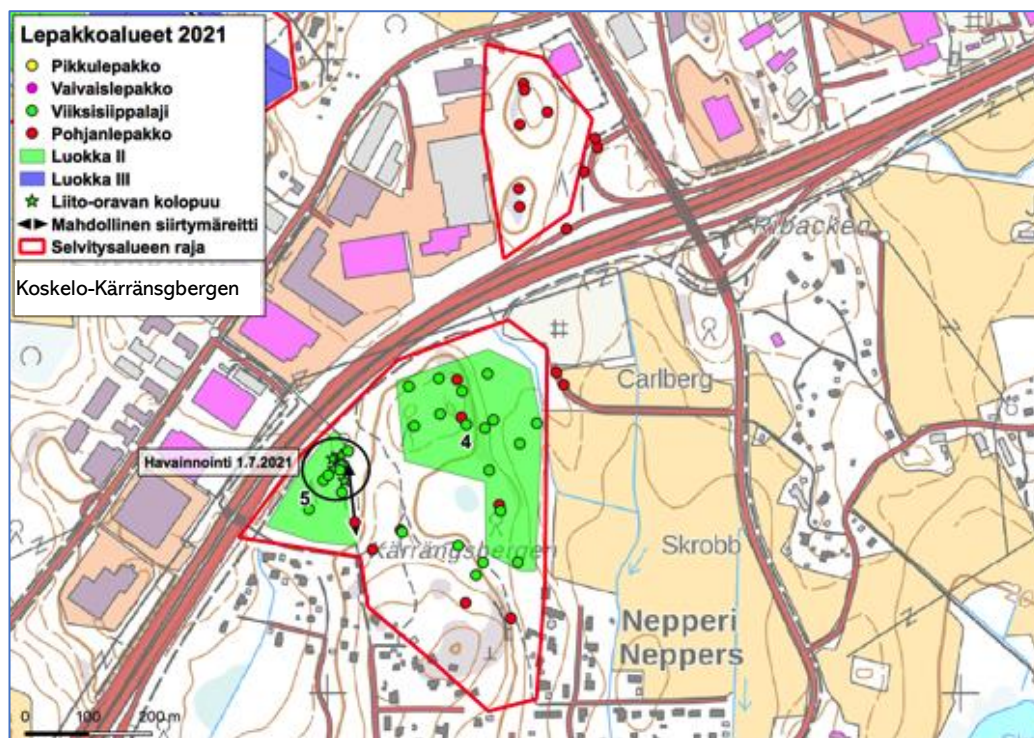
Koskelo ja Kärrängsbergen

Teollisuusrakennusten ja leveiden teiden ympäröimällä Koskelon alueella ei todettu lepakoille merkittäviä kohteita. Alueella saalisti ainoastaan pohjanlepakoita (kuva 32). Metsä on paikoitellen lepakoille liian tiheä. Alue on varsin eristyksissä kaikilta puolilta. Lepakoiden käyttämiä suojaisia yhteyksiä muille alueille ei ole.

Kärrängsbergenin metsässä on kaksi lepakoille tärkeää metsikköä, joihin havainnot keskittyivät. Molemmat ovat luokan II lepakkoalueita (kuva 32). Itäisempi niistä on viiksisiippalajeille tärkeä. Viiksisiippoja tavattiin etenkin rinteessä olevassa varttuneessa kuusikossa. Yhteys lännempänä sijaitsevalle lepakkoalueelle jäi epäselväksi. Alueiden välillä on lähinnä tiheää, korkeaksi kasvanutta vesakkoa.

Kärrängsbergenin länsiosassa on pieni, mutta viiksisiipoille merkittävä kuusivaltainen metsikkö, joka rajattiin II arvoluokan lepakkoalueeksi. Alueen pohjoisosassa on useita kolohaapoja. Paikalla havainnoitiin 1.7.2021, mutta koloista lähteviä lepakoita ei tavattu. Paikalla oleskelevat viiksisiipat eivät todennäköisesti ylitä Kehä III:sta. Metsikössä havaittiin toistuvasti useita viiksisiippoja ja alueen itäreunalla kulkevan sähkölinjan kohdalla lensi myös pohjanlepakko. Sähkölinja merkittiin mahdolliseksi siirtymäreitiksi, sillä se muodostaa hyvän käytävämäisen maisemapiirteen, jonka kautta on myös lepakkohavaintojen perusteella hahmotettava yhteys itäisemmälle alueelle (kuva 32).

Lepakoiden käyttämät piilopaikat saattava sijaita puunkoloissa, vaikka havainnot eivät tätä todista. Mahdollista on myös, että selvitysalueen eteläpuolisen asuinalueen rakennuksissa on lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.



Kuva 32. Kehätien pohjoispuolisella Koskelon metsäalueella ei todettu lepakoille tärkeitä kohteita. Kärrängsbergenin alueella on kaksi luokan II lepakkoaluetta ja mahdollinen lepakoiden siirtymäreitti.

4.4.5 Tulosten tarkastelu

Viiskorven alueella esiintyi paikoitellen runsaastikin lepakoita. Valtalajina vaikutti olevan pohjanlepakko, mutta myös viiksisiippalajeja esiintyy runsaasti niille sopivissa ympäristöissä. Kesäaikaiset havainnot pikkulepakosta ja mahdollisesta vaivaislepakosta kertovat monipuolisesta lajistosta. Suomessa harvalukuinen pikkulepakko elää myös eri puolilla Helsinkiä. Laji havaitaan useimmiten lepakoiden muuton yhteydessä keväällä ja loppukesällä tai syksyllä. Kesäkuinen havainto ja toistuvat havainnot viittaavat siihen, että laji esiintyy myös paikallisesti Viiskorven alueella.

Havaitut lepakkomäärät pienenevät jonkin verran loppukesää kohden. Poikkeuksellisen kuumien kesien vaikutuksia lepakoiden tarvitsemaan hyönteisravintoon on syytä nostaa esille mahdollisena vaikuttavana tekijänä. Kesä- ja heinäkuussa oli ennätyksellisen pitkiä hellejaksoja ja maasto oli ajoittain erittäin kuiva. Kesäkuussa oli runsaasti hyttysiä ilmassa, mutta heinä- ja elokuussa ei juuri yhtään.

Selvityksessä tehtiin mahdollinen havainto Suomessa harvinaisesta vaivaislepakosta. Laji kuuluu samaan sukuun kuin pikkulepakko ja tietyissä tilanteissa lajien käyttämät äänitaajuudet menevät päällekkäin. Pikkulepakon käyttämä taajuuden vaihteluväli on keskimäärin 35,5–41,9 kHz ja vaivaislepakon 43,3–49,9 kHz (Russ 2012). Selvityksessä havaitun lepakon käyttämä taajuus oli noin 44 kHz, mikä jää vaivaislepakon äänialueen alapäähän. Vaivaislepakko voi avoimessa ympäristössä lentäessään käyttää havaitun kaltaisia taajuuksia. Kyseessä on kuitenkin rajatapaus, joten lajinmäärittäystä ei voi pitää varmana.

4.5 Haapatyttöperhonen

4.5.1 Havainnot

Haapatyttöperhosia tavattiin molemmilta selvityskohteilta. Torskullan havaintomääriä voi luonnehtia suuriksi, sillä alueella havaittiin kaikkiaan yli 40 haapatyttöperhosta (taulukko 6). Koiraat hakeutuivat Torskullassa erityisesti aamupäivällä ennen klo 11.00 imemään kivennäisiä kosteasta maapinnasta. Imentäkohtia oli sekä metsän reunamissa että pellon puolella. Naaraat sen sijaan lentelivät joko korkealla pellon reunahaapojen latvuksissa tai hyvin suoraviivaisesti noin 1–2 metrin korkeudella mm. ylittäessään peltoaukeaa ja jatkaessaan lentoa syvemmälle haavikkoon. Sitä lentelivätkö yksilöt haapojen latvustossa myös metsän sisäosissa, ei pystytty havainnoimaan, sillä oksisto esti näkyvyyden.

Storängenin pellon koillisreunan pienehköjen reunahaaparyhmien merkitystä lisääntymispaikkana selvitettiin erityisesti. Myös tämän alueen todettiin olevan lisääntymisaluetta, sillä kahden naaraan havaittiin ilmeisesti munivan haapojen latvustoon.

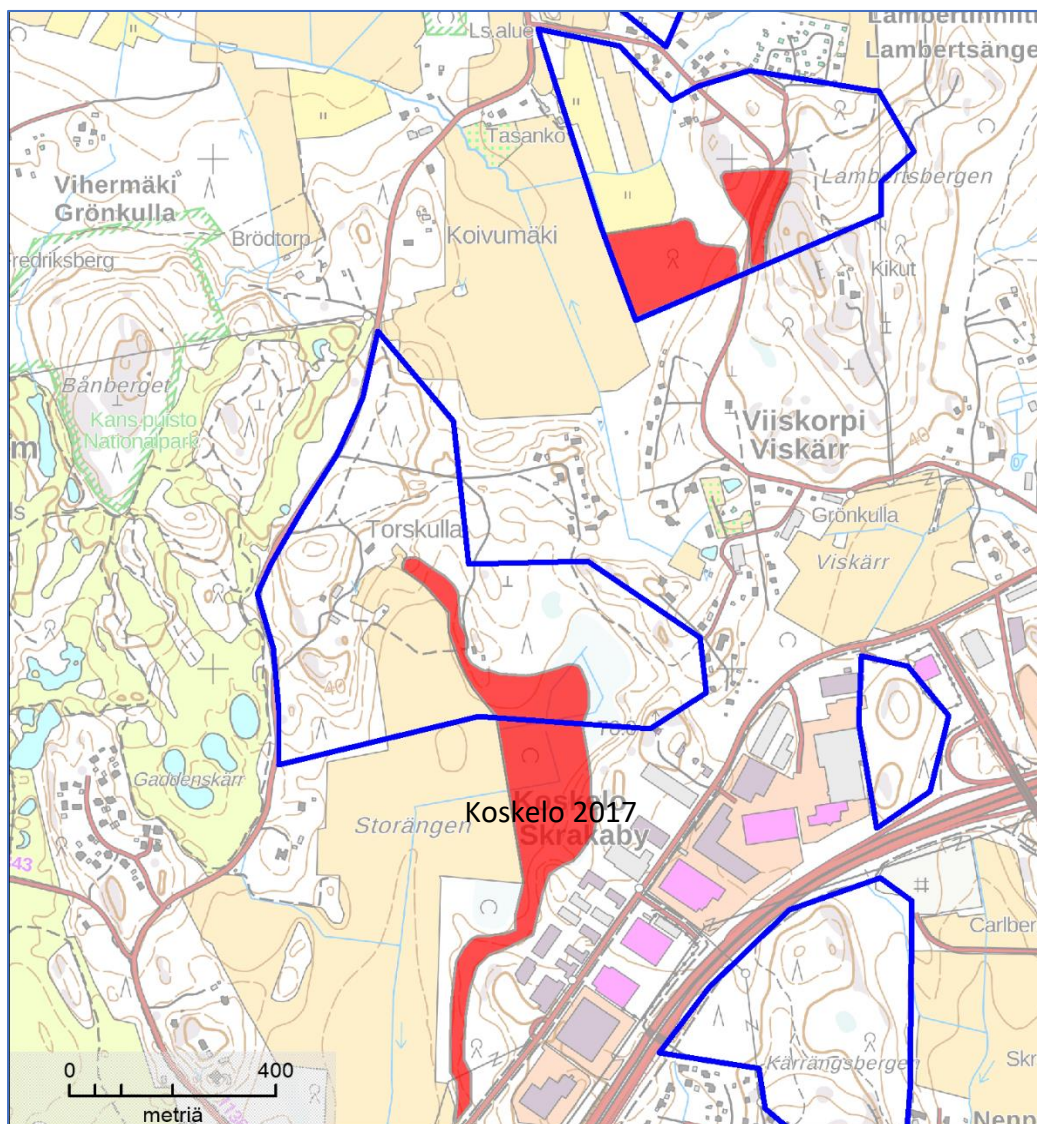
Lambertin alueelle oltiin keväällä rakentamassa katua ja muuta kunnallistekniikkaa. Haapatyttöperhosen esiintymistä pystyttiin rakennustöiden vuoksi selvittämään vain yhtenä päivänä (sunnuntai 18.4.) ja silloinkin haittaavasta tuulesta johtuen vain osassa mahdollista lisääntymisaluetta. Työmaiden alle oli ilmeisesti jäänyt laadukasta haapatyttöperhosen lisääntymisympäristöä. 2.5.2021 tehdyn arvon perusteella katualueen molemmilla puolilla on edelleen jäljellä haapatyttöperhosen lisääntymisympäristöksi sopivaa haavikkoa.

Taulukko 6. Haapatyttöperhosselvityksen havainnot. Torskullan haavikko jatkuu yhtenäisenä vuonna 2017 selvitetyn Koskelon alueen puolelle. Torskullan luvuissa on mukana myös Koskelon puolella keväällä 2021 havaitut yksilöt.

Päivämäärä + kellonaika	Alue	Tulokset	Muuta
18.4.2021 klo 9.30–13.00	Lambert	1 varmistettu havainto + 3 todennäköistä mutta varmistamatonta havaintoa.	Koivutyttöperhonen oli selvästi runsaampi, niitä havaittiin 15–20 yksilöä.
18.4.2021 klo 13.00–14.00	Torskulla	1 varmistettu yksilö + 3 todennäköistä, mutta varmistamatonta havaintoa.	
19.4.2021 klo 9.30–14.00	Torskulla	26 varmistettua havaintoa + n. 5 epävarmaa havaintoa.	Vain 2 havaintoa koivutyttöperhosesta
21.4.2021 klo 9.30–14.00	Torskulla	15 varmaa havaintoa + 2 epävarmaa havaintoa. Lisäksi 1 koivutyttöperhonen.	Pyrkimys oli inventoida Lambertin aluetta, mutta rakennustöiden ja tuulen vuoksi se ei ollut mahdollista. Torskullassa selvitettiin erityisesti lisääntymisalueen rajausta.
2.5.2021	Lambert	Ei havaintoja	Käynnin tarkoituksena oli lisääntymisympäristöjen arvioiminen ja rajaaminen.

Rakennustyömaan alueelta havaittiin 18.4.2021 yksi koiras imemässä kivennäisiä kosteasta maapinnasta. Lisäksi kolme muuta lentävää yksilöä oli todennäköisesti haapatyttöperhosia. Lentäviä yksilöitä ei saatu pyydystettyä, joten lajinmääritys jäi hieman epävarmaksi, sillä alueella havaittiin huomattavan runsaasti (15–20 yksilöä) koivutyttöperhosia.

Torskullan ja Lambertin haapatyttöperhosen lisääntymisalueet on rajattu kuvaan 33. Lambertin lisääntymisympäristöä arvioitiin Torskullan alueelta saadun tiedon perusteella: puuston vanhuus, maapohjan kosteus sekä aurinkoisen reunan tuulensuojaisuus olivat keskeisiä kriteerejä.



Kuva 33. Haapatyttöperhosen elinympäristöt Viiskorven selvitysalueilla. Torskullan esiintymä jatkuu etelään Koskelon puolelle. Koskelon puoleinen raja on vuodelta 2017.

4.5.2 Johtopäätökset

Nykytiedon valossa haapatyttöperhosen merkittävin esiintymisalue Suomessa sijaitsee Espoossa. Espoon lisäksi haapatyttöperhosta on tavattu tällä vuosituhanella vain seuraavilta alueilta: Joutseno (viimeksi 2020), Ulvila (2019), Kotka

(2017), Turku/Rusko (2007) ja Eura (2000). Yleisvaikutelmana on, että lajin kannat taantuivat Espoossa ja muualla Suomessa 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa. Sittemmin on tavattu lähes pelkästään yksittäisiä yksilöitä ja ainoastaan Joutse-
nossa (2020) ja Espoo (vuodesta 2017 alkaen) kanta näyttää toipuneen aallonpoh-
jasta. Muutaman viime vuoden aikana lajia on tavattu Espoossa tavattu lähes yhtä
runsaana kuin 1980–1990-luvuilla.

Selvityskohteista Torskullan esiintymä yhdessä eteläpuolisen, vuonna 2017 selvi-
tetyt Koskelon esiintymän kanssa on erityisen merkittävä. Lambertin esiintymän
tilanne on epäselvä. Rakennustyöt ja puuston harvennukset ovat luultavasti hävit-
täneet merkittävän osan laadukkainta elinympäristöä, mutta toisaalta soveltuvaa
elinympäristöä on edelleenkin kohtuullisesti jäljellä. Lisäksi rakennetun kadun lou-
naispuolinen elinympäristö todennäköisesti tulee kehittymään laadukkaammaksi
ja vähemmän "tuulenaraksi" puuston vankistuessa entisen pellon alueella. Myös
tätä aluetta on nykytietämykseen perustuen syytä pitää lajin merkittävänä elinym-
päristönä.

4.6 Muut lajit

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluva kirjoverkkoperhonen on Etelä-
Suomessa elävä aurinkoisten metsänreunojen ja muiden harvapuustoisten
ympäristöjen laji. Kirjoverkkoperhosen esiintymiä on etsitty Espoosta useilta
kangasmetsää sisältäviltä kaava-alueilta. Kirjoverkkoperhonen syö toukkana
kangas- tai metsämaittikkaa. Viiskorven selvitysalueilla maitikoita kasvaa hyvin
vähän. Alueella ei todettu kirjoverkkoperhoselle hyvin sopivia elinympäristöjä.

Toimenksiantoon ei sisältynyt pitkälle lahonneella puulla kasvavan erittäin
uhanalaisen (EN) lahokaviosammalen inventointia. Maastokäynneillä merkittiin
kuitenkin muistiin lajin vaatimukset parhaiten täyttäviä metsäkuvioita. Metsiköt
on rajattu selvitysraportin liitteeseen 3.

5 SELVITYSALUEIDEN MERKITTÄVÄT LUONTOKOhteet

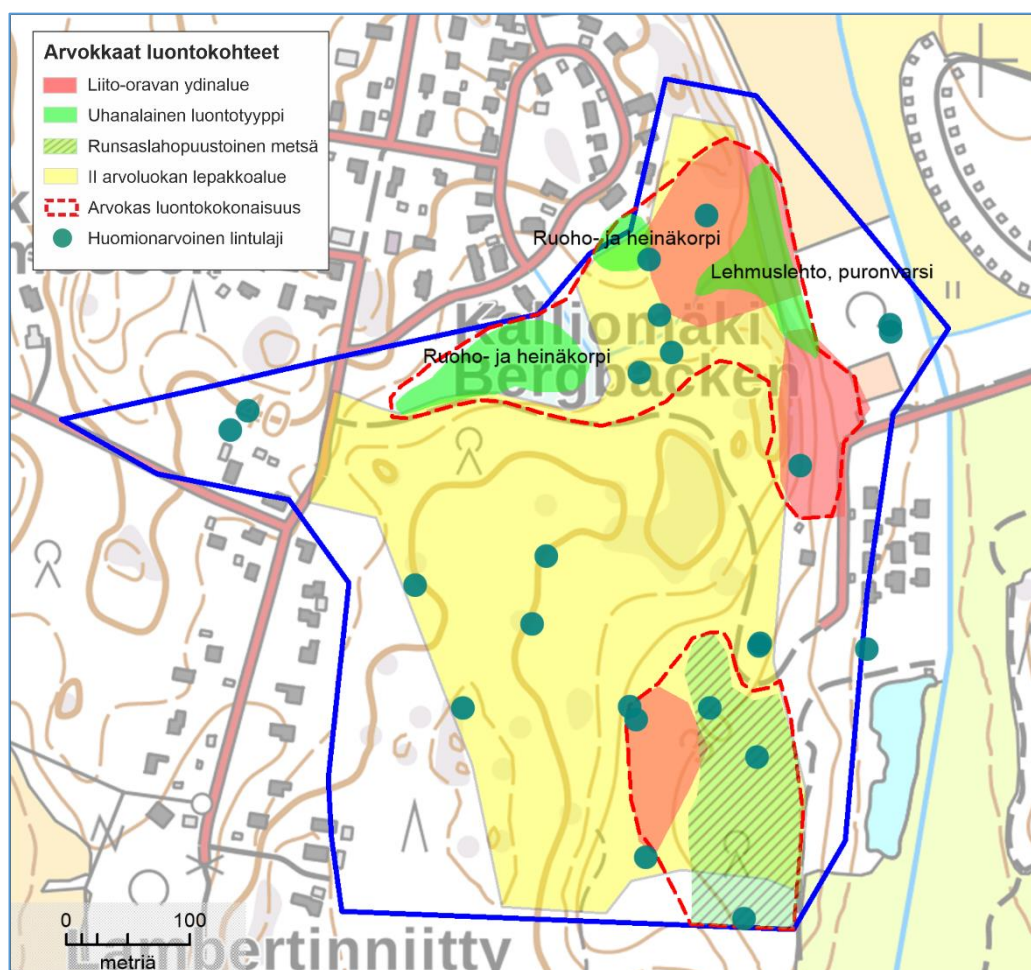
Selvitysalueilla ei ole Natura 2000 -alueita, luonnonsuojelulain tai vesilain suojaa-
mia luontotyyppejä, luonnonmuistomerkkejä tai Husan & Teeriahon (2004) mai-
nitsemia maakunnallisesti arvokkaita kallioalueita. Selvitysalueiden tärkeimmät
luontoarvot ovat uhanalaisten eläinlajien (liito-orava, haapatyttöperhonen) esiin-
tymiä, uhanalaisten luontotyyppien (korvet, lehdot) esiintymiä sekä lepakoille tär-
keitä alueita. Selvitysalueilla on myös lahopuustoisia metsiä, jotka täyttävät
METSO-ohjelman valintakriteerit. Alueen korpi- ja lehtokuviot ovat Metsälain mu-
kaisia arvokkaita elinympäristöjä.

Osa erityyppisistä arvokohteista on päällekkäisiä tai sijaitsevat lähellä toisiaan.
Alueelta on rajattavissa useita Espoon ympäristökeskuksen LUMO-kriteerit täyt-
täviä luontokohteita. Kaikki kohteet ovat pieniä, eivätkä ne täytä Uudellamaalla
arvokkaiden ns. LAKU-kohteiden kriteerejä. Seuraavassa arvokkaita luontokoh-
teita esitellään selvitysalueittain. Kohteiden säilyttämiseen liittyviä suosituksia on
raportin luvussa 7.

5.1 Kalliomäki

Kalliomäen alueella on kaksi luonnonoloiltaan merkittävää kohdetta. Toinen niistä sijaitsee alueen pohjoisosassa ja toinen kaakkoisosassa (kuva 34). Pohjoisosassa on lähellä toisiaan kaksi hyvin säilynyttä pikkusuota, metsälehmuksia kasvava **ja-lopuulehto** sekä kaksi **liito-oravan ydinaluetta**. Osa kohteesta on lisäksi **lepakoille tärkeää II arvoluokan ruokailualueutta**. Kolmannes Kalliomäen huomionarvoisista linnuista (mm. alueellisesti uhanalainen pohjantikka) tavattiin samalta alueelta.

Alueen suot ovat pääosin ruoho- ja heinäkorpeakorpea, reunaosissa on myös ruoho-mustikkakorpea. **Ruoho- ja heinäkorpi** on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi (Kontula & Raunio 2018). Puustossa on koivua, mäntyä ja läntisemmällä suolla runsaasti 15 metrin mittaan varttuneita tervaleppiä. Kenttäkerros on vaihtelevaa. Lajistoon kuuluvat mm. terttualpi, kurjenjalka, raate, suoputki, ojaleinikki, isokarpalo, tupasvilla, jouhivihvilä, pallosara, luhtasara, korpi-kaisla, metsäkorte, järvikorte ja hiirenporras. Suot ovat kärsineet reunapuuston harventamisesta, mutta välttyneet ojituksilta. Läntisen suon reunaa on jäänyt myös ulkoilutien alle. Muutoin soiden luonnontila on hyvä.



Kuva 34. Kalliomäen alueen arvokkaat luontokohteet, II arvoluokan lepakkoalue sekä huomionarvoisten lintujen havaintopaikat. Merkittävimmät luontokokonaisuudet on rajattu katkoviivalla.

Metsäalueen länsirinteen lehdossa kasvaa viitisentoista kookasta metsälehmusta. Muu puusto on haapavaltaista ja sekapuuna on koivua, varttuva kuusia ja pellon reunassa myös tuomia. Aluskasvillisuudessa on mm. kieloa, tesmaa, jänönsalaattia, imikkää ja kallioisimmissa kohdissa kivikkoalvejuurta. Lehtorinteestä on löydetty lisäksi melko harvinaista ketonoidanlukkoa. Rinne on **keskiravinteista tuoretta lehtoa**, joka on luontotyyppinä vaarantunut (VU; Kontula & Raunio 2018). Alueen läpi laskee lännestä tuleva puro kivikkoista uomaa pitkin. Puron yläjuoksu on ojitettu, mutta lehmuslehdon kohdalla uoma on luonnontilainen. Kohteen arvoa lisää lahoppuusto (koivua ja kuusta), jota rinteessä on melko paljon. Niipperinpellon rinnelehdon nimellä tunnettu lehtorinne mainitaan myös Espoon arvokkaiden luontokohteiden yhteenvetoraporteissa (Anon 1987, Lammi & Routasuo 2013). Kohteen rajausta on tarkennettu kesällä 2021.

Kalliomäen selvitysalueen pohjoisosa korpi- ja lehtokuvioineen muodostaa arvokkaan luontokokonaisuuden, joka täyttää Espoon **LUMO**-luokituksessa luokan 2 kriteerit (luokitusperusteet, ks. 13–14). LUMO-kohteen rajausta noudattaa eteläreunassa ulkoilutietä ja pohjoisrajalla harvennetun metsän reunaa (kuva 34). Alueen pinta-ala on 4,6 hehtaaria.

Toinen LUMO-kriteerit täyttävä kohde on alueen kaakkoisosassa (kuva 34). Siihen kuuluu vanhaan hakkuualueeseen rajautuva haavikko (**liito-oravan ydinalue**) sekä sen itäpuolella oleva tiheäpuustoinen varttunut kuusisekametsä, jossa kasvaa kuusten lisäksi kookkaita haapoja ja muita lehtipuita (kuva 35). Sekametsäalueella on melko paljon lahoppuuta ja se täyttää lahoppuun määrän perusteella **METSO**-ohjelman II-luokan kriteerit. Aluskasvillisuus on aukkoista ja maapohja rinteeltä tulevien valuvesien kostuttamaa. Kenttäkerroksessa on lehtomaisen kankaan ja korprien lajeja, mm. käenkaalia, jänönsalaattia, rönsyleinikkiä, metsäalvejuurta ja metsäkortetta. Kohde **kuuluu II arvoluokan lepakkoalueeseen** ja sillä on myös linnustollista arvoa. Kesällä 2021 alueella pesi mm. lintudirektiivin lajeihin lukeutuva harmaapäätikka sekä vanhoja metsiä suosiva puukiipijä. Selvitysalueen kaakkoisosa muodostaa **LUMO**-luokan 3 kohteen. Alueen pinta-ala on 2,5 hehtaaria.

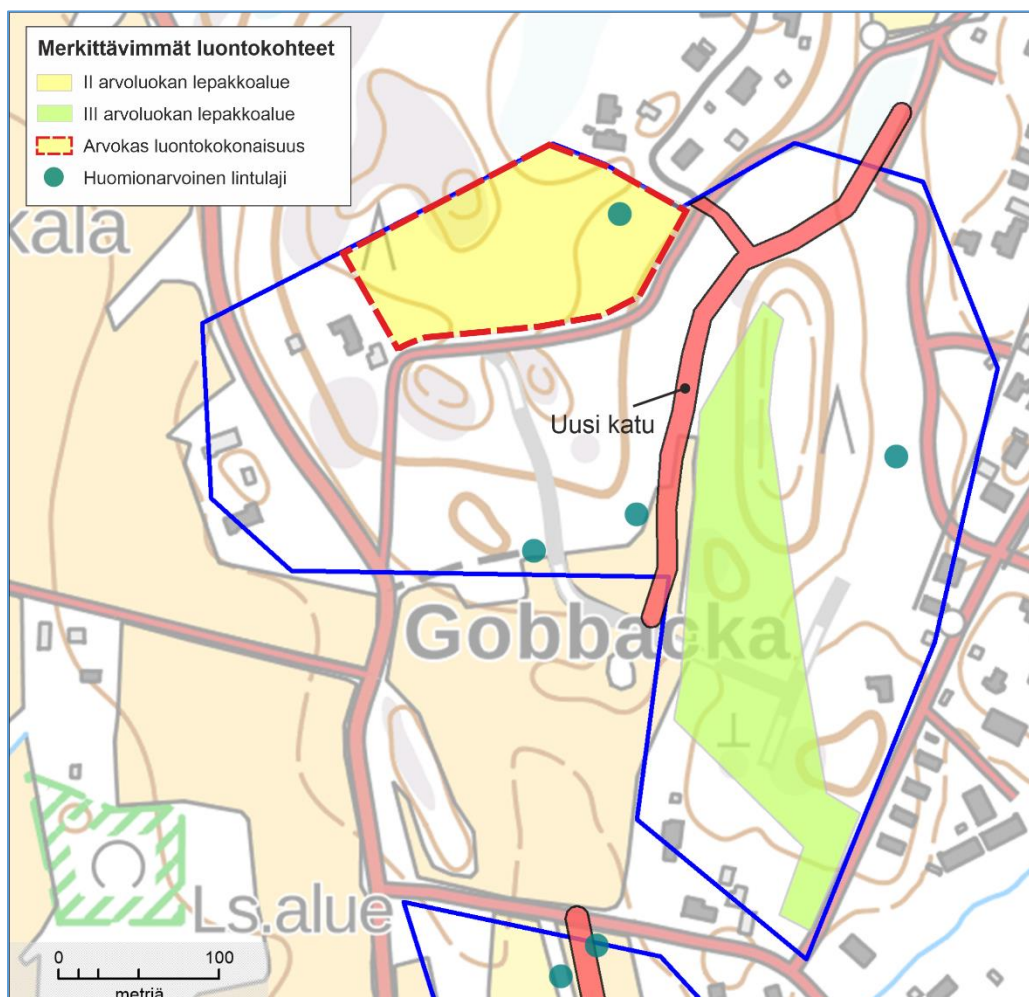


Kuva 35. Säilyttämisen arvoista metsää Kalliomäen kaakkoisosassa.

5.2 Gobbacka

Gobbackan pohjoisreunan kuusikko (kuva 36) osoittautui **II arvoluokan lepakko-alueeksi**. Metsikkö arvioitiin myös liito-oravalle soveliaaksi, mutta sieltä ei löytynyt liito-oravan jätöksiä (lähin esiintymä on selvitysalueen pohjoispuolella). Raken-teilla olevan kadun itäpuolinen metsäalue on lepakoiden ruokailualuetta, joskaan ei yhtä tärkeä kuin pohjoispään metsä. Gobbackan alueella ei ole uhanalaisia luontotyyppejä, eikä siellä todettu uhanalaisia lajeja. Huomionarvoisista linnuista kertyi vähän havaintoja ja ne sijoittuivat eri puolille. Lajistossa oli mm. silmälläpidettävä västäräkki ja pensaskerttu.

Gobbackan pohjoisosan kuusivaltainen metsä muodostaa alueen arvokkaimman luontokokonaisuuden. Lepakoiden tärkeät ruokailualueet ovat Espoon **LUMO**-luokituksessa 3. arvoluokan kohteita. Muiden merkittävien luontoarvojen puuttu-essa Gobbackan kuusikkorinne rajattiin kuitenkin luokan 4 LUMO-kohteeksi. Alueen pinta-ala on 1,4 hehtaaria.

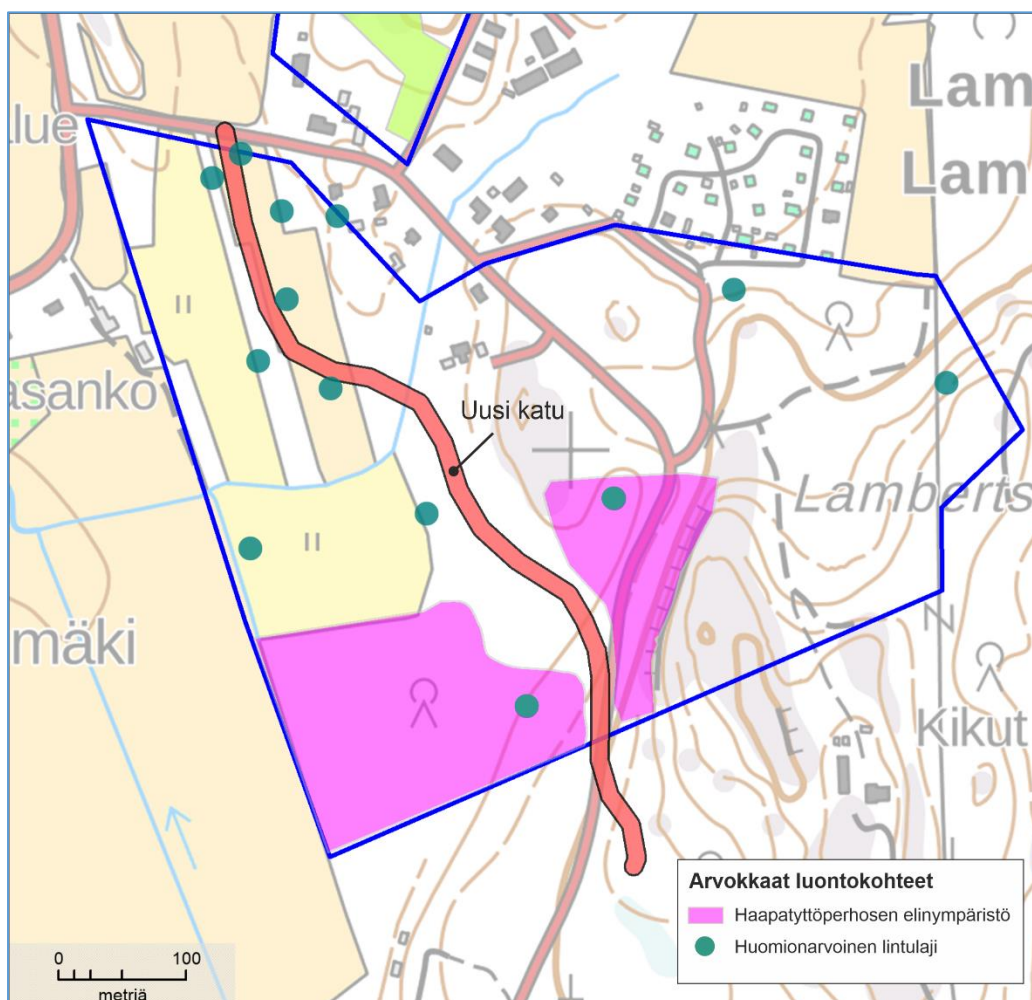


Kuva 36. Gobbackan alueelta rajattiin kaksi lepakoiden käyttämää ruokailualuetta, joista toinen muodostaa arvokkaan luontokokonaisuuden. Muita merkittäviä luontoarvoja ei todettu.

5.3 Lambert

Lambertin alue on suureksi osaksi entistä maatalousmaata ja aukeaksi tai väljäpuustoiseksi hakattua metsää. Alueen eteläosan haavikot ovat erityisesti suojeltavan **haapatyttöperhosen** elinympäristöä (kuva 37). Lantisempi kuvio on laadultaan hyvää, itäisemmän merkitystä ei voida käytettävissä olevien tietojen perusteella arvioida. Huomionarvoisten lintujen havaintopaikat sijoittuvat alueen länsiosaan, jossa on taantuneille, mutta edelleen melko yleisille avomaalinnuille sopivaa ympäristöä. Lajistossa oli kesällä 2021 mm. kiuru, västäräkki, pensaskerttu ja punavarpuen.

Haapatyttöperhosen lisäksi alueella ei todettu muita merkittäviä luontoarvoja. Haapatyttöperhosen on erityisesti suojeltu laji. Haapatyttöperhosen elinalueet ovat Espoon **LUMO**-luokituksessa 2. arvoluokan kohteita. Alueiden pinta-alat ovat 3 ja 1,3 hehtaaria.

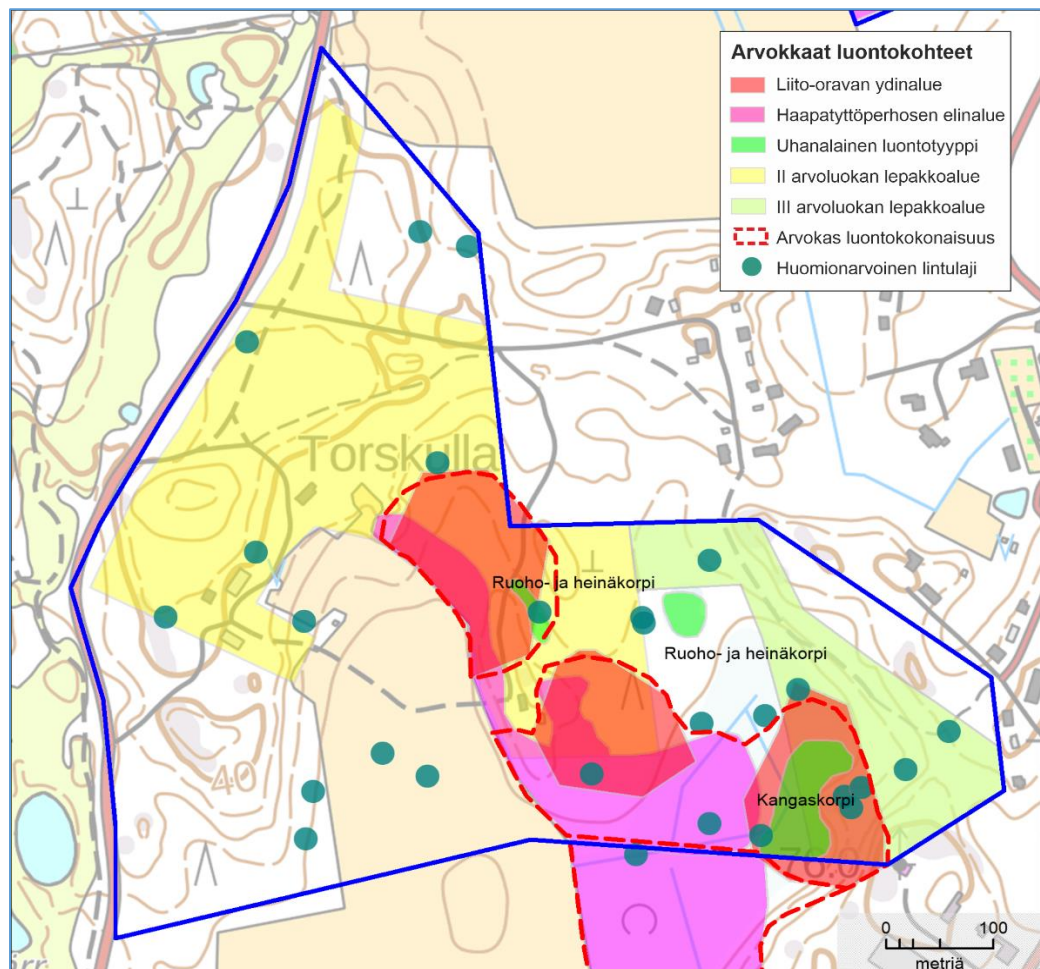


Kuva 37. Lambertin alueen arvokkaat luontokohteet ovat haapatyttöperhosen elinympäristöjä.

5.4 Torskulla

Torskullan luontoarvot keskittyvät alueen kaakkoisosaan (kuva 38), jonka haapavaltainen metsä on erittäin tärkeä **haapatyttöperhoselle** (runsaasti havaintoja koko alueelta) sekä **liito-oravalle** (kolme lähekkäistä ydinaluetta). Haavikko jatkuu selvitysalueen eteläpuolelle, josta molemmat lajit on myös tavattu (Routasuo ym. 2017). Metsäalueen pohjoisosa on **lepakoille tärkeää II arvoluokan ruokailualue**.

Huomattava osa alueesta on ojitettua korpea. Ojitus on kuivattanut maastoa, joka on suurelta osin eriasteista korpimuuttumaa ja turvekangasta. Myös puuston harvennukset ovat heikentäneet luonnontilaa. Verraten hyvin säilyneitä pieniä korpikuvioita on kolmessa kohdassa. Arvokkaimpina voidaan pitää kaakkoisosan runsaslahopuustoista korpea, jossa kasvaa kuusta, koivua ja haapoja. Suotyyppi on **kangaskorpea**, paikoin **ruoho- ja heinäkorpea**, joskin vanhojen ojitusten hieman kuivattamaa (kuva 39). Aluskasvillisuudessa vallitsevat mustikka, metsäkorte ja metsäalvejuuri. Pohjoisempaa on kaksi pienempää, verraten luonnontilaisena säilynyttä ruohokorpilaikkua (kuva 38). Alueen korpityypit ovat uhanalaisia (Kontula & Raunio 2018). Kaakkoisosan runsaslahopuustoisella korpikuviolla lahopuun määrä täyttää **METSO**-ohjelma II-luokan kriteerit.



Kuva 38. Torskullan arvokkaat luontokohteet, II ja III arvoluokan lepakkoalueet sekä huomionarvoisten lintujen havaintopaikat. Merkittävimmät luontokokonaisuudet on rajattu katkoviivalla.



Kuva 39. Torskullan kaakkoisosan kangaskorpea.

Torskullan kaakkoisosan linnustoon kuului kesällä mm. uhanalainen hömötiainen, lintudirektiivin laji pyy sekä puukiipijä ja peukaloinen, jotka ovat runsaimmillaan vanhoissa metsissä. Muita huomionarvoisia, lähinnä hyvää lehtoa kuvastavia lintuja (sirittäjä, mustapääkerttu) oli tiheämmässä kuin Torskullan selvitysalueen muissa osissa (kuva 38).

Torskullan kaakkoisosan arvokkaat luontokohteet muodostavat Espoon **LUMO**-luokituksen mukaisen luokan 2 kohteen. Kohteen pinta-ala on 6,5 hehtaaria (kuva 38). Pellonreunassa oleva asuinrakennuksen piha tekee rajauksesta kaksiosaisen.

5.5 Koskelo

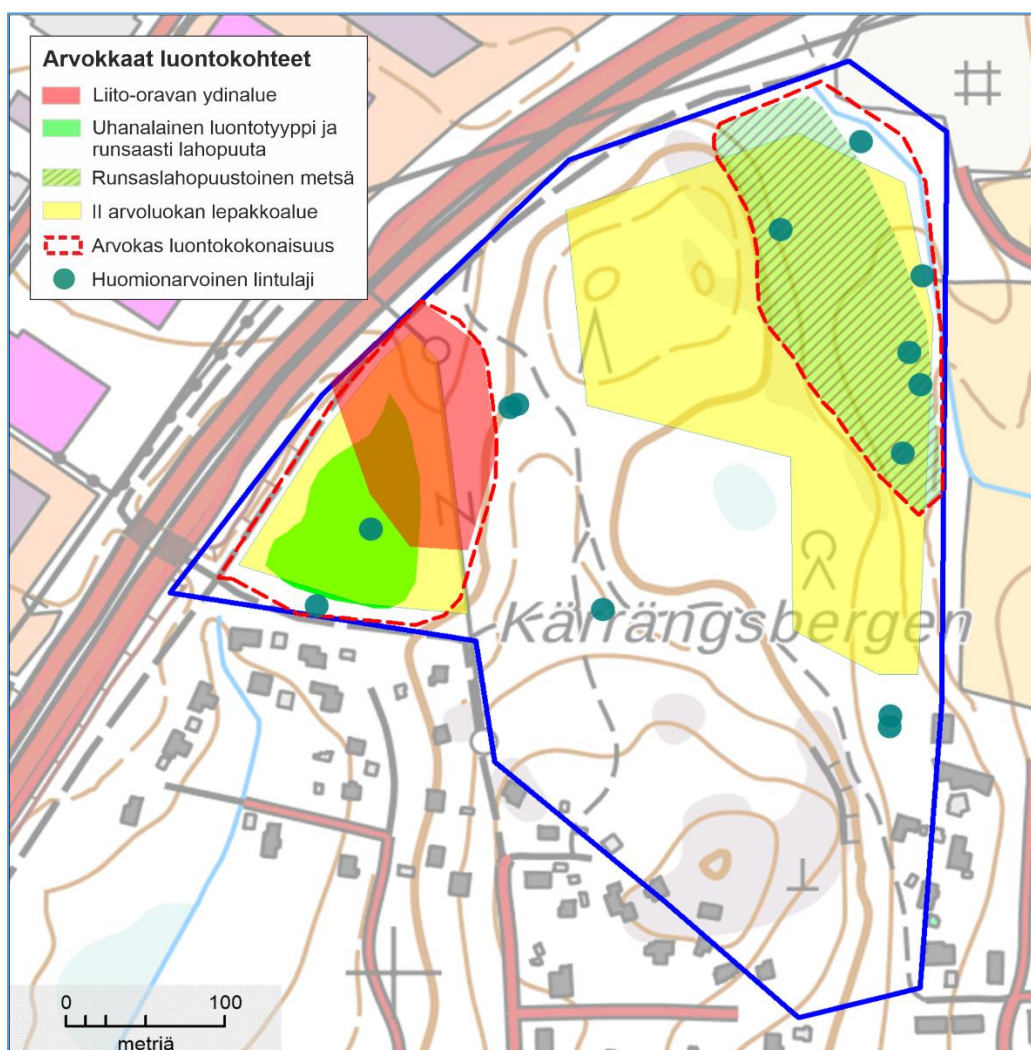
Koskelon alueella ei ole uhanalaisia luontotyyppejä, vanhaa metsää tai muita tavanomaisesta erottuvia luontokohteita. Uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja ei tavattu.

5.6 Kärrängsbergen

Kärrängsbergenin alueella on kaksi luonnonoloiltaan merkittävää metsäkuviota. Niistä läntisemmällä (kuva 40) on useita luontoarvoja. Alue on soistunutta, noin 60–70 vuoden ikäistä kuusisekametsää, josta tuulet ovat kaataneet paljon puita. Eri-ikäistä kuusilahopuuta on kymmeniä kuutioita hehtaarilla (kuva sivulla 14). Pienpuustona on kuusta, raitaa, pihlajaa ja tervaleppää. Aluskasvillisuudessa on mustikkaa, jänönsalaattia, metsälauhaa ja soistuneilla paikoilla mm. metsäkorretta, hiirenporrasta ja metsäalvejuurta. Huomattava osa alueesta on **mustikkakangaskorpea** ja **ruohokorpea**, jotka ovat uhanalaisia luontotyyppejä (Raunio & Kontula 2018). Kohteen itäreunalla kasvaa varttuneita haapoja, joissa on **liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka**. Alue on lisäksi **lepakoille tärkeä II arvoluokan ruokailualue**. Metsäalue muodostaa useiden päällekkäisten luontoarvojen ansiosta Espoon **LUMO**-luokituksen mukaisen luokan 2 kohteen. LUMO-kohteen pinta-ala on 2,2 hehtaaria.

Itäisempi arvokohde on selvitysalueen itäreunan kuusta ja haapaa kasvava seka-metsä. Kuusivaltainen puusto on noin 70–80 vuoden ikäistä, mutta lahoppuun runsaus ja kookkaat haavat tekevät metsästä aarnimaisen oloisen (kuva 41). Metsän länsiosa on loivaa rinnettä, itäosa alavaa maastoa, jossa on muutama vanha tukkeutunut oja. Rinne on lehtomaista kangasta, käenkaali-oravanmarjatyyppin lehtokasvillisuutta on pieninä laikkuina. Rinteen alapuoli on kosteapohjaista. Kasvilajistossa on mm. metsäkortetta, metsäalvejuurta, oravanmarjaa ja käenkaalia.

Metsäalue on tyyпитeltävissä varttuneeksi lehtomaiseksi kankaaksi, joka on luontotyyppinä silmälläpidettävä (Kontula & Raunio 2018). Lahopuuston määrä täyttää **METSO**-ohjelman II-luokan kriteerit. Metsä on osa **lepakoille tärkeää II luokan ruokailualueutta**. Toukokuussa alueella havaittiin palokärki, mutta sen pesäpaikka jäi epäselväksi. Myös peukaloinen, puukiipijä ja mustapääkerttu kuuluivat lintulajistoon. Rinteessä on mäyrän pesäluolasto. Kohden täyttää Espoon **LUMO**-luokituksessa luokan 3 tunnusmerkit. Alueen pinta-ala on 2,4 hehtaaria.



Kuva 40. Kärnänsbergenin arvokkaat luontokohteet, II arvoluokan lepakkoalue sekä huomionarvoisten lintujen havaintopaikat.



Kuva 41. Kärrängsbergenin itäosan metsää kesäkuisena aamuna.

6 EKOLOGISET YHTEYDET

Ekologiset yhteydet ovat luonnon ydinalueiden välisiä yhteyksiä, esimerkiksi laajoja metsäalueita yhdistäviä metsäkäytäviä tai purolaaksoja, joita eläimet käyttävät säännöllisinä kulkureitteinään. Ekologisten yhteyksien säilyttäminen on tarpeen, jotta alueella esiintyvien alkuperäisten lajien kannat pysyvät elinvoimaisina.

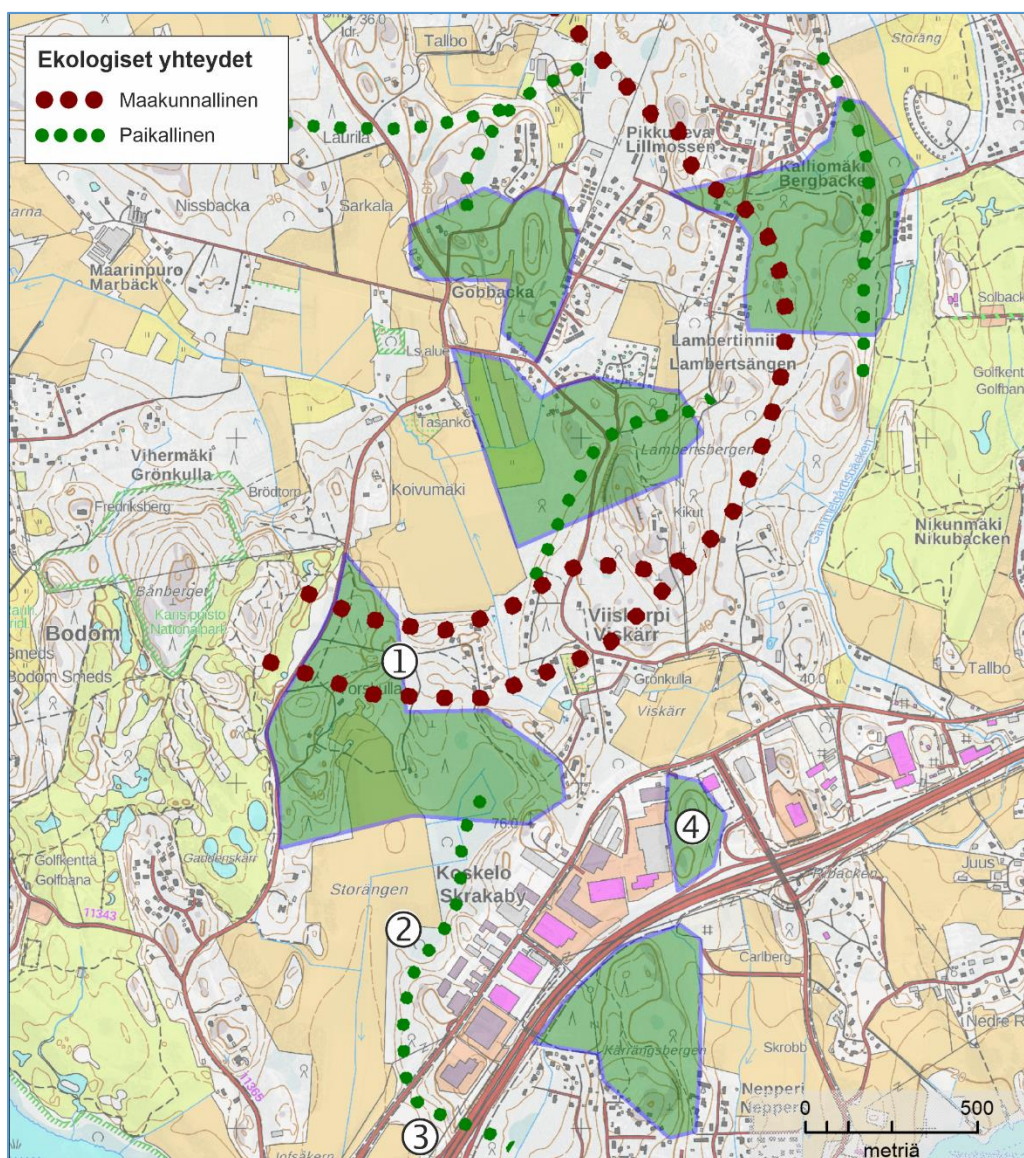
Ekologiset yhteydet voidaan jakaa eri tasoihin sen mukaan, miten laajalle alueelle niiden vaikutukset ulottuvat. Espoossa on maakunnallisesti tärkeitä ja paikallisesti tärkeitä yhteyksiä (esim. Hirvensalo 2014, Väre & Rekola 2007). Maakunnalliset yhteydet yhdistävät toisiinsa laajimpia luonnon ydinalueita ja mahdollistavat joillekin lajeille välttämättömät vuotuiset vaellukset. Lisäksi ne turvaavat eläinten levittäytymisen luonnonympäristön tarjoamien mahdollisuuksien mukaisesti. Paikalliset ekologiset yhteydet mahdollistavat eläinten päivittäisen liikkumistarpeen ja esimerkiksi nisäkkäiden poikasten levittäytymisen ympäristöön. Paikalliset yhteydet tarjoavat pienille ja keskikokoisille eläinlajeille liikkumisreittejä myös rakennettujen alueiden viheralueilla ja ylläpitävät samalla lajiston monipuolisuutta.

Tarkastelun lähtöaineistot

Leveät tiekäytävät, peltoaukeat ja tiheään rakennetut alueet muodostavat monille maassa liikkuville eläinlajeille hankalasti ylitettäviä liikkumisesteitä, jotka vaikuttavat ekologisten yhteyksien sijaintiin. Tarkastelun lähtökohdaksi otettiin metsäalueet, joiden väliltä pyrittiin tunnistamaan eläinten liikkumisen parhaiten mahdollistavat puustoiset, asuinalueita ja avomaita kiertävät yhteydet. Tarkastelussa käytettiin apuna ilmakuvia (Espoon kaupungin WMS-ortokuvat), maastossa tehtyjä huomioita, liito-oravasta kertyneitä tietoja sekä hirvieläinonnettomuuksista saatavilla olleita tietoja (Riistakeskus 2021). Aineistojen avulla pyrittiin tunnistamaan eläinten liikkumiseen parhaiten sopivat metsäyhteydet. Eläinten kulkureiteiksi sopivia virtavesiä alueella ei ole.

Tärkeimmät ekologiset yhteydet

Viiskorven alue muodostuu pienistä, katujen ja asuinalueiden pilkkomista metsiköistä. Metsiköt muodostavat metsäalueiden ketjun, joka tarjoaa eläimille sopivan kulkureitin pohjoiseen Kalajärven suuntaan sekä länteen ja lounaaseen Bodominjärven itäpuolelle. Kalajärven–Bodominjärven yhteys on osoitettu maakunnallisesti arvokkaana ekologisenä yhteytenä Espoon ekologisen verkoston nykytilaa käsittelevässä työssä (Rönneberg ym. 2021). Yhteys sijoittuu Torskullan, Lambertin ja Kalliomäen osa-alueille (kuva 42, nro 1). Sen merkitystä maakunnallisen verkoston osana on tämän työn perusteella vaikea arvioida. Eläinten liikkuminen tätä reittiä pitkin on joka tapauksessa mahdollista. Se on myös ainoa metsäyhteys Bodomin suuntaan. Torskullan pohjoispuolella (kohde nro 1) yhteys jakautuu kahdeksi asutun alueen kiertäväksi reitiksi, joista toinen noudattaa selvitysalueen rajalla olevan pellon reunametsää ja toinen sijoittuu etelämmäksi metsäiselle kannakselle.



Kuva 42. Tärkeimmät ekologiset yhteydet Viiskorven alueella.



Kuva 43. Koskelon eteläpuolinen metsäkaistale tarjoaa kulkuyhteyden Kehä III:n itäpuolelle. Kuvassa vasemmalla Koskelontie ja oikeassa reunassa Kehä III myötäilevä voimajohto.

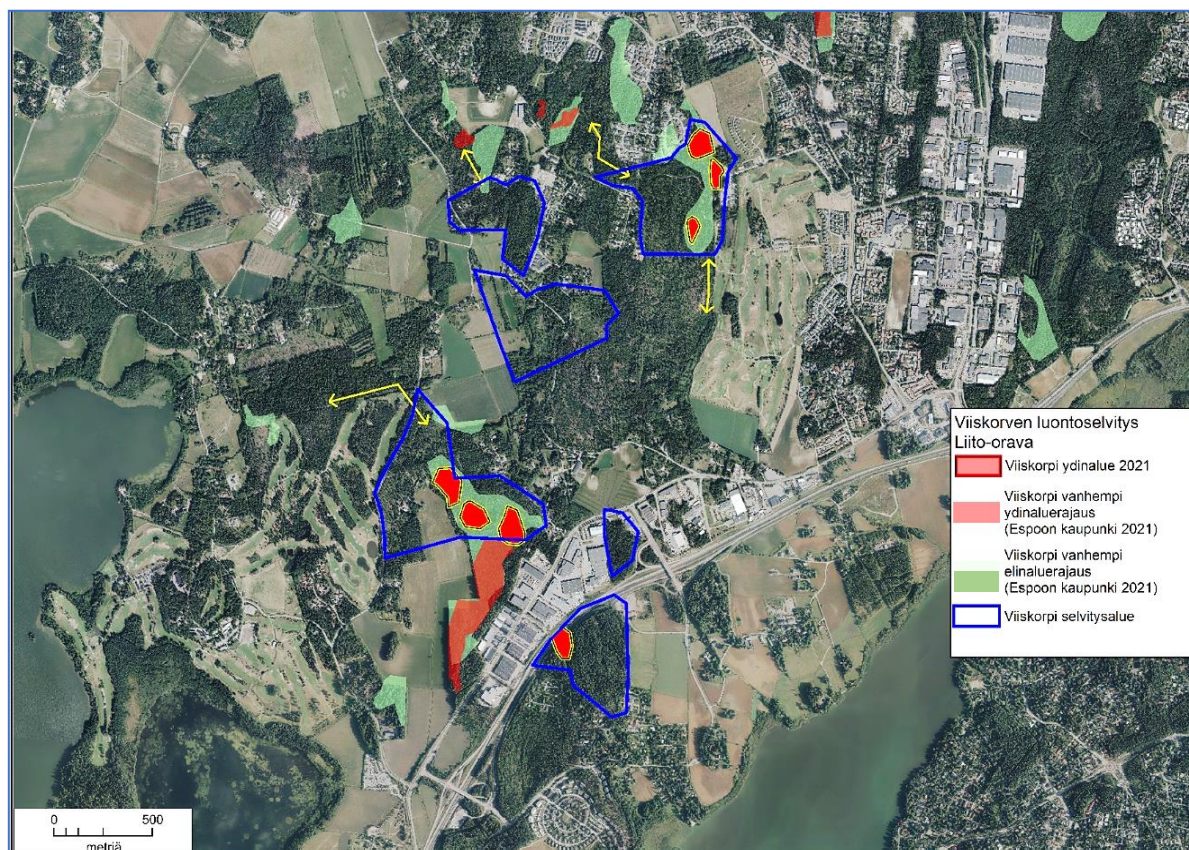
Alueen muut ekologiset yhteydet ovat selvemmin paikallisia. Niistä tärkein sijoittuu Torskullan itäosaan ja Koskelon teollisuusalueen länsipuolelle (nro 2). Alueella on mm. useita liito-oravan elinympäristöjä. Metsäyhteys jatkuu Koskelon teollisuusalueen eteläpuolella, jossa Kehä III tekee siihen katkoksen (nro 3). Kehä III:n varrella ei tässä kohdin ole riista-aitaa, joka vaikeuttaisi esimerkiksi hirvieläinten liikkumista. Koskelon eteläpuolinen alue on harvoja metsäeläimille sopivia kulkureittejä Kehä III:n eteläpuolelle. Yhteys on Kehätien tuntumassa kapea ja hakkuiden heikentämä (kuva 43). Useimmat selvitysalueen hirvieläinonnettomuudet (metsäkauriita ja valkohäntäpeuroja) ovat tapahtuneet tässä kohdassa tai hieman etelämpänä Kulloonsillan liittymän luona (Riistakeskus 2021). Yhteyden merkitystä eläinten kulkureittinä ei tarkemmin tunneta.



Kuva 44. Kehä III ja voimajohtokäytävä muodostavat Koskelon selvitysalueen kohdalla kapeimmillaan 130 metrin levyisen puuttoman alueen. Kuvassa vasemmalla Koskelon aluetta ja oikealla Kärnänsbergenin aluetta.

Tässä työssä tutkittu Koskelon selvitysalue (nro 4) on kapea metsäkaistale muutoin rakennetun ja puuttoman kehätien varrella. Kulkuyhteydet Koskelon metsään ovat huonot, sillä pohjoispuolella on peltoa ja eteläpuolinen tiekäytävä reunustavine voimajohtoineen on leveä. Koskelon eteläpuolinen alue (nro 3) on Viiskorven ympäristössä ainoa kohta, joka vaikuttaa toimivalta yhteydeltä Kehä III:n yli.

Liito-oravalle sopivia kulkuyhteyksiä esitellään kuvassa 45.



Kuva 45. Liito-oravan ydinalue- ja elinaluerajaukset Viiskorven ympäristössä sekä alueiden väliset liito-oravalle soveltuvat puustoiset kulkuyhteydet.

7 SUOSITUKSET JA LISÄSELVITYSTARPEET

7.1 Suositukset

Liito-orava

Liito-oravan reviiri on huomattavasti suurempi kuin tässä selvityksessä rajatut ydinalueet ja elinalueet (koirailla keskimäärin 60 ha, naarailta useimmiten 4–6 ha; Hanski 2016). Viiskorven ympäristössä, etenkin alueen pohjoispuolella on useita tunnettuja liito-oravan elinalueita ja ydinalueita, joiden välillä on metsäinen kulkuyhteys (kuva 45).

Viiskorven selvitysalueella on paljon liito-oravalle soveltuvaa metsää. Alueella on tärkeä merkitys liito-oravan liikkumiselle, sillä selvitysalueen itä- ja länsipuolella on golfkenttiä ja muuta aukeaa aluetta, joista hyvät puustoyhteydet puuttuvat.

Ydinalueet ja niiden välillä olevat liito-oravan kulkuyhteydet suositellaan säilytettäväksi alueen maankäytön suunnittelussa. Liito-orava esittelevän luvun kuviin merkittyjen kulkuyhteyksien sijainti on suuntaa antava; yhteysnuolet kuvaavat metsäisiä alueita, joiden läpi johtava kulkuyhteys tulee turvata.

Yleisenä suosituksena liito-oravan elinmahdollisuuksien turvaamiseksi Espoon kaavoitettavilla alueilla on esitetty (Ramboll 2014) mm. seuraavaa:

- Elinympäristöjen ydinalueet (vähintään noin 1 hehtaari) säilytetään ja elinympäristön laatua ylläpidetään. Ydinalueella tulee säilyä riittävä määrä ravintoa ja pesäpaikkoja naaraan talvehtimista ja lisääntymistä varten.
- Ydinalueen ympärille rajataan säilytettävä ja elinympäristönä ylläpidettävä metsäinen elinympäristöalue (5–10 hehtaaria, minimissään 4 hehtaaria). Alue rajataan mahdollisimman yhtenäisenä suosien tunnistettuja liito-oravalle soveltuvia alueita.
- Ydinalueilta säilytetään tavoitteellisesti vähintään kaksi yhteyttä elinympäristöverkoston muille alueille, tärkeissä solmukohdissa säilytetään kolme yhteyttä. Alueelliset yhteydet muualle Espooseen säilytetään ja niiden toimivuutta parannetaan.
- Soveltuvaa elinympäristöä säilytetään mahdollisimman laajasti tunnettujen elinympäristöalueiden yhteydessä ja viherverkoston osana. Soveltuvat alueet tukevat ydin- ja elinympäristöalueiden säilymistä ja laatua sekä mahdollistavat liito-oravien elinpiirien siirtymisen ja uusien elinpiirien syntyminen sekä kannan säilymisen pitkällä aikavälillä.

Linnut

Selvitysalueilla tehdyissä lintulaskennoissa ei tavattu luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltavaksi säädettyjä uhanalaisia lintulajeja. Muista uhanalaisista linnuista tehtiin seitsemän havaintoa. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat sijaitsevat hajallaan eri puolilla aluetta. Selvitysalueilta ei ole rajattavissa kohteita, joiden suojeluarvo perustuisi pelkästään linnustoon.

Lepakot

Ulkoilureitit ja metsäpolut ovat usein lepakoiden suosimia saalistusalueita tai siirtymäreittejä. Virkistyskäytön keskittäminen ja kulun ohjaaminen ulkoilureiteille voi olla lepakoille jopa hyödyksi. Lepakoiden kannalta tärkeintä on, että polut ja reitit ovat kesäaikaan valaisemattomia ja suojaista eli metsän reunustamia.

Yleissuosituksina lepakoiden tärkeillä alueilla voidaan esittää seuraavaa:

II luokan alueet

- Alueita hoidetaan niin, että pimeät ja suojaiset olosuhteet metsässä säilyvät.
- Mahdollisten ulkoiluteiden reunoilla kasvavia puita säilytetään ja annetaan puiden kasvaa niin, että polulla säilyy pimeät ja suojaiset olosuhteet.
- Mikäli ulkoilureiteille suunnitellaan valaistusta, alue pidetään valaisemattomana vähintään 1.6.–31.8. välisenä aikana, jotta viiksisippalajeille tärkeät pimeät olosuhteet säilyisivät.

III luokan alueet

- Alueita hoidetaan niin, että pimeät ja suojaiset olosuhteet metsässä säilyvät. Erittäin tiheäkasvuisia kuusikoissa voidaan harventaa pienpuustoa.

Haapatyttöperhonen

Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kielto astuu voimaan, kun ELY-keskus on tehnyt siitä rajauspäättöksen. Haapatyttöperhosen rajauspäättöksiä ei toistaiseksi ole tehty. Torskullasta Koskelon puolelle jatkuva esiintymisalue on tämänhetkisten tietojen valossa Espoon merkittävien. Esiintymispaikka on syytä jättää rakennustoiminnan ulkopuolelle. Varsinaisia hoitotoimia alueelle ei ole tarvetta kohdistaa, sillä elinympäristöjen kunto on hyvä, ellei jopa erinomainen.

Haapatyttöperhonen on syytä ottaa huomioon myös Lambertin alueella. Tärkeää on jättää alueen lounaisosan haavikko rakentamisen ulkopuolelle. Haavikon merkitystä haapatyttöperhoselle ei tarkoin tunneta, mutta puuston kasvaessa sen merkitys varmasti kasvaa.

Haapatyttöperhoset liikkuvat usein haavikoiden reunoissa, eivätkä ilmeisesti tarvitse hyvin laajoja yhtenäisiä haavikoita. Laji elää kosteapohjaisissa haavikoissa, lentää helposti peltoaukeiden yli, eikä karta pieniä metsäaukeita. Lajin uhkana ovat elinympäristöjen pieneminen ja kuivuminen. Ulkoiluteiden rakentaminen tai muiden vähäisten aukkojen tekeminen elinympäristölaikuille ei vaaranna haapatyttöperhosen esiintymistä, jos elinympäristön olot (tuulensuojaisuus, kosteus) säilyvät ennallaan.

Arvokkaat luontotyypit ja luontokokonaisuudet

Viiskorven alueen arvokkaat luontokohteet täyttävät joko yksinään tai useamman kohteen kokonaisuutena Espoon LUMO-luokkien 2–4 tunnuspiirteet. Kaupungin ympäristönsuojelun suositukset kohteiden säilyttämiseksi ovat:

Luokka 2. Alueen säilyttäminen kokonaisuutena on suositeltavaa.

Luokka 3. Kohteet on huomioitava kaikessa maankäytön suunnittelussa tai toiminnassa.

Luokka 4. Kohteiden luontoarvojen säästäminen on perusteltua.

LUMO-luokan 2 kohteille sopiva kaavamerkintä on luo tai vastaava luontoarvojen säilymisen turvaava merkintä.

7.2 Lisäselvitystarpeet

Lepakot

Lepakkoselvitys toteutettiin yleiskaavatarkkuudella. Lepakoista saadut tiedot ovat alustavia. Näiden pohjalta on mahdollista kohdentaa tarkempia selvityksiä asema-kaavojen muutosalueille. Tietojen tarkentuessa lepakoille merkittävät alueet voidaan rajata yleiskaavatarkkuutta tarkemmin. Tärkeää olisi selvittää myös mahdollisilla rakentamisalueilla olevat lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Selvitysalueilla ei ole lepakoille sopivia rakennuksia, mutta lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi olla puunkoloissa. Puunkoloja voidaan tarvittaessa tarkistaa puihin kiipeämällä ja puunkoloista otettujen papananäytteiden avulla.

Myös lepakoiden siirtymäreittien olemassaolo on otettava huomioon alueiden suunnittelussa. Lepakoiden piilopaikkojen ja siirtymäreittien paikantamisen merkitys todennäköisesti korostuu tulevaisuudessa. Esimerkkinä tästä on korkeimman hallinto-oikeuden syksyllä 2020 antama vuosikirjapäätös (KHO 2020:111) lepakoiden huomioonottamisesta eräässä rakennushankkeessa. Päätös kumosi asema-kaavaan merkittyjä kerrostalokortteleita lepakoiden siirtymäreittiin kohdistuvan haitan ja riittämättömien selvitysten perusteella. Siirtymäreittien tarkastelu on syytä ottaa mukaan mahdollisesti tarvittaviin lepakoita koskeviin lisäselvityksiin.

Haapatyttöperhonen

Haapatyttöperhosella on Bodominjärven ja Matalajärven itä- ja koillispuolisella alueella ilmeisesti laaja erillisistä esiintymistä koostuva metapopulaatio, jossa eri osapopulaatiot ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. Osapopulaatioita on ainakin Koskelon ja Bodomin automuseon alueella, mikä lienee vain pienehkö osa koko metapopulaatiosta. Esimerkiksi tässä selvityksessä todettua Lambertin esiintymästä ei tunnettu aiemmin. Esiintymisalueen etelärajana on todennäköisesti Kehä III, mutta sitä kuinka pohjoiseen esiintymisalue ulottuu, ei tiedetä. 2000-luvun alusta havaintoja on Nuuksion Kattilajärven ympäristöstä, joten on mahdollista, että esiintymisalue ulottuu sinne asti.

Kaavoitusta ja tulevia rakentamissuunnitelmia varten olisi suotavaa hankkia enemmän tietoa Espoon haapatyttöperhospopulaation laajuudesta ja merkittävistä esiintymispaikoista. Kun lajin esiintymistä selvitetään laikuittain pienillä kaavoituskohteilla kokonaisvaikutusten arviointi on hankalaa, ja on mahdollista, että rajoituksia joudutaan suosittelemaan varovaisuussyistä myös lajille vähemmän tärkeisiin esiintymälaikkuihin (Lambert voisi olla tällainen "vähemmän tärkeä"). Toinen hyöty laajemmasta haapatyttöperhosselvityksestä olisi se, että sen pohjalta lajin keskeisimmät esiintymiskohdat osattaisiin jo valmiiksi jättää rakentamissuunnitelmien ulkopuolelle. Jos tällaiseen laajempaa haapatyttöperhosselvitykseen päädytään, se kannattaa aloittaa pelkkänä potentiaalisten elinympäristöjen kartoituksena, jota seuraavina vuosina täydennetään otantapohjalta varsinaisilla perhoslajiin kohdistuvilla selvityksillä.

8 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Ahopelto, L., Lähteenmäki, T., Hiironniemi, K., Lundgren, L., Aia, K. & Rönnerberg, M. 2021. Kriteeristö luontoarvojen luokitteluun Espoossa. – Espoon ympäristökeskus.
- Anon. 1987: Espoon arvokkaat luontokohteet. Kokonaisraportti. – Espoon ympäristön-suojelulautakunnan julkaisu 2/1987.
- Collins J. (toim.) 2016: Bat surveys for professional ecologists: Good practice guidelines 3rd edition. – The bat conservation trust, London

- Espoon kaupunki 2021: Espoon liito-oravatietokannat (havaintopisteet, liito-oravan elin-alueet, ELKS-tietokannat). – Espoon WFS-aineistot, lokakuu 2021.
- Hausmann, A. 2001: Introduction. Archierarinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Al-sophililinae. – The Geometrid Moths of Europe 1:1–282.
- Hirvensalo, J. 2014: Ekologiset yhteyden ja viheralueverkosto Espoossa. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/2014. 45 s.
- Helimäki, J. (toim.) 2009: Kotinurkilta kallioilla. Espoon luontokohteet. – Espoon tekninen keskus ja Espoon ympäristökeskus. 336 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, 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.
- Korkein hallinto-oikeus: Vuosikirjapäätökset 2020. KHO 2020:111. Antopäivä 30.10.2020. <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1603868506430.html>. Viitattu 15.9.2021.
- Korri, N. 2011: Espoon uhanalaiset ja silmälläpidettävät eläimet ja kasvit, päivitys 2011. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 2/2011.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). – Eläinmuseo, Helsinki.
- Laji.fi 2021: Internet-sivusto <https://laji.fi/observation/finnish?target=MX.61500&informalTaxonGroupId=MVL.31>. Viitattu 18.10.2021.
- Lammi, E. 2016: Lillmossaskogenin asemakaava-alueen (713300) luonnonolot. – Luontolausunto, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 10.8.2016.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. – Espoon kaupungin ympäristölautakunnan julkaisu 2/2013. 225 s.
- Lammi, E., Vauhkonen, M., Routasuo, P. & Hanski, I. K. 2016: Espoon liito-oravien kokonaisuus 2014–2015. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 2/2016. 57 s.
- Lampinen, Jussi & Annala, Katri 2014: Espoon perinneympäristöt 2014. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 3/2014.
- Luontotieto Keiron Oy 2017a: Gobbackan asemakaava-alue, luontoselvityksen täydennys 2017. – Keiron ja Espoon kaupunki.
- Luontotieto Keiron 2018a: Orkesterimäki. Luontolausunto. – Keiron ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 11.1.2018.
- Luontotieto Keiron 2018b: Gobbackankallio. Luontolausunto. – Keiron ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 24.1.2018.
- Mikkola, K., Jalas, I. & Peltonen, O. 1985: Suomen perhoset. Mittarit 1. – Tampere, 260 s.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittely. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Parsons, K. ym. 2012: Bat Surveys Good Practice Guidelines. 2nd edition. – Bat Conservation Trust, London. 95 s.

- Ramboll 2014: Selvitys liito-oravien ja maankäytön suunnittelun yhteensovituksesta Espoonlahden ja Matinkylän alueilla. – Kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisu 5/2014.
- Riistakeskus 2021: Hirvieläinonnettomuudet 2017–2021 kartalla. – Internet-sivusto: <https://mobilityanalytics.ramboll.com/onn/hirvielain/>. Viitattu 15.11.2021.
- Routasuo, P. 2016: Viiskorven asemakaava-alueiden luonnonolot. – Luontolausunto, Ympäristösuunnittelu Enviro ja Espoon kaupunki, 14.10.2016.
- Russ, J. 2012: British Bat Calls. A Guide to Species Identification. – Pelag Publishing. 192 s.
- Rönnerberg, M., Ahopelto, L. & Lähteenmäki, T. 2021: Espoon ekologisen verkoston nykytila. – Espoon ympäristökeskus, 77 s + liitteet.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisu E 119. 54 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Silvonen, K., Top-Jensen, M. & Fibiger, M. 2014: Suomen päivä- ja yöperhoset - maastokäsikirja. – Oestermarie, 822 s.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 12/2012 päivitetty ohjeisto. URL: <https://drive.google.com/file/d/1xHsaGs8Y2HUXGugXYgXrSOAE01AzAC3S/view>. Viitattu 15.9.2021
- Söderman, T., 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109, Suomen ympäristökeskus. 196 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.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2005: Perusmäen–Viiskorven alueen luontoselvitys 2005. – Enviro ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 29 s.
- Yrjölä, R. 2016: Espoon Nepperi II asemakaava-alueen liito-oravaselvitys vuonna 2016. – Ympäristötutkimus Yrjölä ja Espoon kaupunki 10.11.2016.

Liite 1. Luettelo selvitysalueiden luontokohteista.**Kalliomäki**

LUMO-luokan 2 kohde alueen pohjoisosassa

- 2 liito-oravan ydinaluetta
- 2 uhanalaiseen luontotyyppiin lukeutuvaa korpea
- paikallisesti arvokas lehmuslehto
- luokan II lepakkoalue.

LUMO-luokan 3 kohde alueen kaakkoisosassa

- liito-oravan ydinalue
- runsaslahopuustoinen sekametsä
- luokan II lepakkoalue.

Gobbacka

LUMO-luokan 4 kohde alueen pohjoispäässä

- luokan II lepakkoalue.

Lambert

LUMO-luokan 2 kohteet alueen eteläosassa

- erityisesti suojeltavan haapatyttöperhosen elinympäristöjä.

Torskulla

LUMO-luokan 2 kohde alueen kaakkoisosassa

- 3 liito-oravan ydinaluetta
- erityisesti suojeltavan haapatyttöperhosen elinympäristö
- 2 uhanalaiseen luontotyyppiin lukeutuvaa korpea
- luokan II lepakkoalue.

Kärrängsbergen

LUMO-luokan 2 kohde alueen länsiosassa

- liito-oravan ydinalue
- runsaslahopuustoinen korpi
- luokan II lepakkoalue.

LUMO-luokan 3 kohden alueen itäosassa

- runsaslahopuustoinen lehtomaisen kankaan metsä
- luokan II lepakkoalue.

Liite 3. Selvitysalueiden runsaslahopuustoiset metsäkuviot. Selvitysalueen muissa osissa lahopuustoa on niukasti tai ei ollenkaan. Lahopuustoiset metsät sopivat hyvin uhanalaisen lahokaviosammalen kasvupaikoiksi. Laji voi elää myös nuorissa metsissä vanhoilla kuusten kannoilla. Karttaan on rajattu metsäkuvioita, joissa kuusen kantoja on runsaasti. Lahokaviosammalia ei etsitty maastossa.

