



NUPURINKALLION KAAVA-ALUEEN LUONTOSELVITYS 2017

Esa Lammi, Pekka Routasuo & Nina Hagner-Wahlsten

16.10.2017

NUPURINKALLION KAAVA-ALUEEN LUONTOSELVITYS 2017

Sisälllys

1 Johdanto	3
2 Selvitysalue ja lähtötiedot	3
3 Menetelmät.....	5
3.1 Liito-orava	5
3.2 Viitasammakko	6
3.3 Linnut.....	6
3.4 Lepakot.....	7
3.5 Kasvillisuus ja luontotyypit	8
4 Tulokset	9
4.1 Selvitysalueen eteläosan kasvillisuus	9
4.2 Selvitysalueen pohjoisosan kasvillisuus	14
4.3 Liito-orava	22
4.4 Viitasammakko.....	25
4.5 Linnusto	26
4.5.1 Huomionarvoiset lajit	26
4.5.2 Linnustolle tärkeät alueet	28
4.6 Lepakot.....	29
4.6.1 Lajisto ja havaintomäärät.....	29
4.6.2 Tulosten tarkastelu.....	31
5 Huomionarvoiset luontokohteet ja suositukset.....	33
5.1 Luonnonsuojelulain ja vesilain mukaiset kohteet	34
5.2 Muut luonnonoloiltaan merkittävät alueet.....	35
5.3 Merkittävät lajiesiintymät	39
5.3.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	39
5.3.2 Uhanalaiset lajit	40
5.4 Ekologiset yhteydet	42
6 Lähteet ja kirjallisuus.....	43

Liite 1. Huomionarvoiset luontokohteet ja lajiesiintymät Nupurinkallion asemakaava-alueella

Kansi: Nupurinkallion alueelle tyypillistä kalliometsää.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Espoon kaupunkimittausyksikkö ja Maanmittauslaitos

Valokuvat © Esa Lammi

1 JOHDANTO

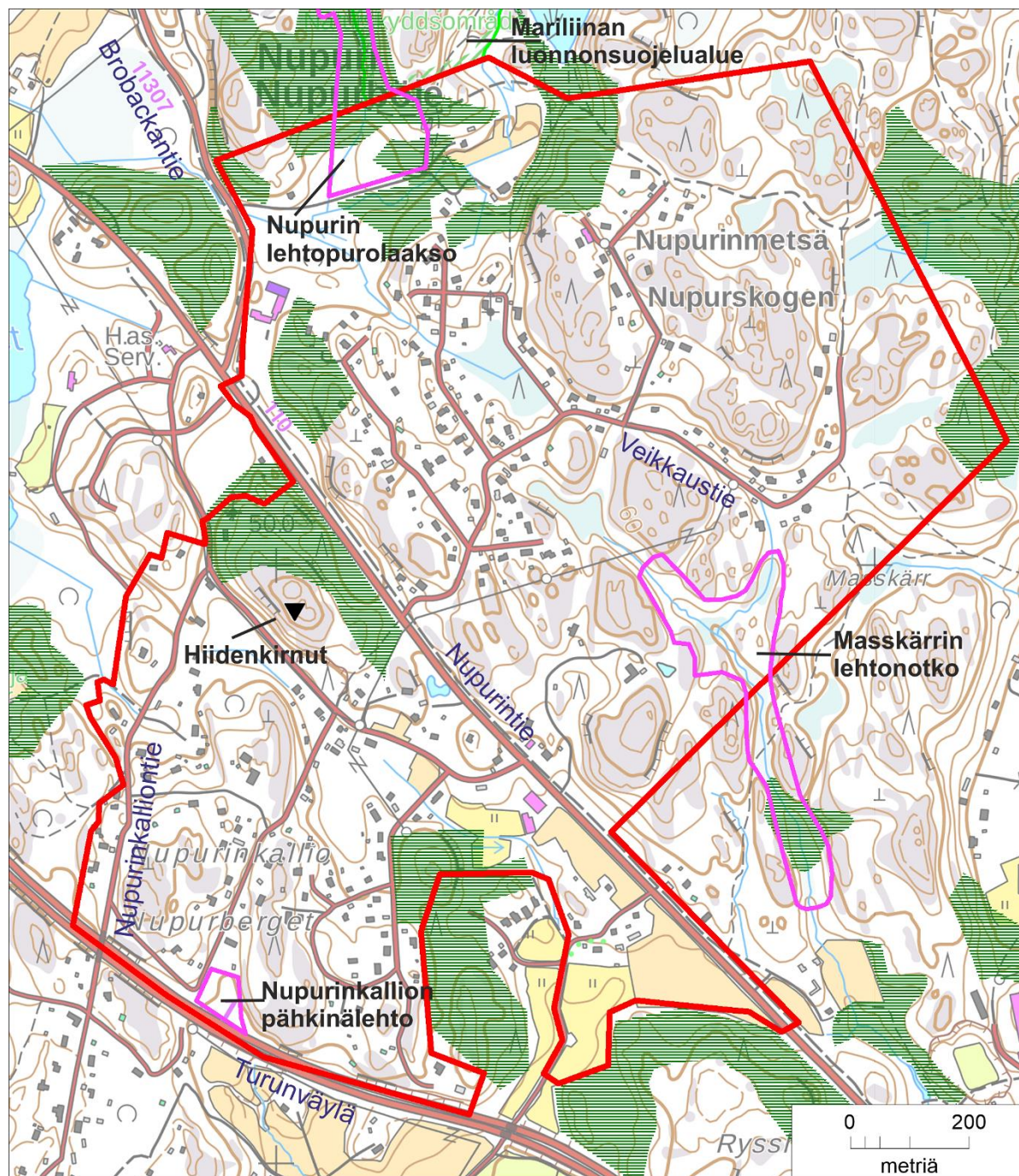
Nupurinkallion kaava-alue käsittää Nupurinjärven itäpuolella sijaitsevan Turunväylän ja Nupurintien välisen alueen sekä sen pohjoispuolella olevan Nupurinmet-
sän alueen. Alueelta on tehty vuonna 2007 perustasoinen luontoselvitys, jota on
täydennetty vuonna 2010. Nupurinkallion asemakaavoitus (kaava-alue 640700)
on parhaillaan vireillä. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus tilasi keväällä 2017 Nu-
purinkallion asemakaava-alueen luontoselvityksen päivityksen ympäristösuunnit-
telu Enviro Oy:ltä. Tavoitteena oli selvittää asemakaava-alueen luonnonolot ase-
makaavoituksen edellyttämällä tarkkuudella, tarkentaa aiempia selvityksiä, mää-
ritellä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät kohteet ja antaa suosituksia
luonnonolojen huomioon ottamisesta alueen suunnittelussa. Tässä yhteenvetora-
portissa esitellään selvityksen keskeiset tulokset.

2 SELVITYSALUE JA LÄHTÖTIEDOT

Selvitysalueen pinta-ala on 175 hehtaaria. Alue rajautuu etelässä Turunväylään,
lännessä Nupurinkalliontiehen ja Brobackantiehen. Pohjoisreuna on Nupurinmet-
sän asuinalueen pohjoispuolella ja itäreunaa sijoittuu Masskärrin metsäalueelle
(kuva 1). Alueen läpi kulkeva Nupurintie jakaa asemakaava-alueen kahteen osaan.
Nupurintien eteläpuolella on vanhaa pientaloasutusta, tonttien välisiä rakenta-
mattomia kalliometsiä ja pensoittuvia entisiä peltotilkkuja. Alueen kaakkoiskul-
massa on hevostila laidunmaineen. Nupurintien pohjoispuolella on väljästi raken-
nettuja pientaloalueita ja kallioista metsämaastoa, joka jatkuu pohjoiseen ja itään
selvitysalueen ulkopuolelle.

Vuonna 2007 tehty luontoselvitys (Helminen ym. 2007) kattoi suuren osan ase-
makaava-alueesta. Työssä ei ollut mukana asemakaava-alueen itäisiä osia, joiden
luontotietoja täydennettiin kolme vuotta myöhemmin tehdyllä jatkoselvityksellä
(Helminen & Jokinen 2010). Asemakaava-alueella todettiin yksi luonnonsuojelu-
lain mukaan säilytettävä pähkinäpensaslehto, useita metsälain 10 §:n tärkeisiin
elinympäristöihin kuuluvia kallioalueita ja yksi metsälain mukainen puro lähiym-
päristöineen. Liito-oravan jätöksiä löytyi viideltä alueelta. Pesimälinnustoon kuului
kolme nykyisin uhanalaiseksi luettavaa lintulajia.

Espoon arvokkaita luontokohteita käsittelevissä yhteenvedoissa on joitakin Nupu-
rin aluetta koskevia tietoja. Asemakaava-alueen pohjoispäästä alkava Nupurin leh-
topurolaakso on paikallisesti arvokas luontokohde. Osa siitä on rauhoitettu Mari-
liina-nimiseksi luonnonsuojelualueeksi. Suojelualue rajautuu runsaan 200 metrin
matkalla asemakaava-alueeseen, mutta ei ulotu sen puolelle. Asemakaava-alueen
kaakkoisosassa sijaitseva Masskärrin lehtonotko on alueen toinen paikallisesti ar-
vokas luontokohde (Lammi & Routasuo 2013). Nupurinkallion laella on seitsemän
hiidenkirnua (Helimäki 2009). Espoon muissa merkittäviä luontokohteita käsitte-
levissä yhteenvetoraporteissa (Lampinen & Annala 2014, Korri 2011) ei ole aluetta
koskevia tietoja. Lähtötiedoista ilmenneet arvokkaat luontokohteet on merkitty
kuvaan 1.



Kuva 1. Nupurinkallion selvitysalue (punainen rajaus) ja aiemmin tunnetut arvokkaat luontokohteet. Liito-oravan asuttamat metsäkuviot on merkitty vihreällä viivoituksella (lähde: Espoon liito-oravien kokonaisselvitys 2014–2015).

3 MENETELMÄT

Selvitys tehtiin asemakaavoituksen edellyttämällä tarkkuudella (Söderman 2003). Koko alue kierrettiin maastossa kaikkien osaselvitysten yhteydessä asuinrakennusten tontteja lukuun ottamatta. Työ aloitettiin huhtikuussa (liito-oravat) ja saatiin päätökseen elokuussa 2017 (viimeinen lepakoiden kartoituskierto). Käyntikertoja kertyi kaikkiaan 18.

Maastossa inventoitiin liito-oravan, viitasammakon, pesimälintujen ja lepakoiden esiintyminen koko alueelta. Lisäksi selvitettiin kasvillisuuden yleispiirteet sekä huomionarvoisten kasvilajien ja arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Arvokkaita luontokohteita ovat

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyytit
- vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset pienvedet
- lajistollisesti merkittävät metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyytit (Raunio ym. 2008a, b) sekä
- uhanalaisten kasvilajien esiintymät
- muut luonnonoloiltaan merkittävät kohteet.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluville sudenkorennoille sopivia ympäristöjä ei paljastunut keväällä tehdyissä liito-orava- ja pesimälintuinventoinneissa. Sudenkorentojen esiintymistä ei ollut tarpeen tutkia. Alueella ei ole ketoja, paahdeympäristöjä tai muita erityisesti suojeltaville tai muille uhanalaisille perhoslajeille hyvin sopivia ympäristöjä.

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

3.1 Liito-orava

Liito-oravan esiintyminen selvitettiin kiertämällä alueen metsät läpi ja etsimällä liito-oravan jätöksiä *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -oppaan (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Jätöksiä etsittiin erityisesti kookkaiden haapojen, järeiden kuusten ja kolopuiden tyviltä. Jätösten löytöpaikat paikannettiin GPS-laitteella (Garmin 60Cx). Niistä merkittiin muistiin seuraavat tiedot:

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

Liito-oravan asuttamista metsiköistä etsittiin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivia kohteita (kolopuut, risupesät ja linnunpöntöt). Lisäksi selvitettiin lajin tarvitsemia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville alueille.

Selvityksen maastotyöt tehtiin 19.4.2017 sekä 27.–28.4.2017. Täydentäviä tietoja saatiin lintulaskennan yhteydessä 5.5.2017. Selvityksestä vastasi Pekka Routasuo. Havaintoaineisto on liitetty Espoon kaupungin ympäristökeskuksen liito-oravatie-tokantaan.

Liito-oravaselvityksessä käytettyjen termien selitykset:

- Papanapuu (liito-oravan käyttämä puu) = puu, jonka alta on löytynyt liito-oravan ulostepapanoita.
- Pesäpuu = papanalöytöjen avulla liito-oravan käyttämäksi varmistunut puu, jossa on liito-oravan pesäpaikaksi sopiva kolo tai risupesä.
- Kolopuu = puu, jossa on liito-oravan pesäpaikaksi soveltuva kolo.
- Liito-oravan elinpiirin ydinalue = papanapuiden ja todettujen tai mahdollisten pesäpuiden lähiympäristö. Ydinalueiden rajauksissa ei ole käytetty samoja osin pinta-alaan perustuvia kriteerejä kuin Espoon taajama-alueilla.
- Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka = pesäpuu suojapuustoineen.
- Liito-oravan elinalue = metsäalue, josta on löytynyt liito-oravan jätöksiä.
- Liito-oravalle soveltuva metsä = metsä, jossa on liito-oravalle sopivaa puustoa (mm. kookkaita kuusia ja haapoja), mutta josta ei ole löytynyt liito-oravan jätöksiä.

Liito-oravan elinalueiksi on tulkittu myös vuonna 2014 asuttuna olleet metsiköt (Espoon liito-oravien kokonaisselvitys).

3.2 Viitasammakko

Nupurinkallion kaava-alueella on kaksi peruskartalle merkittyä viitasammakon kutupaikaksi mahdollisesti soveltuvaa lamparettia. Viitasammakoselvitys tehtiin *Di-rektiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -oppaan (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti kuulostelemalla kutupaikoilla äänteleviä koiraita. Viitasammakoiden soidinäytäntä kuunneltiin sammakoita häiritsemättä lähellä vesistöjen rantaa. Inventointi aloitettiin illan hämärtyessä ja sitä jatkettiin yöhön saakka. Selvitys tehtiin hyvässä säässä, eli lämpimänä ja tyynenä iltana/yönä, jota edelsi aurinkoinen ja lämmin päivä. Soidintavat koirat paikallistettiin ja merkittiin karttapohjalle. Ääntelevien koiraiden määrä arvioitiin. Inventoinnit tehtiin 5.5. ja 12.5.2017 ja niistä vastasi Pekka Routasuo.

3.3 Linnut

Yleispiirteisen pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen alueella. Yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia ei pyritty selvittämään. Inventoinnissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa karttoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään huolellisesti läpi ja havaitut linnut merkitään karttapohjalle. Laskennat tehtiin varhain aamulla, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin selvitysalueella kolme kertaa, mikä on minimimäärä eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemisen kannalta. Kaava-alueen laajuuden takia yhteen laskentaan käytettiin kaksi aamua. Laskentakierrokset ajoittuvat kevään edistymisen mukaan seuraavasti: Ensimmäinen

laskentakierros oli 5.–6.5., toinen laskentakierros 22.–23.5. ja kolmas laskentakierros 15.–16.6.2017. Ensimmäisessä laskennassa keskityttiin varhain pesivään lajistoon (mm. tikat, kanalinnut, osa petolinnuista).

Laskennoissa kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

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

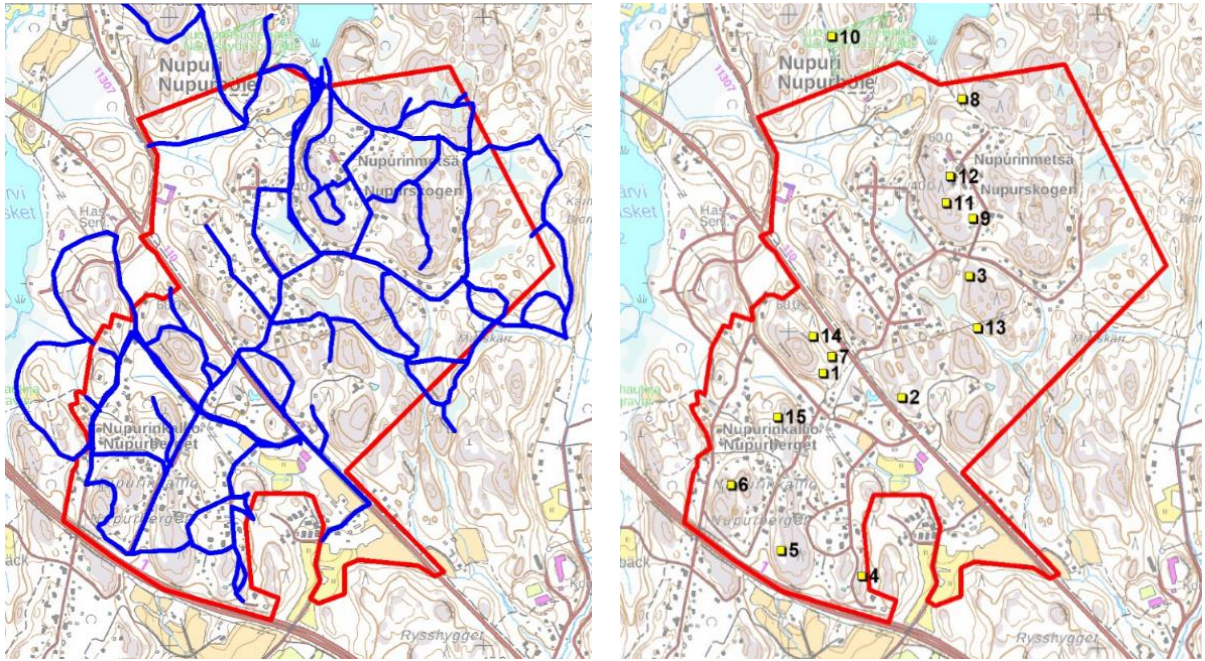
Työssä huomioitiin alkuvuodesta 2016 julkaistu uusi lintujen uhanalaisuusarviointi (Tiainen ym. 2016) ja käytettiin sen mukaisia luokkia. Laskennoissa merkittiin muistiin kaikki tavatut lintulajit ja kartalle kaikki huomionarvoiset lintulajit käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeiden mukaisia merkintätapoja. Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkitaan yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä. Laskennoista vastasi Pekka Routasuo.

3.4 Lepakot

Lepakkoselvityksen tarkoituksena oli selvittää alueen lepakkolajisto, paikallistaa tärkeät lepakoiden ruokailualueet, niille johtavat lentoreitit sekä mahdolliset lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat. Selvitys tehtiin reittikartoitusmenetelmällä Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ja Bat Conservation Trustin (Collins 2016) suositusten mukaisesti. Työssä käytettiin lisäksi kartoitusyön ajaksi maastoon jätettyjä passiiviseurantalaitteita. Alueen asukailta tiedusteltiin katujen varsille kiinnitetyissä tiedotteissa vihjeitä lepakoiden piilopaikoista.

Lepakoita kartoitettiin kesän aikana kuusi kertaa (6.6., 20.6., 10.7., 25.7., 10.8. ja 22.8.2017) niin, että jokaisella alueella käytiin 1–3 kertaa. Kartoituskierrokset aloitettiin valaistusolojen mukaan noin 45 minuuttia auringonlaskun jälkeen. Kartoitusratti noudatti ulkoiluteitä, polkuja, kadunvarsia ja muita helposti yöllä kuljettavia reittejä ja kattoi mahdollisimman hyvin lepakoilta soveltuvat kohteet. Paremman yleiskuvan saamiseksi kartoituskierroksilla liikuttiin myös selvitysalueen lähiympäristössä (kuva 2).

Lepakoiden havainnoimiseen käytettiin ultraääni-ilmaisinta eli lepakkodektoria (Pettersson D240x), jolla voidaan havaita lepakoiden päästämät kaikuluotausäännet. Siippojen ääniä nauhoitettiin tarvittaessa digitaalisella tallentimella (Edirol R-09) käyttäen detektorin aikalaajennustoimintoa. Lajit tunnistettiin maastossa tai jälkikäteen analysoimalla tallennettuja ääniä tietokoneella äänianalyysiohjelmalla (BatSound® -ohjelmisto). Lepakot pyrittiin aina näkemään lajinmäärityksen varmistamiseksi.



Kuva 2. Lepakoiden kartoitusreitit (sininen viiva) ja passiividetektoreiden sijoituspaikat ja numerot. Detektoreja oli useimmilla kartoituskerralla käytössä kolme kappaletta.

Selvityksessä käytetyt lepakoiden ääniä automaattisesti tallentavat passiiviseurantadetektorit (AnaBat SD2, Titley Electronics) jätettiin maastoon kartoitusyön ajaksi. Niillä saatiin täydentäviä havaintoja lepakkolajistosta sekä lepakoiden aktiivisuudesta tietyissä paikoissa. Passiiviseurantadetektorit tallentaa jokaisen lepakon ohilennon havaintona. Havaintomäärä ei kerro, kuinka monta lepakkoa alueella saalistaa, sillä yksikin lepakko voi pienellä alueella saalistaessaan tuottaa kymmeniä havaintoja. Havaintojen lukumäärä antaa kuitenkin viitteitä lepakoiden suhteellisesta aktiivisuudesta selvitysalueella.

Kolme passiiviseurantadetektoria vietiin ennen kartoituskierroksien alkua maastoon (ei 19.6.) ja niiden annettiin olla paikoillaan koko kartoituksen ajan. Kesän aikana passiiviseurantadetektoreita pidettiin yhteensä 15 eri paikassa (kuva 2).

Lepakoita ei aina pystytä määrittämään lajilleen ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Lajipari viiksisipi/iso viiksisipi on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella. Nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimeltä viiksisipat. Lepakoselvityksestä vastasi biologi, FM Nina Hagner-Wahlsten (tmi BatHouse).

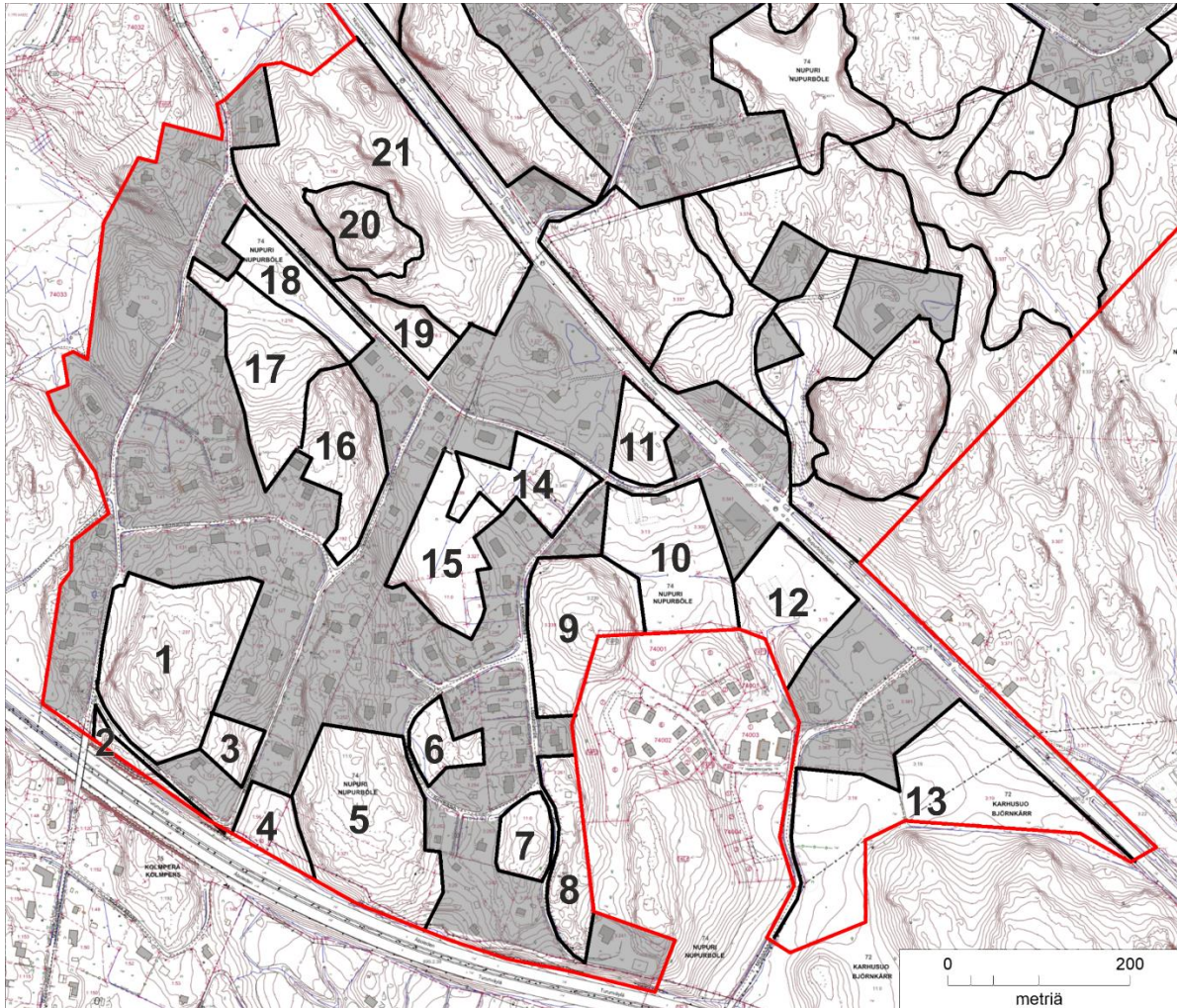
3.5 Kasvillisuus ja luontotyypit

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys tehtiin 27.7.–1.8.2017, jolloin koko alue jaettiin luonnonolojen perusteella osa-alueisiin. Niiltä merkittiin muistiin luonnon- ja maiseman yleispiirteet, kasvillisuuden yleis- ja erityispiirteet, alueelle tyypilliset kasvilajit, mahdolliset harvinaiset lajit sekä ihmisen vaikutus kohteeseen. Luonnonoloiltaan ympäristöään arvokkaammat kohteet inventoitiin tarkemmin. Lisäksi tarkistettiin aiemmin tunnistettujen arvokkaiden luontokohteiden tila. Työstä vastasi FM Esa Lammi.

4 TULOKSET

4.1 Selvitysalueen eteläosan kasvillisuus

Selvitysalueen eteläosa on suurelta osalta pientalojen pihamaita ja tontteja. Luonnontilaisempina säilyneet alueet ovat pihamaiden ja teiden rajaamia saarekkeitä. Alueella on myös entisiä peltoja, joista osa on metsittynyt ja osa säilynyt niittyinä. Alueelta rajattiin kaikkiaan 19 rakentamatonta ja kaksi asuinkäytöstä poistunutta kuvioita (kuva 3), joiden luonnonoloja tarkastellaan seuraavassa.



Kuva 3. Nupurintien eteläpuolisen alueen kuviointi. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella viivalla ja rakennetut alueet ja pihat harmaalla varjostuksella.

Kuvio 1. Selvitysalueen lounaiskulman männikköinen kallioalue, jonka länsirinteessä kasvaa vanhaa kuusivaltaista metsää. Rinne on tuoretta kangasta, jonka kasvilajistoon kuuluvat mm. mustikka, metsäkastikka, kielo ja oravanmarja. Sekapuuna on varttuneita haapoja. Kallionlaki on harvapuustoista männikköä, jonka männyt ovat pääosin alle kymmenmetrisiä. Kallio on kumpuilevaa ja kasvillisuus on paikoin kulunutta. Tyypillisiä lajeja ovat kanerva, metsälauha ja kangasmaitikka. Hieman enemmän ravinteisuutta vaativista lajeista tavataan mäkitervakkoa.

Kallioalueen koillispuolinen rinne on kuivahkoa mäntykangasta. Kasvillisuudessa vallitsevat puolukka, kanerva ja metsälauha.

Kuvion länsirinteeltä ja kallioalueen lounaispuolelta löydettiin keväällä **liito-oravan jätöksiä** (ks. luku 4.3). Liito-oravalle sopivaa metsää on myös eteläisimmällä tontilla kallioalueen lounaispuolella.

Kuvio 2. Selvitysalueen etelärajalla Nupurinrinne-nimisen tien ja Turunväylän välissä on kapealti varttunutta kuusisekametsää, pieni tallauksen kuluttama avokallio ja puustoinen piennar, jossa kasvaa mm. kultapiiskua, kangasmaitikkaa, lupiinia, huopakeltanoa ja keltamaksaruohoa.

Kuvio 3. Pihamaiden välinen rakentamaton rinne, jonka yläosassa kasvaa mäntyä ja alarinteellä varttunutta kuusta ja koivua. Pensaskerroksessa on pihlajaa ja kadun varressa myös joitakin pähkinäpensaita. Muu kasvillisuus on tyypillistä tuoreen kankaan lajistoa, mm. mustikkaa, metsälauhaa ja kevätpiippoa. Ylärinteen puolella kasvaa myös puolukkaa ja kanervaa.

Kuvio 4. Kosteapohjainen notkelma, jonka länsi- ja itärinteellä kasvaa runsaasti pähkinäpensaita. Kohde on luonnonsuojelulain mukaan suojeltava luontotyyppi (ks. luku 5.1 **Nupurinrinteen pähkinälehto**). Notkelman pohjalla on pieni, kauan sitten ojitettu tervaleppäkorpi, jossa kasvaa kookkaiden tervaleppien lisäksi suursaniaisia. Lajistossa on mm. hiirenporrasta, metsäälvejuurta, kotkansiipeä, punaherukkaa ja pihamailta levinnyttä rikkapalsamia.

Kuvio 5. Kallioinen metsäalue, jonka lounaisreunalla on lähes puuton kallioharjanne ja pieni jyrkänne. Harjanteella kasvaa katajaa ja tavanomaisempien kalliokasvien lisäksi kivikkoalvejuurta ja kalliokioloa. Myös kuvion kaakkoisosassa on katajikkoista kalliolta, josta muu puusto puuttuu lähes kokonaan. Pääosa kuviosta on mustikan, puolukan, kanervan ja metsälauhan vallitsemaa kallioista mäntykangasta. Puusto on varttunutta ja myös vanhoja mäntyjä kasvaa siellä täällä.

Kuvio 6. Rintinkaaren tien itäpuolen pieni metsäalue, jonka länsiosassa on kausikuiva painanne. Painanne on hieman soistunut ja sen reunoissa kasvaa kookkaita tervaleppiä. Muuta kasvilajistoa ovat mm. ojasorsimo, kurjenjalka, punakoiso, punaherukka, hiirenporras ja metsäälvejuuri. Kuvion itäosassa on loivaa rinnettä ja hieman kalliomaastoakin. Puusto on havupuuvältaista. Kenttäkerroksessa on tavanomaista tuoreen ja kuivahkon kankaan lajistoa, kuten mustikkaa, puolukkaa, sananjalkaa ja metsälauhaa.

Kuvio 7. Leppämäentien ja Rintinkaaren risteyksen eteläpuolen pieni männikköinen kallioalue, jota lapset ovat käyttäneet leikkipaikkanaan. Kallion kasvillisuus on paikoin kulunutta, mutta vaatimatonta, lähinnä kanervaa, metsälauhaa ja ahosuo-laheinää. Puusto on varttunutta mäntyä, kallion reunaosissa kasvaa myös koivua ja joitakin kuusia. Kalliorinteiden kasvillisuus koostuu tuoreen kankaan lajeista: runsaita ovat mustikka, kangasmaitikka, metsälauha ja sananjalka.

Kuvio 8. Leppämäentien itäpuolen metsäalueen pohjois-eteläsuuntainen kallioharjanne, jonka eteläisin pää on lähes puuton. Eteläpään kasvillisuus on ketoista ja hyvin säilynyttä (kuva 4). Lajistoon kuuluvat mm. tuoksusimake, kalliokiolo, keto-orvokki ja isomaksaruoho. Vaateliaampi, kallioperän ravinteisuudesta

kertova kasvillisuus puuttuu, kuten asemakaava-alueen muiltakin kallioilta. Kuvion keskiosa ja pohjoisosa ovat kasvillisuudeltaan tavanomaista tuoreen kankaan kuusisekametsää. Pohjoisreunassa on autiotalon pihamaa.



Kuva 4. Leppämäentien etelään kallio (kuvio 8).

Kuvio 9. Leppämäentien itäpuolella sijaitseva Leppimäenkallio on varttunutta kuusta ja mäntyä kasvava mäki, jonka laella on puolukkaa, kanervaa ja metsälauhaa kasvava pieni kalliopaljastuma. Rinteet ovat kasvillisuudeltaan tavanomaista tuoretta kangasta. Mäen lounaispuolella on vanhaa, järeää puustoa kasvavaa kuusikkoa. Sekapuina on joitakin vaahteroita ja myös pähkinäpensaita kasvava siellä täällä. Kenttäkerroksessa on lehtomaisen kankaan lajistoa, mm. käenkaalia, valkovuokkoa ja mustikkaa, kosteimmilla paikoilla on myös metsäkortetta. Mäen koillisrinteellä on kalliojyrkäne. Sen alla entisen pellon reunassa on pieni kallionaluslehto, jonka puustona on varttunutta haapaa, joitakin kuusia ja isoja raitoja sekä runsaasti eri-ikäisiä vaahteroita. Kenttäkerroksessa on kuivan lehdon lajistoa, kuten valkovuokkoa, kieloa, lillukkaa, sananjalkaa, nuokkuhelmikkää ja metsäkastikkaa.

Leppimäki on **liito-oravan elinympäristöä**. Keväällä 2017 jätöksiä löytyi Leppimäenkallion lounaisosasta sekä pohjoisreunan haavikosta (ks. luku 4.3).

Kuvio 10. Entistä peltoa ja autioitunut maatalo. Peltto on ollut pitkään pois viljelykäytöstä. Kasvillisuudessa vallitseva karhunputki, koiranputki, lupiini, vadelma, peltokorte ja muut korkeat ruohovartiset lajit. Pellon reunassa ja ojien varsilla kasvava parikymmenmetrisiksi varttuneita koivuja ja nuoria harmaaleppiä ja tuomia. Autioituneen talon pihapiiri on metsittymässä. Sen itäpuolella on pieni metsikkö, jossa kasvaa varttuvaa lehtipuustoa ja mäntyjä. Metsikkö on entistä niittyä. Sen kasvilajistoon kuuluvat mm. valkovuokko, rönsyleinikki ja ahomansikka.



Kuva 5. Hallavan hevoslaidun (kuvio 13).

Kuvio 11. Autiotilan pohjoispuolella on toinen tyhjillään oleva, metsittyvä pihapiiri. Vanhatien varrella rinteessä on ylispuina järeitä mäntyjä ja koivuja. Niiden alla kasvaa tiheänä vesaikkona tuomea ja vaahteraa. Autiotalon länsipuolella on vanhaa kuusisekametsää, jossa on runsaasti vaahteraa pienpuuna. Kenttäkerroksessa on koko kuviolla lehtomaisen kankaan ja tuoreen lehdon lajistoa, mm. käenkaalia, kevättähtimöä, valkovuokkoa, kieloa ja mustikkaa.

Kuvio 12. Nupurintiehen ja Hallavantorpan rakenteilla olevaan asuinalueeseen rajautuva kuvio, josta suurin osa on hoidettua nurmikenttää. Kuvion länsireunassa on varttuvaa koivua, haapaa ja kuusta kasvava metsikkö, jossa virtaa pieni puro. Puron ympäristössä kasvaa vadelmaa, punaherukkaa ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa on kostean lehdon ja lehtomaisen kankaan lajistoa, mm. mesiangervoa, huopa-ohdaketta, ranta-alpia, korpikaislaa ja metsäkurjenpolvea.

Kuvio 13. Hevoslaitumena käytetty peltoalue (kuva 5), jonka kasvillisuutta tarkkailtiin reunoilta käsin. Vanha kuusiaita jakaa laidunalueen kahteen lohkokoon. Molemmilla lohkoilla näkyi tavanomaisia laidunmaiden kasveja, mm. nurmirölliä, nurmilauhaa, nurmipuntarpäätä, hevонhierakkaa, niittyleinikkiä, niittyhumalaa, valkoapilaa ja harakankelloa. Ketoja tai muita perinnebiotooppeja ei ole.

Kuvio 14. Selvitysalueen keskellä oleva entinen peltoalue, jonka itäpää on ollut viljelykäytössä viime vuosiin asti. Muu alue on vaihtelevasti pensoittunutta niittyä (kuva 6). Länsipäässä asuinrakennuksen tuntumassa on myös nurmikko. Pisimpään viljelemättä olleissa kohdissa kasvaa mesiangervoa, maitohorsmaa, karhunputkea, vadelmaa, hietakastikkaa ja muita hylätyille pelloille tyypillisiä kasveja.



Kuva 6. Entistä peltoa Vanhatien eteläpuolella.

Kuvio 15. Entisen pelto- tai niittyalueen eteläosa, joka on pitkälle metsittynyt. Kuvion länsiosa on varttunutta haavikkoa, jossa kasvaa sekapuuna koivua ja raitaa. Aluskasvillisuudessa on kostean niityn lajistoa, lähinnä mesiangervoa, maitohorsmaa ja nurmilauhaa. Itäosa on varttuvaa sekametsää, jonka puusto koostuu koivusta, harmaalepystä ja kuusesta. Aluskasvillisuudessa on mm. kieloa, metsäkorretta ja valkovuokkoa. Kuvion kaakkoisosa on kasvilajistoltaan monipuolista lehtokorpea, jonka reunaosissa on myös kostean ja tuoreen lehdon kasvillisuutta. Korpialue on aikanaan ojitettu, mutta sen luonnontila on palautumassa. Alue on paikallisesti arvokas luontotyyppikohde (luku 5.2 **Nupurinkallion lehtokorpi**).

Kuvion etelä- ja länsipuoliset rinteet (osin tonttien puolella) ovat tuoretta lehtoa. Pihamaita reunustavien rinteiden puustoa on harvennettu, mutta niillä kasvaa mm. pähkinäpensaita.

Kuvio 16. Männikköinen kallioharjanne ja kalliojyrkänne. Kallioisen harjanteen varttunut puusto on aukkoista ja enimmillään 15 metrin korkuista. Muuta kalliokasvillisuutta ovat kanerva, mustikka, kangasmaitikka ja metsälauha. Kallion pohjoisrinne on jyrkkä ja viettää lähes pystysuoraan pohjoispuolella olevien pihamaiden reunaan.

Kuvio 17. Loiva rinne, jonka yläosa on tuoretta kangasmetsää. Ylispuusto on koivua ja haapaa, kuusia on lähinnä pienpuustona. Kasvillisuudessa vallitsevat mustikka, metsäkastikka, kielo ja sananjalka. Kuvion keskiosa ja alaosa ovat loivemmin viettävää, paikoin kosteapohjaista rinnettä, jonka lehtokasvillisuus on melko edustavaa. Rinne on paikallisesti arvokas luontotyyppikohde (luku 5.2 **Nupurinkallion rinnelehto**). Rinteen eläinlajistoon kuuluu **liito-orava** (luku 4.3),

Kuvio 18. Lehtorinteen ja Vanhatien välinen kostea notkelma, jonka länsipäässä on pajukkoinen kausikosteikko. Vanhatien varrella on varttuvaa koivikkoa ja kuvion itäpäässä entistä peltoa. Kosteikkoalueen lajistoa ovat mm. kurjenjalka, pullosara, palleropalpakko, punakoiso, suo-orvokki ja korpikaisla. Reunaosien koivikossa on kostean lehdon lajistoa, lähinnä mesiangervoa, hiirenporrasta, kevättähtimöä, jänönsalaattia, lehtokortetta, nokkosta, karhunputkea ja sudenmarjaa. Pensaina on tuomea, pihlajaa ja vaahteraa. Itäpään entinen pelto on kosteaa suuruuhoniittyä, jonka valtakasveja ovat mesiangervo, maitohorsma ja nurmipuntarpää. Koko kuvio lienee entistä niittyä tai laidunmaata.

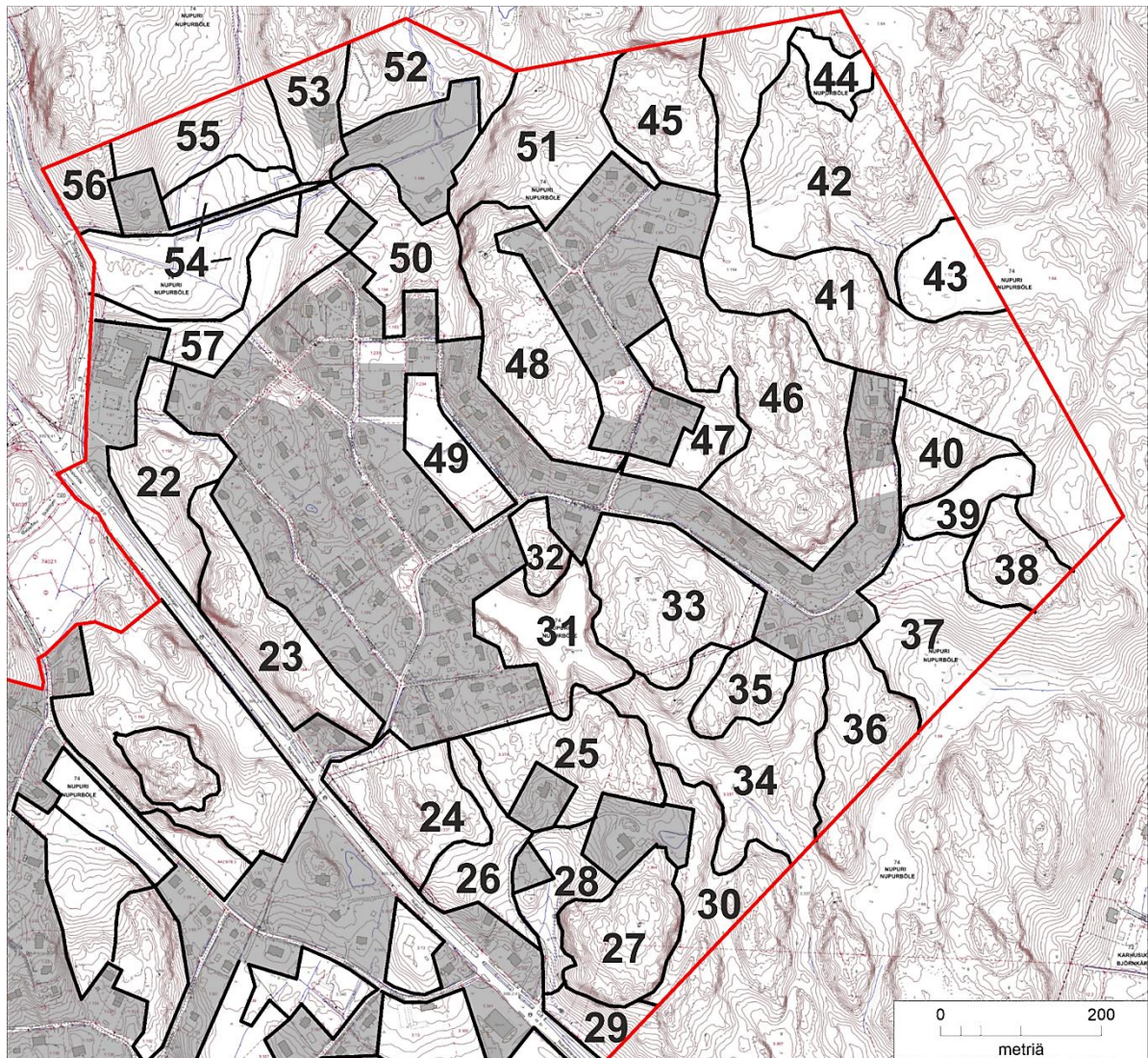
Kuvio 19. Vanhatien ja Nupurintien välissä on jyrkkärinteinen, kallioinen metsä-alue, joka kohoa kolmisenkymmentä metriä ympäristöään korkeammalle. Kuvio 19 on metsäalueen kaakkoiskulmassa sijaitseva entinen hiekanottoalue, joka on metsittynyt. Entisestä käytöstä muistuttaa selvimmin rinteen yläosan törmä, josta osa on säilynyt lähes kasvittomana hiekkarinteenä. Muu kuvio on varttuvaa, tiheäpuustoista kuusikkoa. Kenttäkerroksen kasvillisuus on puuston varjostuksessa niukkaa. Runsaimpia lajeja ovat metsäkastikka, kultapiisku ja valkovuokko.

Kuvio 20. Kallion lakialue. Vanhatien pohjoispuolisen mäen laki on harvapuustoista, kumpuilevaa avokalliota (kuva raportin kannessa). Puusto on vanhaa mäntyä. Kalliokasvillisuus on ulkoilukäytön kuluttamaa. Valtalajeja ovat alueen muiden kallioiden tavoin kanerva, mustikka, puolukka, kangasmaitikka ja metsälauha. Kosteissa kalliopainanteissa kasvaa myös juolukkaa. Kallion etelä- ja pohjoisrinteellä on pieniä jyrkäniteitä. Kallioalueen eteläosassa on **seitsemän hiidenkirnua** (Helimäki 2009).

Kuvio 21. Kallioalueen rinteet ovat vaihtelevaa, mutta puustoltaan melko iäkästä kangasmetsää. Jyrkällä etelärinteellä kasvaa kuusivaltaista sekametsää, luoteis- ja kaakkoisrinteellä on mäntykangasta ja Nupurintien puoleisella reunalla varttunut ja vanhaa kuusimetsää, jossa on sekapuuna koivua ja vanhoja haapoja. Myös lahoppuuta on kohtalaisesti. Aivan tien varressa on pieni ruohokorpi, jossa kasvaa mustikan lisäksi metsäalvejuurta, metsäkortetta, hiirenporrasta, kurjenjalkaa ja korpikastikkaa. Kuvion Nupurintien puoleinen reuna on **liito-oravan elinympäristöä** (luku 4.3). Kuviolla on lisäksi kaksi lepakoille melko tärkeäksi arvioitua ruokailu-alueita (luku 4.6.2 III arvoluokan lepakkoalue).

4.2 Selvitysalueen pohjoisosan kasvillisuus

Selvitysalueen pohjoispuolisko on jaettavissa karkeasti kolmeen erityyppiseen osaan. Koko alue on kallioista metsämaastoa lukuun ottamatta luoteisreunaa, jonka laaksopainanteessa on entistä peltoa ja niittyä. Alueen länsipuoliskossa on väljästi rakennettu pientaloalue, jossa on tonttien väliin jääneitä pikku metsiköitä. Itäpuolisko ja pohjoisreuna ovat vaihtelevaa metsämaastoa, jossa on matalia kalliomäkiä ja niiden välisiä, paikoin soistuneita notkelmia. Alueen koillisosa on ollut tehokkaassa metsätalouskäytössä, kaakkoisosan puusto on säilynyt huomattavasti paremmin. Selvitysalueen pohjoisosasta rajattiin luonnonolojen ja maankäytön perusteella 35 kuviota (kuva 7).



Kuva 7. Nupurintien pohjoispuolisen alueen kuviointi. Selvitysalueen raja on merkitty punaisella viivalla ja rakennetut alueet ja pihamaat harmaalla varjostuksella.

Kuvio 22. Nupurintien itäpuolta reunustaa koko alueella metsäinen, osin kallioinen rinne, joka suurimmalta osalta rakentamaton. Pohjoispään alarinteellä kasvaa varttuvaa koivua ja haapaa, ylempänä rinteellä on varttuvaa sekametsää, jossa kasvaa kuusen ja koivun lisäksi runsaasti kookkaita haapoja. Kenttäkerroksessa on kieloa, valkovuokkoa, metsäkastikkaa, mustikkaa ja muita tyypillisiä tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajeja. Rinteen päällä puusto muuttuu mäntyvaltaiseksi. Rinne on **liito-oravan elinympäristöä** (luku 4.3).

Kuvio 23. Jyrkästi viettävä kallioalue, jonka alla kasvaa tienvarteen rajautuvaa vanhaa kuusikkoa. Kallioalueen puusto on vanhaa männikköä ja aluskasvillisuus koostuu kanervasta, puolukasta, metsälauhasta ja poronjäkälistä. Tienvarren kuusikossa kasvaa sekapuuna haapoja. Aluskasvillisuudessa on tuoreen kankaan lajistoja, lähinnä mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa.



Kuva 8. Vanhaa kalliomännikköä kuvion 25 itäosassa.

Kuvio 24. Veikkaustien eteläpuolen loivapiirteinen kallioalue, jonka puusto on vanhaa, enimmillään 15 metrin korkuista männikköä. Kasvillisuus on samantyyppistä karujen kallioalueiden lajistoa kuten kuviolla 23. Nupurintien puoleinen rinne on varttunutta tuoreen kankaan kuusikkoa.

Kuvio 25. Kauempana Nupurintiestä on toinen kallioalue. Sen puusto on enimmäkseen varttunutta männikköä. Kuvion länsiosassa kasvaa sekapuuna runsaasti kuusta. Kenttäkerroksessa on vaihtelevasti tuoreen ja kuivahkon kankaan lajistoa, mm. kanervaa, puolukkaa, mustikkaa, kangasmaitikkaa, sananjalkaa, metsälauhaa ja metsäkastikkaa. Itäosa on karua kalliomaastoa, jossa kasvaa vaihtelevan ikäistä männikköä (kuva 8). Kallioalueen painanteissa on pieniä soistumia. Niiden kasvillisuuteen kuuluvat juolukka, mustikka ja suopursu.

Kuvio 26. Kalliomaaston välissä oleva soistunut notkelma ja sen eteläpuolinen mäntykangas. Notkelma on kasvistoltaan vaatimatonta kangas- ja ruohokorpea. Puusto on hieskoivuvaltaista, mukana on muutama tervaleppä ja pensaskerroksessa mm. virpajua. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, metsäkorte ja metsäalvejuuri. Notkelman eteläpuolisen männikön puusto on varttunutta. Aluskasvillisuus koostuu kuivahkon kankaan lajeista: puolukkaa, mustikkaa, metsälauhaa, paikoin kanervaa.

Kuvio 27. Jyrkkärinteinen kallioalue, jonka laki on kolmisenkymmentä metriä Nupurintietä korkeammalla. Kallion laella on vanhaa, matalaa männikköä, rinteillä myös kuusta ja koivua. Itärinteellä on muutaman metrin korkuisia jyrkänteitä. Laki-alueen kasvillisuutena on kalliopintojen jäkälikköä, puolukkaa, kanervaa ja metsälauhaa. Vaatelias kalliokasvillisuus puuttuu. Rinteet ovat mustikkavaltaista tuoretta kangasta.

Kuvio 28. Kallioalueen länsipuolinen rinne on vaihtelevaa, väljää sekametsää, jossa kasvaa kookkaita kuusia, koivuja ja haapoja. Pohjoispään puusto on hieman nuorempaa. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan ja kallioalueen liepeillä myös tuoreen lehdon lajistoa, kuten käenkaalia, oravanmarjaa, sinivuokkoa ja kieloa. Kuvion eteläpäässä ja itäreunassa kasvaa runsaasti kookkaita pähkinäpensaita. Kohde täyttää luonnonsuojelulain mukaan suojeltavan pähkinäpensaslehdon kriteerit. Tiheä pähkinäpensaikko jatkuu kuvion 29 puolelle (luku 5.1 **Rintmäen pähkinälehto**).

Kuvio 29. Kallioalueen kivikkoinen etelärinne, jonka puusto on aikoinaan harvennettu. Ylispuina on harvakseltaan kasvavia mäntyjä ja koivuja. Kuvion eteläpuolis-koon on kasvanut hakkuun jälkeen tiheä pihlajapensaikko, joka korvautuu pohjoiseen päin siirryttäessä tiheällä pähkinäpensaikoilla. Pähkinäpensaikko jatkuu kuvion 28 puolelle. Rinteen kenttäkerroksessa on mustikkaa, sananjalkaa, käenkaalia, kieloa ja hieman sinivuokkoa.

Kuvio 30. Kallioalueen itäpuolen vaihtelevaa metsämaastoa, joka koostuu pienistä, männikköisistä kalliokumpareista ja niiden väliin jäävistä kuusta ja koivua kasvavista notkelmista. Notkelmien puustoa on paikoin harvennettu ja niissä kasvaa runsaasti harvennuksesta hyötynyttä pihlajaa. Kenttäkerroksen kasvillisuus koostuu tyyppillisistä tuoreen kankaan lajeista, eikä kallioalueen kasvillisuuskaan poikkea muista asemakaava-alueen kallioista.

Kuvio 31. Ojitettu korpialue, joka on nykyisin lähinnä mustikkaturvekangasta. Puusto on varttunutta kuusta ja sekapuuna kasvaa koivua. Aluskasvillisuutena on mustikkaa, puolukkaa ja metsäalvejuurta. Vanhojen ojien varsilla kasvaa myös hii-renporrasta. Korpikuvio rajautuu sekapuustoisiin rinteisiin ja pieniin kallioalueisiin. Rinteiden tyvellä on paikoin säilynyt valuvesien kostuttamia rahkasammalpin-taisia suolaikkuja, joissa kasvaa mm. maariankämmekkää, järvikortetta ja raatetta.



Kuva 9. Pähkinäpensaita Masskärrin lehtonotkossa kuviolla 34.

Kuvio 32. Pieni kalliometsäalue ojitetun korven pohjoispuolella. Puusto on mäntyvaltaista ja kenttäkerroksen kasvillisuudessa vallitsevat mustikka, puolukka, kanerva ja metsälauha.

Kuvio 33. Laajahko, loivapiirteinen kallioalue, jonka pohjois- ja itäpuolella on kuusivaltaista tuoreen kankaan sekametsää. Kallioalueen puusto on varttuvaa männikköä ja muu kasvillisuus on samanlaista kuin selvitysalueen muillakin kalliokohdeilla: puolukkaa, kanervaa, mustikkaa, kangasmaitikkaa ja metsälauhaa.

Kuvio 34. Laajahko korpinotkelma, joka on ojitettu kauan sitten ja jonka puustoa on harvennettu. Ojitukset ovat vaikuttaneet lähinnä alueen läntiseen haaraan, joka on kuivahtanut ja muuttunut suurelta osin ruohoturvekankaaksi. Pohjoinen haara on säilynyt paremmin ja sitä pitkin virtaava pikku puro on yläosastaan luonnontilainen. Kuvion kasvilajisto on monipuolinen. Ojitetulla alueella on kostean lehdon lajistoa ja rinteillä tuoreen lehdon kasvillisuutta. Lajistoon kuuluvat mm. metsälehmus, pähkinäpensas ja jänönsalaatti. Pohjoisen haaran päässä on **uhanalaisen metsälitukan kasvupaikka** (luku 5.3.2) ja lähes koko kuvio kuuluu paikallisesti arvokkaaksi luokiteltuun luontokohteeseen (luku 5.2 **Massärin lehtonotko**). Lehtonotkon pohjoispäässä on **liito-oravan elinympäristö** (luku 4.3).

Kuvio 35. Lehtonotkon pohjoispuolen pieni, kasvillisuudeltaan tavanomainen kalliokumpare.

Kuvio 36. Kallioinen metsäkuvio, jonka puusto on varttunutta koivun, kuusen ja männyn sekoitusta. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, puolukka, metsälauha ja metsäkastikka.

Kuvio 37. Selvitysalueen itäkulman loiva rinne, jossa on noin 40 vuoden ikäistä kuusi-koivusekametsää. Pohjoisrinteellä kasvaa myös runsaasti haapaa. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, metsäkastikka, kielo, oravanmarja ja sananjalka. Rinne viettää selvitysalueen rajalla olevalle pienelle Massärrin suolle, joka on paikallisesti arvokas luontokohde (luku 5.2 **Massärr**).

Kuvio 38. Karu kallioalue, jonka puusto on vaihtelevan ikäistä männikköä. Puustossa on myös vanhoja mäntyjä. Muuta kasvillisuutta luonnehtivat kanerva, puolukka, metsälauha ja poronjäkälät. Muutamissa kohdissa kasvaa hieman kalliokielloa ja mäkitervakkoa.

Kuvio 39. Pienehkö kallioiden reunustama korpiräme. Suon puusto on melko nuorta ja suolla on myös oja, jotka eivät enää mainittavasti kuivata sitä. Suon kasvilajisto on niukkaravinteisille rämeille ominaista: suopursua, juolukkaa, mustikkaa, kanervaa ja nevapinnoilla tupasvillaa. Suon itäpään puustoa on pari vuotta sitten harvennettu.

Kuvio 40. Kalliometsäalue, joka on kasvillisuudeltaan samanlaista kuin alueen muutkin kalliometsät. Osa kalliomännystä on melko vanhoja.



Kuva 10. Laaja alue asemakaava-alueen koillisosasta on harvennettua talousmetsää. Maisema kuvion 41 pohjoispäästä.

Kuvio 41. Selvitysalueen koilliskulma on tehokkaassa talouskäytössä ollut kangasmetsää. Kuvioon 41 on rajattu voimakkaasti harvennettu, loivasti kumpuileva metsäalue, johon on jätetty ylispuiksi harvakseltaan mäntyjä (etelä- ja keskiosa) tai koivuja (pohjoispää). Kuvion eteläpäässä on hakkuuaukko. Kenttäkerros on hakkuun jälkeen heinittynyt ja siinä kasvaa tavanomaisten tuoreen kankaan lajien lisäksi runsaasti metsäkastikkaa ja paikoin myös maitohorsmaa (kuva 10).

Kuvio 42. Nuorta männikköä ja koivikkoa kasvava alue, jonka tiheä puusto on noin 30 vuoden ikäistä ja runsaan kymmenen metrin korkuista. Alueella vuorottelevat kangasmetsäkuviot, pienet avokalliot ja kallioiden väliset hakkuun yhteydessä ojitettut korpinotkelmat. Kenttäkerroksen kasvillisuus on luontotyypeille ominaista. Kuvion lounaisosassa on pieni suo, jossa on sekä korven että rämeen piirteitä. Kasvilajistoon kuuluvat mm. mustikka, suomurain, juolukka ja tupasvilla.

Kuvio 43. Pieni, lähes luonnontilainen räme, jonka mäntyvaltaisen puuston joukossa on myös hieskoivua. Suon eteläosa on lähinnä tupasvillärämettä, jonka kasvillisuuteen kuuluvat tupasvillan lisäksi juolukka, maariankämme, suomurain, pullosara, pyöreälehtikihokki ja isokarpalo. Pohjoisreunassa vuorottelevat korpi- ja rämeläikut. Puustossa on kuusen, koivun ja männyn lisäksi joitakin tervaleppiä.

Kuvio 44. Loivapiirteisten kallioalueiden väliin syntynyt luonnontilainen isovarpuräme. Puusto on mäntyvaltaista ja kenttäkerros suopursun, mustikan, juolukan, tupasvillan ja suomuraimen vallitsemaa.

Kuvio 45. Selvitysalueen pohjoispään kumpareinen kallioalue. Puusto on varttunut ja vanhaa, pääosin alle kymmenmetristä männikköä. Rinteillä on sekapuuna kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, kanervaa, kangasmaitikkaa ja metsälauhaa. Kuvion kaakkoisosassa on pieni kalliopainanteen räme.

Suo on luonnontilainen, mutta kasvistoltaan vaatimaton kangasräme. Sen lajistoon kuuluvat mustikka, juolukka ja niukempänä esiintyvä suopursu.

Kuvio 46. Laaja alue hyvin säilynyttä kumpuilevaa kalliomaastoa, joka päättyy eteläreunan pieniin jyrkänteisiin. Puustossa on paljon vanhoja, kilpikaarnaisia mäntyjä. Avokallioiden välisissä painanteissa kasvaa myös kuusta, koivua ja haapaa. Kalliokasvillisuus on säilynyt hyvin, polkujakin on vain muutama. Kasvillisuutta luonnehtivat karujen kallioalueiden lajit mustikka, kanerva ja kangasmaitikka, soistuneissa painanteissa kasvaa myös suopursua ja juolukkaa.

Kuvio 47. Kuusikkoinen rinne, jonka puusto on varttunutta, osin vanhaakin. Kenttäkerroksessa on tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajeja, mm. käenkaalia, mustikkaa ja metsälauhaa.

Kuvio 48. Männikköinen kallioalue, jonka pohjoisrinne on melko jyrkkä. Lisäksi puustossa on vaihtelevasti koivua ja kuusta. Kenttäkerroksen kasvillisuus alueen kalliokohteille tyypillistä, ylärinteen puolella on myös tavanomaista tuoreen kankaan lajistoa. Rinteen itäpuolella asuintalon ullakolla on lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka. Koko kuvio osoittautui tärkeäksi lepakoiden ruokailualueeksi (luku 4.6.2 II arvoluokan lepakkoalue).

Kuvio 49. Pientalokorttelien väliin jäävä ojitettu, kosteapohjainen metsikkö. Koko kuvio on mustikka- ja ruohoturvekangasta. Puusto on varttuvaa ja vaihtelevasti kuusi-, mänty- tai koivuvaltaista. Aluskasvillisuus on tiheän, varjostavan puusto alla paikoin niukkaa ja koostuu lähinnä mustikasta, metsäälvejuuresta ja seinäsammalesta. Ojitusta edeltävältä ajalta on jäljellä pieninä laikkuina korpirahkasammalta ja kuvion pohjoisosassa vähän suopursuakin.

Kuvio 50. Vanhaa kuusta, koivua ja haapaa kasvava lehtomaisen kankaan metsikkö, jonka puustoa on paikoin harvennettu. Kallion tyvellä kuvion eteläosassa on lehtolajistoakin, mm. muutama pähkinäpensas ja kenttäkerroksessa valkovuokkoa, sinivuokkoa ja mustakonnanmarjaa. Kuvion lounaisosa on tihkupintainen, pihamaihin rajautuva lehtokorpi. Korpialue on aikanaan ojitettu ja sen puustoa on harvennettu. Kohde on luontotyyppinä ja kasvistonsakin puolesta kuitenkin säilyttämisen arvoinen (luku 5.2 Nupurinmetsän lehtokorpi). Koko kuvio on liito-oravan elinympäristöä (luku 4.3).

Kuvio 51. Vanhaa puustoa kasvava lehtomaisen kankaan rinne, jonka läpi kulkee ulkoilureitti. Puusto on kuusivaltaista, sekapuuna on koivua ja kookkaita haapoja. Kenttäkerrosta luonnehtivat käenkaali, mustikka, sananjalka, metsäimarre ja melko runsas jänönsalaatti. Alarinteellä on myös sinivuokkoa ja mustakonnanmarjaa. Alarinteen suurten haapojen tyviltä löydettiin liito-oravan jätöksiä. Esiintymä on samaa kuvion 50 kanssa. Kuvion läpi kulkeva ulkoilureitti reunametsineen on lepakoiden tärkeää ruokailualueutta (luku 4.6.2 II arvoluokan lepakkoalue).

Kuvio 52. Nurmimaisena piha-alueena hoidetun entisen pellon pohjoispuolella on varttunutta tuoreen kankaan kuusisekametsää, jonka läpi kulkee Hakjärven laskupuro (kuva 11). Puusto on melko tiheää ja kenttäkerroksessa kasvoi harvakseltaan mustikkaa, metsäkastikkaa, metsälauhaa ja kieloa. Puron uoma on lähes luonnontilainen. Puro lähiympäristöineen on paikallisesti arvokas luontokohde (luku 5.2 Hakjärven laskupuro).



Kuva 11. Hakjärven laskupuro virtaa kuviolla 52 kallioharjanteen yli.

Kuvio 53. Vanhaa rakennusta ympäröivä tonttialue, jonka puusto on voimakkaasti harvennuttua. Harvennuksessa on poistettu kuuset ja jätetty mäntyjä ja koivuja. Kookkaita kuusia kasvanut kuvio on aiemmin ollut liito-oravan elinympäristöä, mutta nykyisin se soveltuu enää liito-oravan kulkureitiksi.

Kuvio 54. Rajarintintietä reunustava hylätty peltoalue. Tien pohjoispuolinen alue on melko aukeana. Sen kasvilajistossa on korkeita heiniä ja ruohoja, mm. nurmi-puntarpäättä, juolavehnää, mesiangervoa, vuohenputkea, nokkosta ja maitohorsmaa. Niityn kaakkoispuolella tienvarressa kasvaa lehtipuita ja entisen pihamaan puita, mm. hopeasalavia. Piha on tasattu pysäköintialueeksi. Myös Rajarintintien eteläpuoli on entistä peltoa. Alue on metsittynyt, länsiosassa on valoisaa, 15 metriä korkeaa koivikkoa ja itäosassa myös varttuvaa istutusmännikköä. Aluskasvillisuus on samantyyppistä kuin tien pohjoispuolen niityllä.

Hakjärven laskupuro kulkee niittyalueen läpi, mutta sen uoma on itäosaa lukuun ottamatta kaivettu suoraksi ojaksi

Kuvio 55. Tiheäpuustoinen vanha kuusimetsä, jonka läpi laskee Kuusikodin itäpuolelta alkunsa saava kivikkoinen noro. Noroa reunustaa melko edustava lehtokasvillisuus. Luonnontilaiset norot ovat vesilain suojaamia (luku 5.1 **Kuusikodin noro**). Noron ympäristössä kasvaa kuusten lisäksi kookkaita haapoja ja muuta lehtipuustoa. Lehtoisuus vähenee norosta länteen päin, mutta kuvion länsiosassakin kasvaa mm. sinivuokkoa, ahomansikkaa, jänönsalaattia ja kieloa. Kuvio on **liito-oravan elinympäristöä** (luku 4.3).

Kuvio 56. Kuusilehdon länsipuolella on metsäinen kallioharjanne, jonka puusto on mäntyvaltaista. Kasvillisuudessa on tavanomaista tuoreen kankaan lajistoa. Kallioharjanteen länsipuolen jyrkkä rinne on puustoltaan vanhaa lehtomaista kangasta, jossa kasvaa järeitä kuusia ja isoja haapoja ja koivuja. Aluskasvillisuuden valtalajit

ovat mustikka, kielo ja valkovuokko. Rinne on **liito-oravan elinympäristöä** (luku 4.3).

Kuvio 57. Rajarintintien entisen peltoalueen eteläpuolinen rinne on tuoretta kuusivaltaista kangasmetsää, jossa kasvaa myös mäntyjä, koivuja ja pienpuustona haapaa ja pihlajaa. Kuvion pohjoispäässä Rajarintintien lähellä on myös kookkaita haapoja. Aluskasvillisuutena on mm. mustikkaa, oravanmarjaa, sananjalkaa ja metsäkastikkaa. Hakjärven laskupuro kulkee kuvion pohjoispään läpi lähes luonnontilaisessa uomassaan. Puro lähiympäristöineen on paikallisesti arvokas luontokohde (luku 5.2 **Hakjärven laskupuro**).

4.3 Liito-orava

Liito-oravan esiintymistä Nupurinkallion alueella on selvitetty useaan otteeseen. Alueelta on aiemmin rajattu viisi liito-oravan elinaluetta, joista kaksi sijaitsee Nupurintien eteläpuolella ja kolme pohjoispuolella. Ympäristössä on lisäksi muita liito-oravan asuttamia metsäkuvioita, jotka ulottuvat asemakaava-alueen rajalle asti (kuva 1).

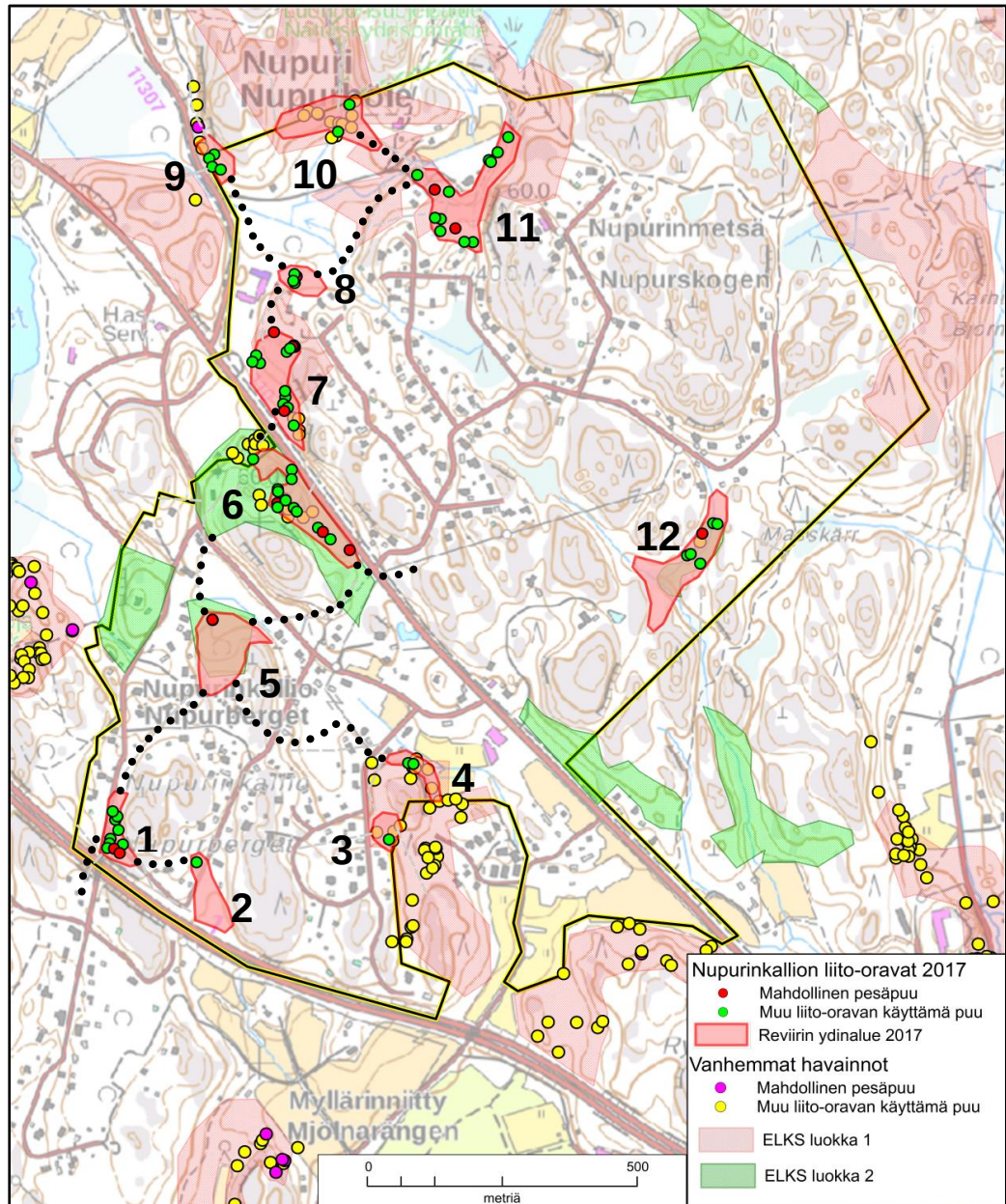
Keväällä 2017 liito-oravan jätöksiä löytyi kaikkiaan 12 metsäkuviolta eri puolilta asemakaava-aluetta (kuva 12). Asuttuja pesäpuita (kaikki kolohaapoja, kolon alla liito-oravan papanoita) varmistui seitsemältä alueelta. Osa lähekkäisistä metsäkuviosta saattaa olla saman liito-oravan asuttamia, mutta tätä ei ole havaintoaineiston perusteella mahdollista varmistaa. Aiemmin asutuiksi todetut metsäkuviot olivat yhtä lukuun ottamatta edelleen liito-oravan käytössä. Uusia paikkoja todettiin alueen eteläosassa.

Löytöpaikoista suurin osa on asemakaava-alueen länsireunassa kallioisten metsäalueiden kuusikoisilla rinteillä, joilla kasvaa sekapuuna kookkaita haapoja. Alueen itäosassa liito-oravalle sopivaa metsää on vähän. Liito-oravan jätöksiäkin löytyi vain yhdeltä metsäkuviolta.

Nupurintien eteläpuoli

Nupurintien eteläpuoliset alueet sijoittuvat pääosin alueen länsiosaan (kuva 12), josta liito-oravan jätöksiä löytyi kuudelta metsäkuviolta (kuva 12):

1. Alue 1 sijaitsee Nupurinkallion lounaisrinteellä Turunväylän ylittävän sillan tuntumassa. Puusto on pääosin varttunutta kuusikkoa, haapaa on niukasti, mutta pesäpuiksi soveltuvia, liito-oravan käyttämiä kolohaapoja löydettiin kaksi. Alueelta ei ole vanhoja tietoja liito-oravan esiintymisestä. Keväällä 2017 rajatun alueen pinta-ala on 0,46 ha.
2. Nupurinkallion kaakkoispuolella sijaitseva alue, jonka puusto on varttunutta kuusikkoa, haapaa on etenkin rajatun alueen pohjoisosassa tien varrella. Alueelta ei ole vanhoja tietoja liito-oravan esiintymisestä. Pinta-ala on 0,61 ha.
3. Leppämäentien itäpuolella sijaitseva varttuva–varttunut kuusikko, jossa on myös joitain haapoja. Rajatun alueen itäpuolella selvitysalueen ulkopuolella ollut liito-oravan asuttama metsä on hakattu ja rakennettu. Pinta-ala on 0,27 ha.



Kuva 12. Nupurinkallion asemakaava-alueella ja lähiympäristössä tehtyt liito-oravahavainnot. ELKS luokka 1 = Espoon liito-oravien kokonaisselvityksessä vuonna 2014 asutuksi varmistettu metsäalue, ELKS luokka 2 = liito-oravalle sopivaksi arvioitu metsäkuvio, josta lajia ei tavattu vuonna 2014. Mustalla pisteviivalla on merkitty liito-oravalle parhaiten soveltuvat yhteydet elin-alueelta toiselle. Elinalue nro 12 sijaitsee keskellä metsää ja sieltä on hyvät kulkuyhteydet lähes kaikkiin suuntiin.

4. Kallionjyrkänteiden ja asutuksen välinen metsikkö Leppimäenkallion koillispuolella. Alueella on useita haapoja, joista osa on piha-alueella. Rajatun alueen pinta-ala 0,32 ha.
5. Nupurinkallion pohjoisrinne, jossa kasvaa varttuvaa–varttunutta haavikkoa ja muuta lehtipuustoa, eteläosassa myös kuusta. Alueella on liito-oraan käyttämä pesäpuu. Aiempia tietoja liito-oravasta ei ole. Pinta-ala 1,23 ha.

6. Nupurintiehen rajautuva alue. Varttunutta kuusivaltaista sekametsää, haapaa on runsaasti. Alueella todettiin useita liito-oravan käyttämiä kolopuita. Alueelta on liito-oravatietoja yli kymmenen vuoden ajalta. Pinta-ala 1,35 ha.

Nupurintien pohjoispuoli

Nupurintien pohjoispuoliset liito-orava-alueet keskittyvät alueen länsiosaan (kuva 12). Alueita on kuusi:

7. Nupurintien varrella sijaitseva alue, joka on lähinnä varttuvaa–varttunutta kuusivaltaista sekametsää, haapaa on runsaasti sekapuuna. Useita liito-oravan käyttämiä kolopuita. Alueelta on liito-oravatietoja yli kymmenen vuoden ajalta. Pinta-ala 1,17 ha.
8. Koulun itäpuolella oleva varttunut haavikko, paikoin on nuorta kuusikkoa ja tiheää tuomipensaikkoa. Keskellä aluetta on liito-oravan käyttämä kolopuu. Pinta-ala 0,33 ha.
9. Kaava-alueen luoteiskulmassa Nuuksiontien varressa sijaitseva alue on varttunutta ja vanhaa kuusikkoa, jossa on paljon varttunutta haapaa sekapuuna. Liito-oravan asuttama alue jatkuu kaava-alueen pohjoispuolelle. Pinta-ala 0,32 ha.
10. Kaava-alueen pohjoisrajalla sijaitseva alue on vanhaa kuusta ja haapaa kasvavaa sekametsää. Lounaisosan puustoa on harvennettu. Alue jatkuu kaava-alueen pohjoispuolelle. Pinta-ala 1,07 ha.
11. Asutuksen ja vanhan pellon sijoittuva alue, jonka puusto on varttuvaa kuusikkoa. Haapaa on runsaasti etenkin rajatun alueen itäosassa. Useita liito-oravan käyttämiä kolopuita. Pinta-ala 1,51 ha.
12. Alue 12 on soistunutta kuusikkoa kallioiden välisessä notkelmassa. Haapaa ja tervaleppää on melko paljon. Kuvion pohjoisosassa on liito-oravan käyttämä kolopuu. Pinta-ala 1,38 ha.

Liito-oravien kulkuyhteydet

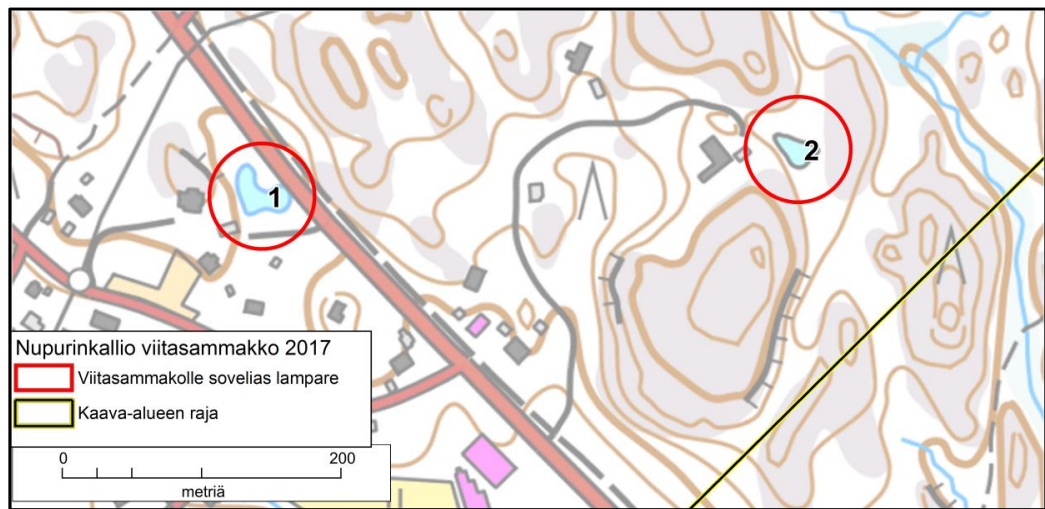
Asemakaava-alueen länsireunan metsäalue on paikoin kapea, mutta se on säilynyt lähes yhtenäisenä. Leveimmän katkoksen siihen muodostaa Nupurintie, jonka puuton tiekäytävä on 30–35 metriä leveä. Nupurintien pohjoispuolella liito-oravat pääsevät liikkumaan esteettä elinalueelta toiselle. Nupurintien ylittäminen onnistuu helpoiten selvitysalueen länsireunan kohdalla, jossa on molemmin puolin tietä vanhaa kuusikkoa 300 metrin matkalla. Tien molemmilla puolilla on liito-oravan asuttama metsäkuvio, joissa liito-oravan on tiedetty eläneen jo 2000-luvun alkuvuosina. Liito-oravalle sopiva Nupurintien ylityspaikka on myös idempänä Veikkaustien kohdalla (kuva 12).

Nupurintien eteläpuolella liito-oravat voivat kulkea metsäsaarekkeiden ja puustoisten pihamaiden kautta elinalueelta toiselle. Liito-oravan liikkumien Turunväylän yli vaikuttaa mahdolliselta selvitysalueen lounaiskulman kohdalla, joskin moottoritien käytävä on melko leveä (noin 55 m).

4.4 Viitasammakko

Nupurinkallion kaava-alueella on kaksi mahdollisesti viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvaa lammikkoa (kuva 13). Toinen on Nupurintien varrella oleva osittain talojen pihapiirissä oleva lampare, jossa on rehevää kasvillisuutta, mm. osmankäämiä ja vehkaa (kuva 14). Toinen lampare on metsän ympäröimä, yksinäisen talon pihapiirissä oleva lampare, jonka kasvillisuus on hyvin niukkaa.

Nupurintien viereisessä lampareessa (lampi 1, kuva 13) havaittiin 5–10 viitasammakkoa ja noin 10 ruskosammakkoa. Tien itäpuolella olevalla lammella nro 2 ei tavattu kumpaakaan lajia. Lampi 1 on luonnonsuojelulain mukaan säilytettävä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Lammessa on runsaasti vettä myös kesällä.



Kuva 13. Viitasammakkoinventoinnissa tutkitut lajille soveltuvat lammikot Nupurinkallion kaava-alueella.



Kuva 14. Nupurintien varrella sijaitseva lampi on viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka.

4.5 Linnusto

Selvitysalueen linnusto koostuu metsälajeista ja kulttuuriympäristöissä toimeen tulevista lajeista. Pesintään viittaavia havaintoja tehtiin 43 lintulajista (taulukko 1), joista 33 on metsälintuja. Suurin osa näistä on tavanomaisia, monenlaisissa metsissä toimeen tulevia ”yleislintuja”. Runsaimpia olivat peippo, pajulintu ja mustarastas, jotka ovat runsaimpia lintuja pääkaupunkiseudun muillakin metsäalueilla. Vähälukuisiin metsälintuihin lukeutuivat kultarinta (1 reviiri), käki (1 koiras), leppälintu (2 reviiriä), metsäviklo (2 reviiriä), palokärki (1 reviiri), pikkusieppo (1 koiras), punatulkku (6 reviiriä), pyy (1 reviiri), sirittäjä (5 reviiriä) ja töyhtötiainen (3 reviiriä).

Avomaiden ja rakennettujen ympäristöjen linnustoon kuuluivat mm. haarapääsky, harakka, kottarainen, satakieli, tikli, viherpeippo ja västäräkki.

Lintulaskennoissa ei tavattu vesilintuja ja petolintuja. Kanalinnuista havaittiin vain pyy. Aiemmassa keväällä 2007 tehdyssä linnustoselvityksessä (Helminen ym. 2007) alueella todettiin yksi lehtopöllön reviiri ja nykyisin uhanalaiseksi luettavista linnuista tavattiin hömötiainen, jota kesän 2017 laskennossa ei havaittu. Lintulajisto oli molempina laskentavuosina muutoin samankaltainen. Lehtopöllölle ja hömötiäiselle sopivaa ympäristöä on alueella edelleenkin.

4.5.1 Huomionarvoiset lajit

Alueen metsälinnuista punatulkku ja töyhtötiainen ovat koko Suomessa uhanalaisia ja pikkusieppo etelärannikolla alueellisesti uhanalainen (Tiainen ym. 2016). Ihmisasutuksen liepeillä viihtyvistä lajeista viherpeippo on uhanalainen ja haarapääsky silmälläpidettävä. Lintudirektiivin liitteen I lajeista pesimälinnustoon kuuluivat palokärki, pikkusieppo ja pyy. Leppälintu on Suomen erityisvastuulaji (Suomen ympäristökeskus 2013). Huomionarvoisten lintujen havaintopaikat on merkitty kuvaan 15.

Palokärki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joka suosii vanhoja havu- ja sekametsiä. Laji tavattiin selvitysalueen luoteisosasta, jossa oli palokärjen pesä haavassa omakotitalon pihapiirin tuntumassa. Toukokuun lopun laskennassa poikaset olivat vielä pesässä.

Pikkusieppo on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Pikkusieppo suosii puustoltaan vanhoja, usein kosteapohjaisia kuusi- tai lehtipuuvaltaisia metsiä. Laji kärsii metsänhoidosta, sillä se ei tule toimeen harvennetuilla tai tehokkaammin käsitellyillä metsäalueilla. Pikkusieppo on Lounais-Suomessa ja Uudenmaan eteläosissa alueellisesti uhanalainen. Toukokuun lopun laskennassa tavattiin kaksi laulavaa pikkusieppoa selvitysalueen pohjoisosan vanhoista kuusikoista.

Punatulkku on koko Suomessa pesivä lintu, joka vieraillee talvisin pihalla ja lintulaudoilla. Pesimäajaksi laji vetäytyy vanhoihin kuusivaltaisiin metsiin, joissa se elelee melko huomaamattomasti. Punatulkku on vähentynyt viime vuosikymmeninä huomattavasti, ja sen kanta arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi (Tiainen ym. 2016). Laji tavattiin kuudelta paikalta asuinalueiden lähimetsistä.

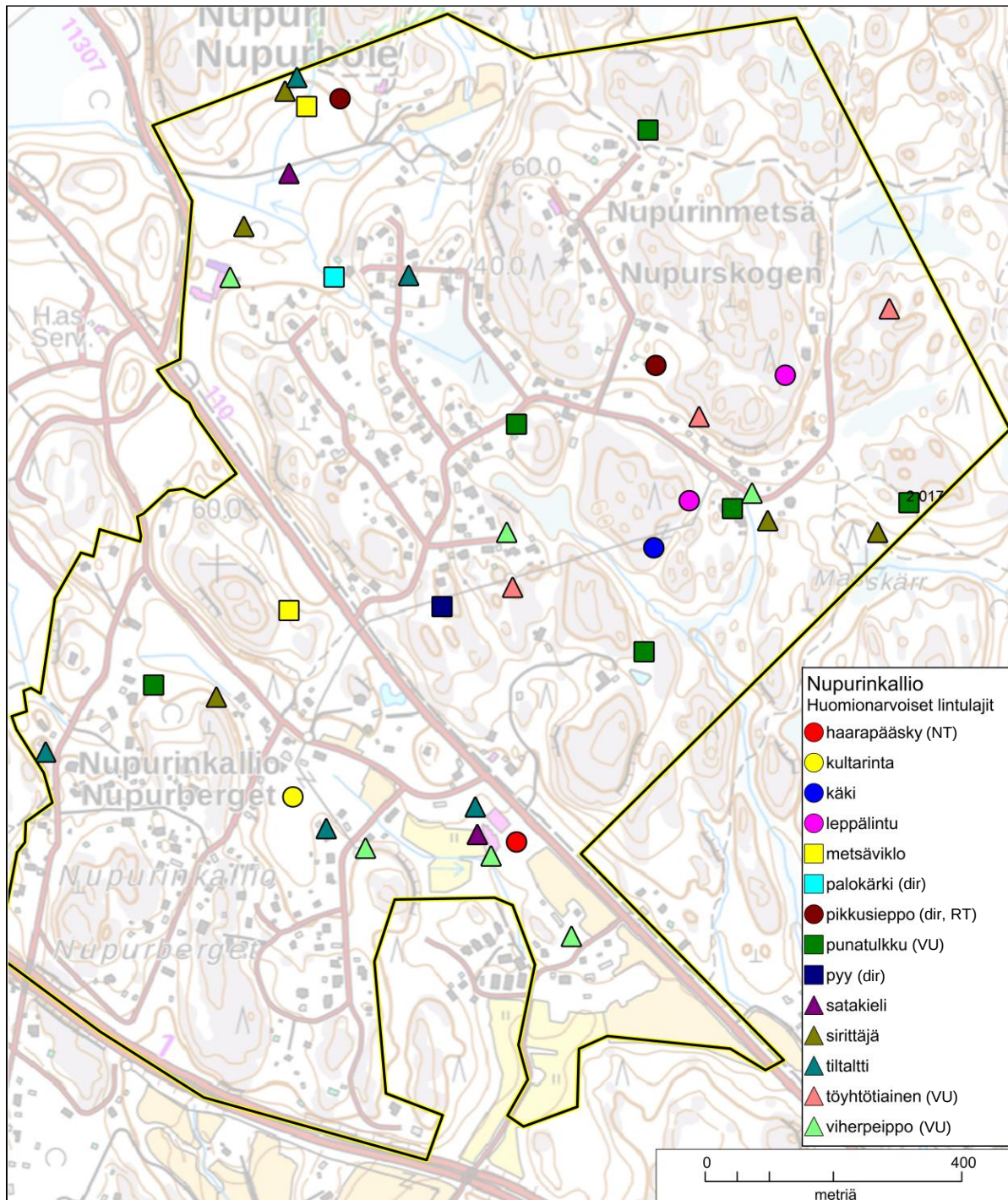
Taulukko 1. Nupurinkallion lintulaskennoissa v. 2017 havaitut pesimälinnustoon tulkitut lintulajit. VU = uhanalainen (vaarantunut) laji, RT = alueellisesti uhanalainen laji, NT = silmälläpidettävä laji, dir = lintudirektiivin liitteen I laji.

Laji	15.5.- 16.5.	22.5.- 23.5.	5.6.- 6.6.
haarapääsky (NT)		x	
harakka	x	x	x
harmaasieppo	x	x	
hernekerttu	x	x	
hippiäinen	x	x	
keltasirkku	x		
kirjosieppo	x	x	x
kottarainen	x		x
kultarinta	x		
kuusitiainen	x	x	x
käki	x	x	x
käpytikka	x	x	x
laulurastas	x	x	
lehtokerttu	x	x	
leppälintu		x	
metsäkirvinen	x	x	x
metsäviklo	x		x
mustapääkerttu	x		
mustarastas	x	x	x
närhi	x	x	x
pajulintu	x	x	x
palokärki (dir)			x

Laji	15.5.- 16.5.	22.5.- 23.5.	5.6.- 6.6.
peippo	x	x	
pikkusieppo (dir, RT)		x	
pikkuvarpunen		x	
punakylkirastas	x	x	x
punarinta	x	x	x
punatulkku (VU)	x	x	x
pyy (dir)	x		
rautiainen	x	x	x
räkättirastas	x	x	x
satakieli	x	x	
sepelkyyhky	x	x	x
sinitiainen	x	x	x
sirittäjä		x	
talitiainen	x	x	x
tikli		x	
tiltalti	x	x	x
töyhtötiainen (VU)			x
varis	x	x	x
viherpeippo (VU)	x	x	x
vihervarpunen	x	x	
västäräkki	x	x	x

Pyy on paikkalintu, joka elää puustoltaan eri-ikäisillä metsäalueilla, joissa kasvaa tavallisesti ainakin sekapuuna leppiä ja koivuja. Laji viihtyy parhaiten kosteapohjaisessa maastossa, esim. metsäpurojen varsilla, korvissa ja kalliomaaston laaksopainanteissa. Pyy on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Alueen ainoa pyyhavainto tehtiin Veikkaustien eteläpuolella.

Töyhtötiainen pesii Etelä- ja Keski-Suomessa vanhoissa, tavallisesti mäntyvaltaisissa metsissä. Töyhtötiainen kovertaa itse pesäkolonsa lahoppuuhun ja elää koko ikänsä samalla seudulla. Laji ei menesty talousmetsissä, joista se ei löydä talvisin riittävästi ravintoa, eikä keväisin sopivaa pesimäpaikkaa. Töyhtötiainen on vähentynyt huomattavasti vanhojen metsien hupettua. Laji arvioitiin vuonna 2015 ensi kertaa uhanalaiseksi (Tiainen ym. 2016). Selvitysalueen pohjoispuoliskon kallio- metsissä todettiin kolme töyhtötiaisen reviiriä.



Kuva 15. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat Nupurinkalliolla vuonna 2017. Pisteet on merkitty laulavan koiraan tai lintuparin kohdalle. VU = uhanalainen (vaarantunut) laji, RT = alueellisesti uhanalainen laji, NT = silmälläpidettävä laji, dir = lintudirektiivin liitteen I laji.

4.5.2 Linnustolle tärkeät alueet

Uhanalaisten lintujen ja muiden huomionarvoisten lintulajien reviirit sijaitsivat hajallaan eri puolilla selvitysaluetta (kuva 15). Nupurintien eteläpuolella reviirit keskittyivät vanhojen peltomaiden tuntumaan. Nupurintien pohjoispuolella huomionarvoisten lintujen reviiri olivat Nupurinmetsän asuinalueen ympäristössä. Sieltäkään ei rajattavissa linnustoltaan tärkeitä kohteita.

4.6 Lepakot

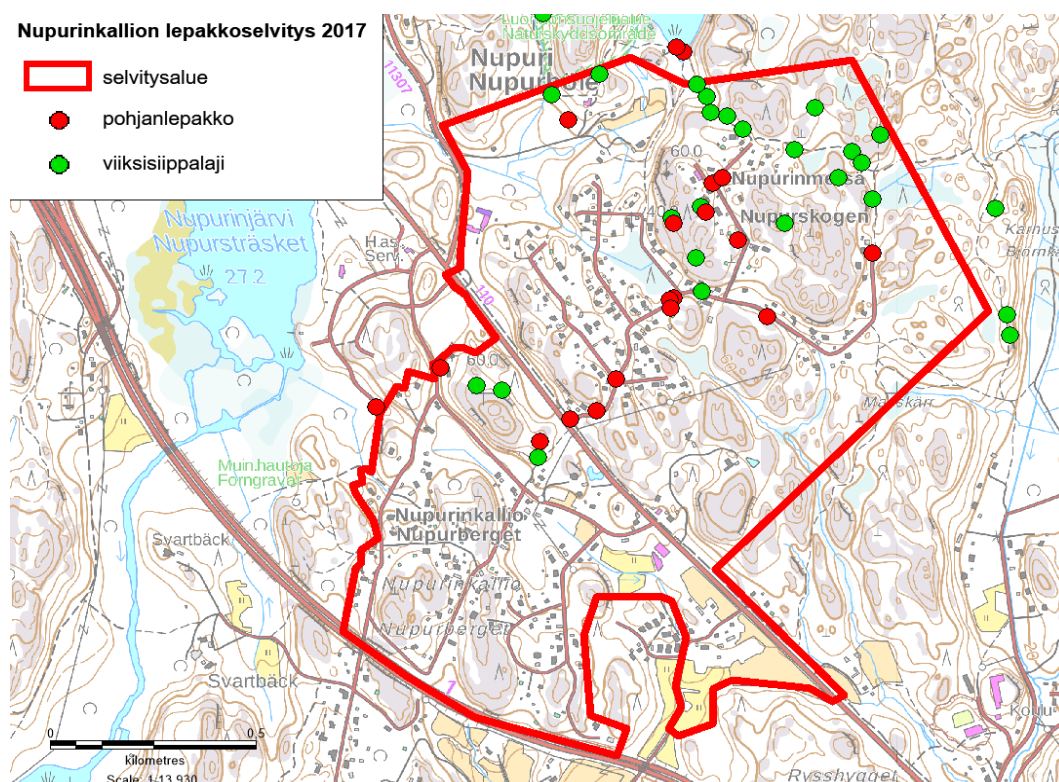
4.6.1 Lajisto ja havaintomäärät

Selvitysalueella tehtiin havaintoja kahdesta lepakkolajista: pohjanlepakosta ja viiksisiippalajista (viiksi- ja/tai isoviiksisiipa).

Aktiiviseuranta

Kaikkien kartoituskierroksien aikana tehdyt lepakkohavainnot on esitetty samalla kuvassa 16. Havaintopisteitä on yhteensä 44, joista 19 koski pohjanlepakkoa ja 25 viiksisiippalajia. Havaintopiste voi osoittaa havainnon joko yhdestä tai useammasta lepakosta, samoin piste voi edustaa joko saalistavaa tai ohilentävää lepakkoa. Sama lepakkoyksilö on myös voinut tulla havaituksi kahden tai kolmen kartoituskierroksen aikana, joten sama yksilö on voinut saada useamman pisteen kartalla. Saalistava lepakko lentää edestakaisin melko pienellä alueella, joten lepakon havaitseminen useaan kertaan samalla paikalla on tulkittu saalistavaksi yksilöksi. Jos lepakko on havaittu vain kerran, havainto on tulkittu ohilentäväksi yksilöksi. Arvioitaessa alueiden merkitystä lepakoille nämä seikat on otettu huomioon.

Saalistavia **pohjanlepakoita** esiintyi säännöllisesti vain Nupurintien pohjoispuolella. Selviä saalistusalueita oli Hakjärven eteläpäässä ja kolmessa eri paikassa Nupurinmetsän asuinalueella.



Kuva 16. Selvitysalueella ja sen lähiympäristössä aktiiviseurannassa havaitut lepakot. Kukin piste kuvaa yhtä tai useampaa paikalla havaittua lepakkoa. Punaiset pisteet = pohjanlepakko, vihreät pisteet = viiksisiipialaji.

Selvitysalueella on runsaasti pohjanlepakoille sopivia ympäristöjä, kuten puoliavoimia kallioalueita, teitä ja pihapiirejä.

Viiksisiippalajia esiintyi huomattavasti enemmän Nupurintien pohjoispuolella kuin eteläpuolella. Nupurintien eteläpuolella havainnot olivat pääosin tien ja korkean kallioalueen välissä olevasta metsiköstä. Selvitysalueen pohjoisosassa viiksisiippalajia esiintyi säännöllisesti ulkoilutien ja isompien polkujen tuntumassa sekä alueen keskellä olevassa kalliometsikössä. Elokuussa ulkoilutien tuntumassa ei havaittu yhtään lepakkoa.

Viiksisiippalajeille sopivat alueet ovat usein kuusivaltaisia, melko helppokulkuisia ja pimeitä sekametsiä tai reheviä kosteapohjaisia metsiä. Sopivia ympäristöjä on alueella runsaasti, etenkin selvitysalueen pohjois- ja itäosassa, mutta myös rakennetuilla alueilla on riittävän suojaisia ja pimeitä alueita viiksisiippojen saalistuspaikoiksi.

Passiiviseuranta

Passiiviseurantadetektoreihin tallentui paria detektoria lukuun ottamatta erittäin vähän havaintoja lepakoista. Kaikkiaan 11 detektoriin oli yön aikana rekisteröitynyt korkeintaan kolme lepakon ohilentoa, mikä on erittäin pieni määrä. Detektorin vieressä aktiivisesti saalistava lepakko voi tuottaa jopa satoja havaintotiedostoja yön aikana.

Detektoriin nro 1 oli kesäkuussa tallentunut havaintoja kallioalueella saalistavasta pohjanlepakosta. Detektoriin nro 4 oli heinäkuussa tallentunut muutamia havaintoja siipasta, joka oli satunnaisesti saalistanut moottoritien pohjoispuolella. Elokuussa osoitteessa Voitontie 10 pihassa olleeseen detektoriin oli tallentunut havaintoja talosta uloslentävistä ja pihalla ajoittain saalistavista viiksisiipoista.

Taulukko 2. Passiiviseurantadetektoreiden tallentamat havainnot. Laitteiden sijainti selviää kuvasta 2 (s. 7).

Nro	Pvm	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji
1	6.6.	38	2
2	6.6.	1	1
3	6.6.	0	2
4	10.7.	4	15
5	10.7.	3	0
6	10.7.	1	2
7	25.7.	1	2
8	25.7.	0	1
9	25.7.	0	0
10	10.8.	0	2
11	10.8.	2	6
12	10.8.	5	42
13	22.8.	2	0
14	22.8.	0	0
15	22.8.	0	0
Yhteensä		57	75

Asukaskysely

Vihjeitä lepakoiden esiintymisestä tuli yksi kappale. Osoitteesta Voitontie 10 B ilmoitettiin elokuun alussa, että talon kattorakenteissa on useamman vuoden aikana esiintynyt lepakoita. Talo tarkastettiin 10.8.2017 ja samana iltana tarkkailtiin rakennusta tavoitteena laskea uloslentävät lepakot. Sinä iltana rakennuksen kattorakenteista lensi kaksi viiksisiippalajin yksilöä, jotka lensivät lähellä olevalle kallioalueelle saalistamaan. Ajoittain lepakot palasivat takapihalle saalistamaan aivan talon tuntumaan.

4.6.2 Tulosten tarkastelu

Pohjanlepakko on Suomessa hyvin yleinen lepakkolaji, jota esiintyy melkein kaikkialla, missä sille on sopivaa ympäristöä. Pohjanlepakko pystyy hyvin hyödyntämään myös ihmisten muokkaamia alueita ja esimerkiksi pihapiirit, tiealueet ja ihmisten raivaamat kentät ovat usein pohjanlepakoiden saalistusalueita. Kartoituksissa varsinaista saalistuskäyttäytymistä havaittiin pääasiassa tiealueiden yläpuolella, vaikka potentiaalisia saalistusalueita esiintyi monin paikoin muuallakin.

Molemmat viiksisiippalajit ovat myös Suomessa yleisiä. Vaikka viiksisiippoja esiintyy monesti niille sopivissa ympäristöissä (esimerkiksi kuusivaltaisissa sekametsissä), niiden esiintyminen on usein laikuittaista. Viiksisiippojen ympäristövaatimuksiin kuuluvat myös suojaiset siirtymämahdollisuudet sopivien alueiden välillä. Leveät aukkokohdat, kuten pellot, hakkuualueet tai leveät tiet voivat olla viiksisiipoille siirtymäeste. Sama koskee valaistusta: viiksisiipat karttavat valoa, joten kirkkaasti valaistu alue tai tie voi myös muodostaa ekologisen esteen. Nämä seikat vaikuttavat siihen, että viiksisiipat ovat hyvin herkkiä niille sopivien ympäristöjen muutoksille.

Pohjanlepakko, joka pystyy hyödyntämään monenlaisia ympäristöjä ja joka paremmin pystyy ylittämään aukeita ja valaistuja alueita, ei ole yhtä herkkä ympäristön muutoksille kuin viiksisiippalajit. Lepakoille tärkeitä alueita määriteltäessä tämä seikka on otettu huomioon.

Kesän 2017 sää oli vaihtelevaa, kesä- ja heinäkuussa oli ajoittain kylmää ja sateista. Alkukesällä lepakoiden määrät alueella vastasivat odotettuja määriä, mutta lepakoita oli odotettua vähemmän loppukesällä. On mahdollista, että kolea sää oli vaikuttanut alueen lepakoihin ja ne olivat kärsineet tämän kesän hyönteismäärän niukkuudesta.

Asukaskyselyyn tuli vain yksi vastaus. Vastauksien määrä olisi todennäköisesti ollut suurempi, jos kysely olisi tehty toisin. Kadunvarsipylväisiin ja kahteen ilmoitustauluun kiinnitetyt tiedotteet saattoivat jäädä monelta asukkaalta kokonaan huomaamatta. Tämän tyyppisellä asuntoalueella tehokkaampaa on jakaa joka talouteen oma tiedote.

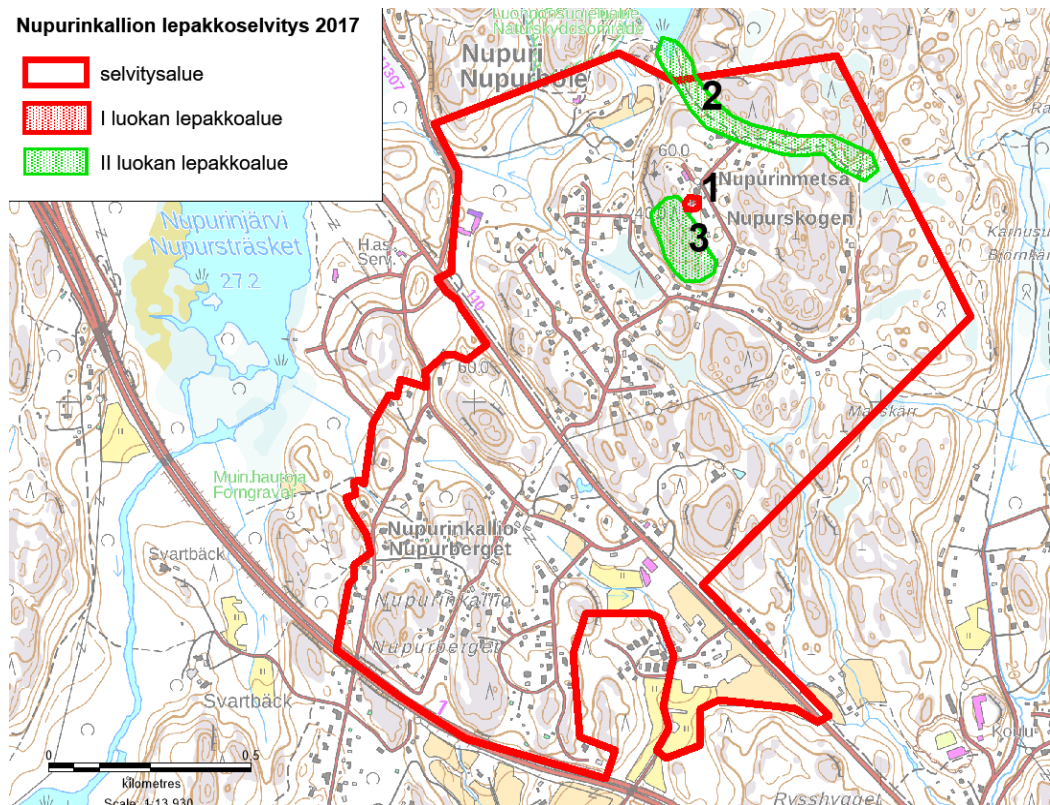
Kyselyn perusteella todettu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikka (kuva 18) tuskin on ainoa lepakoiden piilopaikka selvitysalueella. Todennäköistä on, että lepakoiden piilopaikkoja esiintyy muissakin rakennuksissa. Lepakot voivat käyttää

piilopaikkojaan joko koko kesän ajan tai vain osan kesää ja käyttää useita piilopaikkoja kesän aikana.

Lepakoiden esiintyminen selvitysalueella vuonna 2017 oli pääpiirteiltään samanlainen kuin kymmenen vuotta aiemmin (Hagner-Walshsten 2007). Erona oli, että selvitysalueen pohjoisosan ulkoilupolun tuntumassa esiintyi tänä vuonna enemmän viiksisiippoja kuin vuonna 2007. Tämän takia ulkoilupolku luokiteltiin II luokan lepakkoalueeksi (kuva 17). Vuoden 2007 selvityksessä suurin osa Nupurintien pohjoispuolella olevasta alueesta oli luokiteltu III luokan lepakkoalueeksi, koska alueella saalisti säännöllisesti pohjanlepakoita. Kesällä 2017 pohjanlepakoita esiintyi selvästi vähemmän kuin 10 vuotta aiemmin, joten perusteita laajalle lepakkoalueelle ei enää ollut. Nupurintien eteläpuolella oleva metsikkö oli vuoden 2007 selvityksessä luokiteltu III luokan lepakkoalueeksi. Vuonna 2017 metsikössä saalisti kesän alussa viiksisiippa kahdessa paikassa. Keski- ja loppukesällä alueella ei enää havaittu yhtään lepakkoa, joten aluetta ei rajattu lepakoilta tärkeäksi.

Lepakoille tärkeät alueet

Luokka I: lisääntymis- ja levähdyspaikat. Kohde 1 (kuva 17) on asukasvihjeen perusteella todettu luonnonsuojelulain tarkoittama lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikka (osoite Voitontie 10 B). Asukkaan mukaan lepakot ovat asustaneet talossa ja saalistaneet pihassa useamman vuoden aikana. Asukas ei pystynyt arvioimaan, kuinka monta yksilöä talossa yleensä on esiintynyt. Tarkastusajankohtana 10.8.2017 talosta tuli kaksi yksilöä.



Kuva 17. Lepakoille tärkeät alueet. Lisääntymis- ja levähdyspaikka on merkitty punaisella ja tärkeät ruokailualueet vihreällä ja sinisellä viivoituksella.

Luokka II: tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit. Arvoluokkaan II katsotaan alueet, joilla esiintyy säännöllisesti saalistavia lepakoita tai runsaasti saalistavia lepakoita johonkin aikaan kesäkaudesta, varsinkin jos aluetta käyttää useampi laji. EUROBATS-sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee ottaa huomioon lepakoille tärkeät alueet alueiden suunnittelussa. Luonnonsuojelulakiin perustuvaa velvoitetta ei ole. Selvitysalueella rajattiin kaksi luokkaan II kuuluvaa lepakoiden tärkeää ruokailualueutta.

Alue 2 (kuva 17) muodostuu selvitysalueen pohjoisosassa olevasta ulkoilutiestä ja sen reunametsistä. Ulkoilutie muodostaa viiksisiippalajeille sopivan suojaosan käytävän, jolla etenkin alkukesästä saalisti useita viiksisiippalajin yksilöitä. Elokuussa alueella ei havaittu yhtään siippaa.

Alue 3 on havaitun lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikan yhteydessä oleva metsäalue, jonne talosta tulleet siipat suuntasivat saalistamaan. Alue ei ole tyypillistä viiksisiippojen saalistusaluetta, mutta se on lähellä olevan piilopaikan lepakoille ensisijainen saalistusalue.

Luokka III: muut lepakoiden käyttämät alueet. Arvoluokkaan III kuuluu lepakoiden käyttämiä alueita, joissa laji- tai yksilömäärät ovat pienempiä kuin II arvoluokan kohteilla. Selvitysalueelta ei ole rajattavissa III-luokan alueita.

5 HUOMIONARVOISET LUONTOKOhteet JA SUOSITUKSET

Nupurinkallion asemakaava-alue on luonnonoloiltaan melko monipuolinen alue, jossa on sekä metsälain, luonnonsuojelulain että vesilain mukaan säilytettäviä luontokohteita. Alueen karuimmat kallionlaet ovat metsälain 10 §:n mukaisia metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä, joiden säilyminen tulee ottaa huomioon metsien käsittelyssä, silloin kun kohteet on osoitettu kaavassa maa- ja metsätalousalueiksi. Metsälain tarkoittamia puuntuotannollisesti vähätuottoisia kallioalueita on selvityksen kuvioilla 1, 5, 8, 16, 20, 23, 24, 25, 27, 33, 45, 46 ja 48. Kaikki kallioalueet ovat karuja ja kasvistoltaan tavanomaisia. Niitä ei rajattu selvityksessä arvokkaiksi luontokohteiksi. Metsälain tarkoittamia luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä on lisäksi alueen soilla, purojen varsilla ja rehevissä lehtolaikuissa. Nämä metsälain mukaiset kohteet sisältyvät arvokkaiksi rajattuihin luontokohteisiin.

Selvitysalueella on kaksi luonnonsuojelulain 29 §:n mukaista pähkinäpensaslehtoa ja yksi vesilain 2 luvun 10 §:n mukaan säilytettävä noro. Alueen lehdoista ja soista osa kuuluu uhanalaiseen luontotyyppiin (Raunio ym. 2008). Espoossa tärkeiksi priorisoituja luontotyyppisiä (Lähteenmäki 2010) ovat alueen pienvedet lähiympäristöineen, vanhan metsän kuviot, lehdot ja suoluonto. Niistä osa täyttää myös METSO-ohjelman (Syrjänen ym. 2016) valintakriteerit. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista alueen eläimistöön kuuluvat liito-orava, viitasammakko sekä pohjanlepakko ja viiksi-/isoviiksisiippa. Uhanalaisista eläinlajeista (Rassi ym. 2010, Tiainen ym. 2017) tavattiin töyhtötiainen, viherpeippo ja punatulkku. Kasvilajistossa todettiin kaksi uhanalaista lajia.

5.1 Luonnonsuojelulain ja vesilain mukaiset kohteet

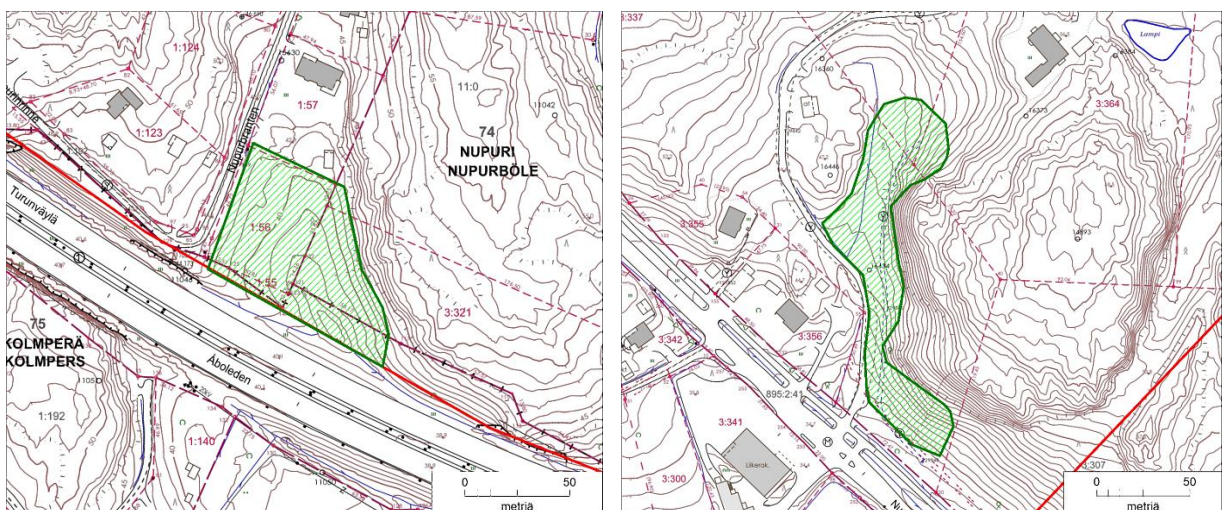
Nupurinrinteen pähkinälehto

Nupurinrinteen tien itäpuolella (kuva 18) oleva pähkinälehto täyttää luonnonsuojelulain mukaan suojeltavan pähkinäpensaslehdon vaatimukset. Purontkelman rinteellä oleva pähkinälehto on kaksiosainen. Länsirinteellä kasvaa noin 40 kookasta pähkinäpensasta. Kuusivoittoinen puusto on vanhaa. Kenttäkerroksessa on tuoreen lehdon lajistoa, mm. käenkaalia, sinivuokkoa, valkovuokkoa, kioloa, näsiää ja nuokkuhelmikkää. Itärinteellä kallion tyvellä kasvaa muutamia kymmeniä pähkinäpensaita. Ylispuusto on varttunutta ja koivuvaltaista. Kenttäkerroksessa on käenkaalia, sinivuokkoa, valkovuokkoa ja oravanmarjaa. Pähkinäpensaat puutuvat notkelman keskiosasta, joka sekin on kasvistoltaan merkittävä. Lajistossa on mm. tervaleppää, jänönsalaattia ja ainoa asemakaava-alueella todettu kotkansiipikasvusto. Kohteen pinta-ala on 0,47 hehtaaria.

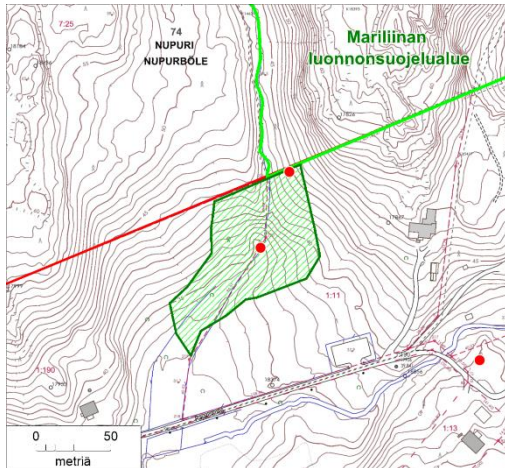
Pähkinäpensaslehto on tulkittavissa myös metsälain tarkoittamaksi reheväksi lehtolaikuksi. Lehtoluonto on priorisoitu korkealle Espoon luonnon monimuotoisuuden suojelutarpeen arvioinnissa (Lähteenmäki 2010). Nupurinrinteen pähkinälehdon säilyminen edellyttää kohteen jättämistä rakentamattomaksi ja pidättäytymistä puuston käsittelyltä.

Rintinmäen pähkinälehto

Rintinmäen kallioalueen lounaispuolella kasvaa laajalla alueella runsaasti kookkaita pähkinäpensaita. Lehdon eteläisimmän, Nupurintien ja kalliorinteen välisen osan puusto on hakattu vuosituhatosen vaihteen tienoissa, mutta keskiosa ja pohjoispää ovat melko hyvin säilynyttä vanhaa, kuusivaltaista sekametsää. Kenttäkerroksessa on lehtomaisen kankaan ja tuoreen lehdon kasvillisuutta ja puustossa järeitäkin kuusia. Lajistoon kuuluvat mm. käenkaali, oravanmarja, valkovuokko, kiolo, sinivuokko ja nuokkuhelmikkä. Pähkinäpensaita on myös kuvaan 16 rajatun alueen pohjoispuolella, jossa ylispuusto on harvennettua. Rajatun alueen pinta-ala on 0,5 hehtaaria.



Kuva 18. Nupurinrinteen ja Rintinmäen pähkinäpensaslehdot.



Kuva 19. Kuusikodin noro. Punaiset pisteet ovat liito-oravan jätöslöytöjä keväällä 2017.

Kookkaita pähkinäpensaita kasvaa rajatulla alueella toistasataa. Pensaikko on (ehkä eteläisintä päätä lukuun ottamatta) luonnonsuojelulain mukainen suojeltava luontotyyppi. Pensaikko säilyy, jos ylispuustoa ei hakata, eikä aluetta käytetä rakentamiseen.

Kuusikodin noro

Asemakaava-alueen luoteisosaan laskee Kuusikodin itäpuolen korpialueelta alkunsa saava noro (kuva 19). Noro on asemakaava-alueen puolella kivikkoisessa rinteessä, jota ympäröi vanhaa puustoa kasvava kuusilehto. Etelämpänä entisen pellon laidassa noroa reunustaa harmaaleppää, tuomea ja vaahteraa kasvava lehtipuusto. Noron varrella kasvaa muutama tervaleppä ja kookkaita saniaisia, mm. hiirenporrasta. Kauempana norosta on tuoreen lehdon lajistoa, mm. sinivuokkoa, valkovuokkoa, näsiää, jänönsalaattia ja melko harvinaista lehto-orkkia.

Norot ovat vesilain suojaamia kohteita, joiden luonnontilan muuttaminen on kiellettyä. Virtavedet on priorisoitu korkealle Espoon luonnon monimuotoisuuden suojelutarpeen arvioinnissa (Lähtenmäki 2010). Kuusikodin noroon on rajattu mukaan purouoman lisäksi ympäristön vanhaa METSO-kriteerit täyttävää kuusilehtoa ja pellonreunan nuorempaa lehtipuustoa. Noro on osa aiemmin arvokkaaksi luontokohteeksi rajattua Nupurin lehtopurolaaksoa (vrt. kuva 1). Mariliinan luonnonsuojelualueen länsireuna noudattaa noron vartta. Noronvarren lajistoon kuuluu myös liito-orava. Luonnontilainen noro jatkuu pohjoiseen luonnonsuojelualueen vartta pitkin.

5.2 Muut luonnonoloiltaan merkittävät alueet

Nupurinkallion lehtokorpi

Pihamaiden ja lehtorinteiden reunustama pieni korpialue (kuva 20), joka on aikanaan ojitettu. Puusto on varttunutta ja koivuvaltaista. Kasvilajisto on monipuolista. Siihen kuuluvat mm. metsäkorte, hiirenporras, korpi-imarre, jänönsalaatti, käenkaali, sudenmarja ja näsiä. Reunaosissa kasvaa myös joitakin pähkinäpensaita, sinivuokkoa ja ahomansikkaa. Kohteen luonnontila on palautumassa vanhoista ojituksista (alue on ehkä aikanaan ollut niittyä tai laidunta). Ojia enemmän

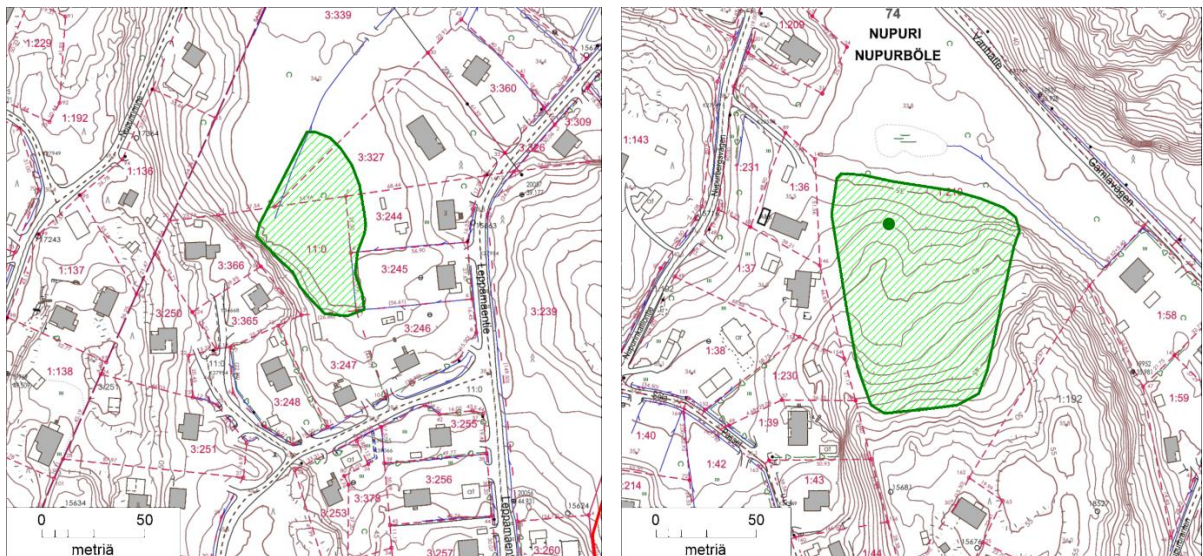
luonnontilaa heikentää nykyisin haitallinen vieraslaji jättipalsami, joka on levinnyt paikalle ympäristön pihoilta.

Lehtokorpi on uhanalainen luontotyyppi (Raunio ym. 2008). Vaikka Nupurinkallion lehtokorpi ei ole luonnontilainen, eikä kasvilajistoltaan erityisen edustava, se on luontotyyppikohteena säilyttämisen arvoinen. Ympäristöstä tulevat valuvedet ylläpitävät lehtokorpea. Ojitukset tai valuvesien johtaminen lähipihoilta muualle kuin korpinotkelmaan ovat kohteelle haitallisia.

Nupurinkallion rinnelehto

Pohjoiseen viettävä lehtorinne, jonne tulee valuvesiä ylempää rinteestä (kuva 20). Kasvillisuus vaihtelee lehtomaisen kankaasta kosteaan lehtoon. Väljänä ylispuustona on lähinnä rauduskoivua ja haapaa, pienpuustossa on huomiota herättävän runsaasti vaahteraa ja kookkaita raitoja. Kenttäkerroksen lajistoa ovat mm. vuohenputki, jänönsalaatti, kurjenkello, kielo ja kosteimmilla paikoilla hiirenporras, metsäkorte ja rönsyleinikki.

Rinnelehto on lehtokohteena melko vaatimaton, mutta vaahteran runsaus lisää sen suojeluarvoa. Lisäarvona on keväällä 2017 paljastunut liito-oravan pesäpuu. Rinne saattaa olla entistä pihapiiriä tai metsälaidunta.



Kuva 20. Nupurinkallion lehtokorpi ja rinnelehto. Vihreä piste on liito-oravan keväällä 2017 asuttama kolohaapa.

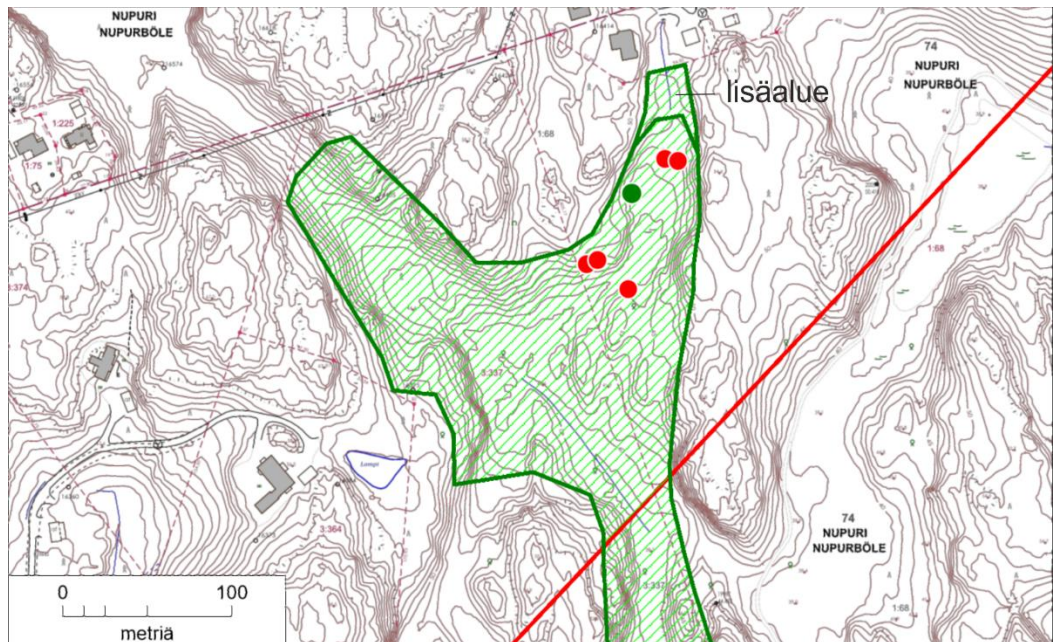
Masskärrin lehtonotko

Asemakaava-alueen itäosassa oleva Masskärrin lehtonotko on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi luontokohteeksi vuonna 1984, jolloin se oli hyvin luonnontilainen ja kulumaton (Espoon ympäristölautakunta 1987). Nupurinkallion asemakaava-alueen puolella sijaitseva lehtonotkon pohjoispää (kuva 21) on sittemmin ojitettu ja puustoa on harvennettu. Kohteen luonnontila on huomattavasti heikentynyt, mutta huomionarvoinen kasvilajisto on säilynyt. Läntisen haaran pohjoisreunalla kasvaa pieni metsälehmusesiintymä. Lehmusten seurana on pähkinäpensaita, joita kasvaa muuallakin lehtonotkelman rinteillä. Ojitetulla alueella

kasvaa suuria tervaleppiä, vaahteroita ja hiirenporrasvaltaista saniaiskasvustoa. Ylispuiksi on jätetty lähinnä koivuja. Rinteillä on kuusen ja männyn vallitsemaa sekametsää. Puusto on paikoin melko vanhaa.

Lehtonotkon pohjoinen haara on välttynyt ojituksilta. Sen läpi laskee vähäinen, pohjoispuoliselta asuinalueelta alkava puro. Puron varrella kallioiden välisessä notkelmassa on tervaleppää ja kuusta kasvavaa ruohokorpea ja aivan notkelman pohjoispäässä myös saniaiskorpea. Notkelman pohjoispäässä on uhanalaisen purolitukan kasvupaikka ja liito-oravan pesäpaikka.

Lehtonotko muodostaa ympäröivine rinteineen paikallisesti arvokkaan luontokolonaisuuden, jonka säilyminen on suotavaa. Läntisen haaran luonnontilaa on mahdollista parantaa vanhoja ojia tukkimalla. Kohteen rajausta noudattaa aiempaa, ympäristökeskuksen tietokannassa olevaa rajausta lukuun ottamatta pohjoispäätä, johon on lisätty pihamaan reunaan asti ulottuva saniaiskorpi. Lehtokorven pinta-ala on 5,3 hehtaaria, josta 3,1 hehtaaria on selvitysalueen puolella.



Kuva 21. Masskärrin lehtonotko. Vihreä piste on keväällä 2017 asuttu liito-oravan pesäpuu ja punaiset pisteet muita puita, joiden tyvellä näkyi liito-oravan jätöksiä. Rajausta noudattaa lisäaluetta lukuun ottamatta alkuperäistä lehtonotkon rajausta.

Masskärr

Asemakaava-alueen suot ovat pieniä, kasvistoltaan vaatimattomia rämeitä ja korpia. Kaava-alueen rajalla sijaitseva Masskärr (kuva 22) on suoalueista merkittävän. Se on melko monipuolinen korpialue, jonka pohjoispäässä on osittain avosuona säilynyttä ruohoista sarakorpea. Suon lajistoon kuuluvat mm. korpikaisla, järvikorte, vehka, kurjenjalka, pullosara ja suohorsma. Reunaosissa kasvaa koivua, kuusta ja tervaleppiä. Suota on aikoinaan yritetty kuivattaa pohjoispäästä alkavalla ojalla. Suon luonnontila on kuitenkin säilynyt hyvänä.

Masskärren suotyypeistä ruohokorvet ja sarakorvet ovat maassamme uhanalaisia.

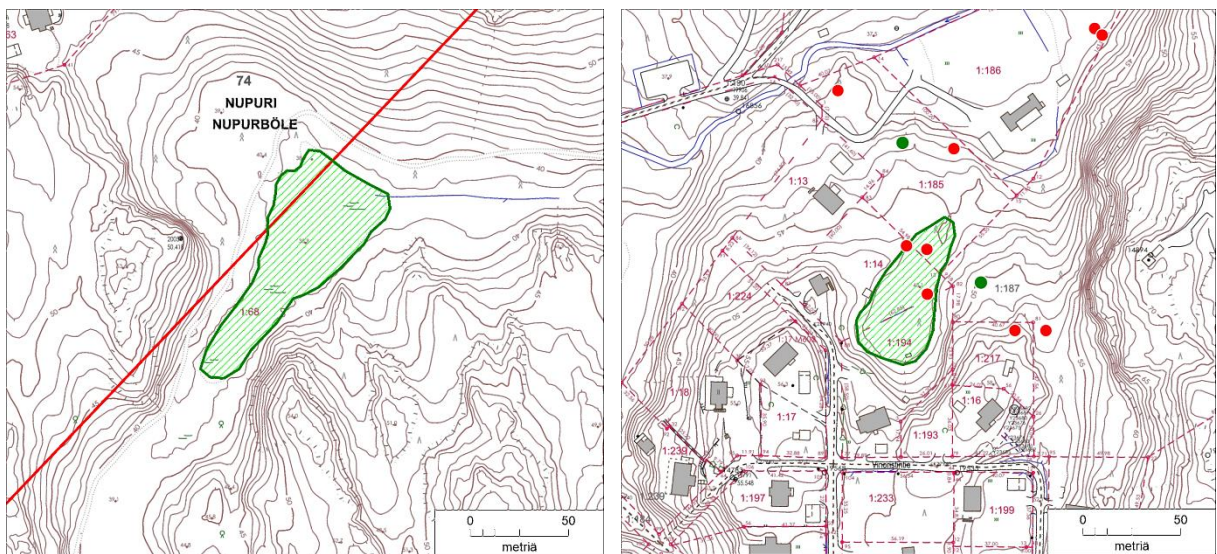
Nupurinmetsän lehtokorpi

Nupurinmetsän asuinalueen pohjoispuolella oleva metsämaaston painanteen korpinoitelma (kuva 22), johon purkautuu pohjavesiä. Notkelman eteläpäässä on pieni saniaisvaltainen lehtokorpi, joka rajautuu ympäristön kahteen pihamaahan. Korpea on yritetty aikanaan kuivattaa, mutta laskuoja on nykyisin kuivillaan. Kasvillisuus on monipuolista. Lajistossa on mm. hiirenporrasta, metsäalvejuurta, käenkaalia, jänönsalaattia, lehtovirmajuurta, korpikaislaa ja näsiää. Reunaosissa kasvaa tervaleppiä ja nuoria, alle kaksimetrisiä saarnia, joiden alkuperä jäi tuntemattomaksi. Korven laskuojan ympäristö on lähinnä lehtomaista kangasta. Puusto on vanhaa, mutta harvennettua kuusta, koivua ja haapaa. Paikalla kasvaa myös pähkinäpensaita, vaahteroita, muutama nuori tammi sekä näsiää ja sinivuokkoa.

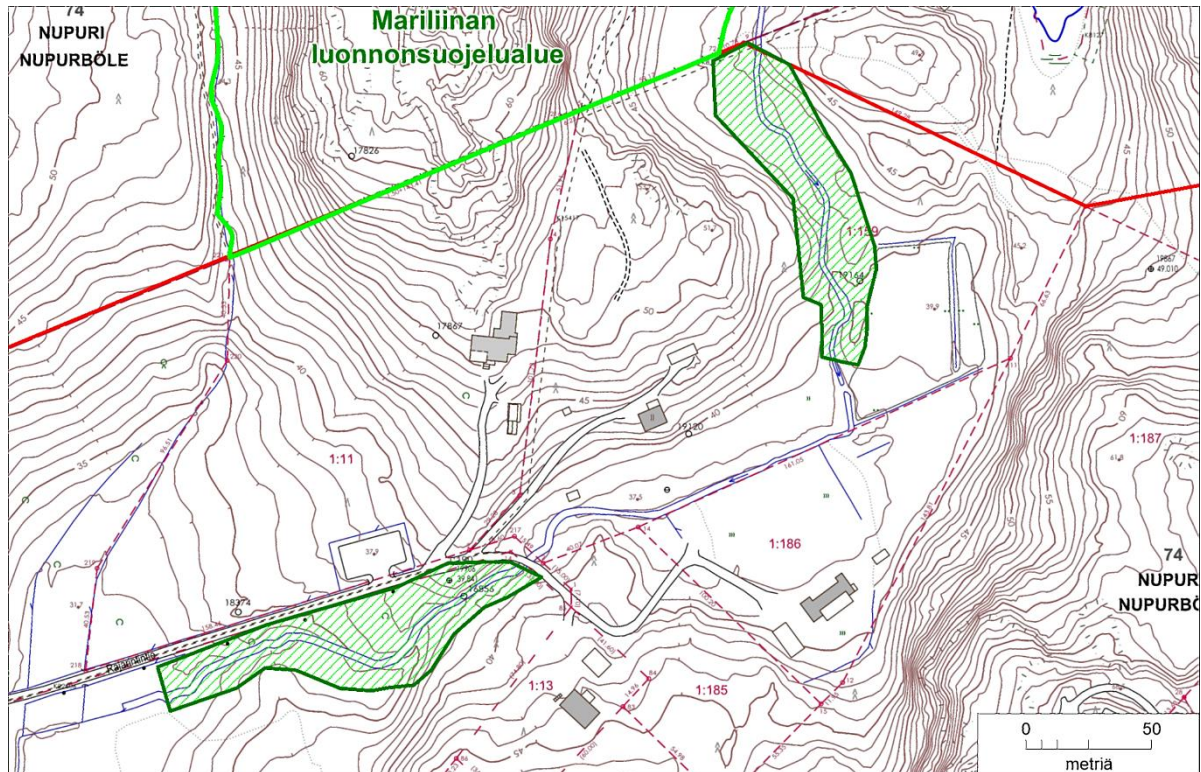
Lehtokorpi on uhanalainen luontotyyppi. Kohteen arvoa lisää liito-orava, jonka jätöksiä löytyi laskuojan varrelta. Kohde on osa laajempaa liito-oravan elinympäristöä, jossa liito-orava on elänyt jo 2000-luvun alkuvuosina. Ojitukset ja puuston hakkuut ovat kohteelle haitallisia.

Hakjärven laskupuro

Hakjärven laskupuro virtaa Mariliinan luonnonsuojelualueen itärajaa pitkin Nupurin asemakaava-alueen puolelle. Kaava-alueella se virtaa metsäalueen läpi entisille pelloille ja jatkaa sen jälkeen lyhyen metsäjakson jälkeen Rajarintintien eteläpuolen entisille pelloille. Puro on metsäjaksojen kohdalla kallioisessa ja kivikkoisessa maastossa (kuva 23), jossa se on säilynyt lähes luonnontilaisessa uomassaan. Myös ympäristön puusto on hyväkuntoista. Pohjoinen osuus on kuusivaltaista kangasta, puusto on tiheää ja kenttäkerroksessa kasvaa harvakseltaan mustikkaa, metsäkastikkaa, metsälauhaa ja kieloa, entisen pellon reunassa on myös tervaleppiä. Puron kasvillisuus on niukkaa, siihen kuuluu lähinnä purolitukkaa.



Kuva 22. Masskär ja Nupurinmetsän lehtokorpi. Vihreä pisteet ovat liito-oravan keväällä 2017 asuttamia kolo-haapoja ja punaiset pisteet muita liito-oravan jätöslöytöjä.



Kuva 23. Hakjärven laskupuron luonnontilaiset osuudet.

Peltoalueen länsipuolella purouoma on noin sadan metrin matkalta luonnontilainen. Kivikkoisessa rinteessä puroa reunustavat vanhat kuuset ja haavat. Rinteen alapuolella on tuomesta, harmaalepystä, koivusta ja muutamasta tervalepystä koostuvaa lehtipuustoa. Rinteessä puroa reunustaa metsälajisto, rinteen alapuolella lajistoon kuuluvat rentukka, rantaminttu, korpikastikka, hiirenporras, korpiimarre, metsäalvejuuri.

Purojen välittömät lähiympäristöt ovat metsälain 3 luvun mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, joiden luonnonolojen turvaaminen tulee ottaa metsän käsittelyssä huomioon. Pienvedet lähiympäristöineen on priorisoitu Espoossa tärkeimmäksi suojelutoimia tarvitseväksi luontotyyppi (Lähteenmäki 2010). Hakjärven laskupuron luonnontilaiset osat lähiympäristöineen tulee säilyttää luonnontilaisina.

5.3 Merkittävät lajiesiintymät

5.3.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Liito-orava

Nupurinkallion alueella on runsaasti liito-oravia. Selvityksessä rajatut liito-oravan elinalueet (kuva 12, s. 23) käsittävät jätöslöydöt ja niiden lähiympäristössä olevan liito-oravalle parhaiten sopivan metsäalueen. Luonnonsuojelulaki suojaa liito-oravan pesäpuut ja niiden välittömän lähiympäristön. Tässä työssä rajatut liito-orava-alueet ovat ns. liito-oravan ydinalueita, jotka kattavat vain osan liito-oravan elinpiiristä. Ydinalueiden nykyinen luonne tulisi säilyttää. Mahdolliset ulkoilureitit tai muut pienimuotoiset toimet eivät heikennä liito-oravan elinmahdollisuuksia.

Ydinalueiden välisten kulkuyhteyksien turvaaminen on keskeinen liito-oravien suojelutoimi. Kuvaan 12 on merkitty liito-oravalle sopivimmiksi arvioidut kulkuyhteydet.

Viitasammakko

Soidintelevia viitasammakoita havaittiin Nupurintien varressa olevalla pikku lammella. Lampi on viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka luonnonolojen heikentäminen on luonnonsuojelulain mukaan kiellettyä. Lammelle kutemaan tulevien viitasammakoiden kesänviettopaikkoja ei tunneta. Lajin tiedetään kesäaikana oleskelevan mm. kosteilla niityillä ja soistuneissa metsissä. Sopivaa ympäristöä on kutupaikkaa lähinnä Nupurintien eteläpuolella lammen länsipuolisella metsäalueella.

Lepakot

Voitontie 10 B on luonnonsuojelulain tarkoittama lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka heikentäminen ja hävittäminen on kiellettyä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka on rakennuksen ullakolla. Heikentämiskielto merkitsee seuraavaa:

- Rakennukseen ei kohdisteta toimenpiteitä, joka heikentäisivät rakennuksen sopivuutta lepakoille.
- Kattorakenteiden mahdollisia korjaustöitä ei tule tehdä kesäaikaan, kun lepakot ovat piilopaikassaan.

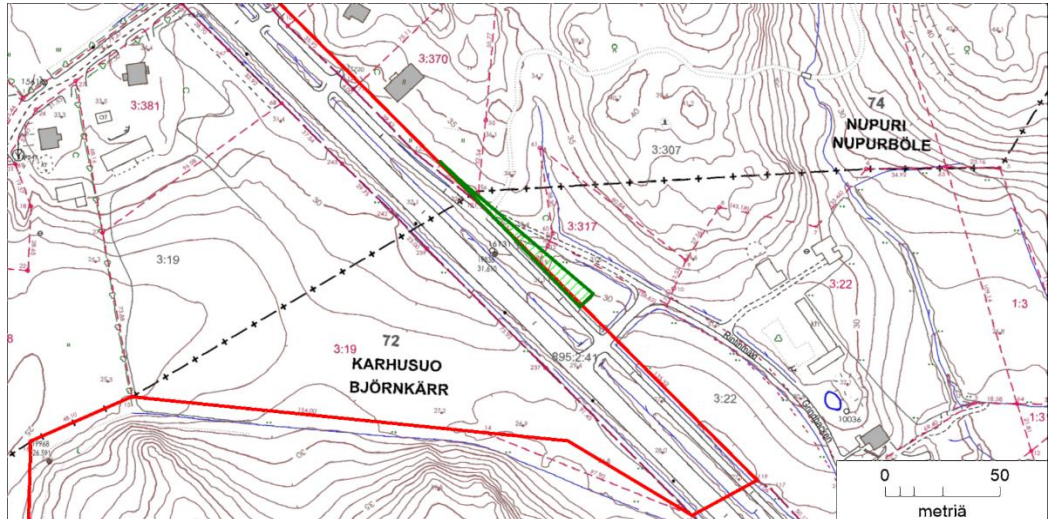
Alueelta rajattiin kaksi lepakoille tärkeää II arvoluokan ruokailualueita (kuva 18, s. 33). Niillä kaikilla saalistelee viiksisiippoja, joiden säilyminen edellyttää metsän pysymistä valaisemattomana ja suojaiana. Mahdollisen puuston harvennuksen myötä lisääntyä valoisuus ja tuulisuus vähentävät alueen sopivuutta merkittävästi viiksisiipoille. Maisemaa muuttavat puuston harvennukset tai metsän nuorentaminen eivät ole suotavia myöskään samoilla alueilla elävien liito-oravien vuoksi. Lepakoille tärkeän alueen läpi kulkevien teiden tai polkujen valaisemista tulisi välttää vähintään 1.6.–31.8. välisenä aikana, jotta alueen sopivuus viiksisiipoille heikentyisi mahdollisimman vähän.

Ulkoilureitit ja metsäpolut ovat usein lepakoiden suosimia saalistusalueita tai siirtymäreittejä. Virkistyskäytön keskittäminen ja kulun ohjaaminen ulkoilureiteille voi siis olla alueen lepakoille jopa hyödyksi. Asemakaava-alueella ei ole kohteita, joihin uuden ulkoilureitin rakentaminen olisi lepakoille epäsuotuisaa. Lepakoiden kannalta tärkeintä on, että polut ja reitit ovat kesäaikaan valaisemattomia ja suojaisia eli metsän reunustamia.

5.3.2 Uhanalaiset lajit

Linnut

Alueelta tavatuista uhanalaisista lintulajeista viherpeippo on kulttuuriympäristöjen lintu, joka pystyy pesimään uusillakin asuinalueilla. Lajin huomioon ottaminen maankäytössä ei ole tarpeen. Töyhtötiainen ja punatulkku suosivat pesimäpaikkoinaan vanhoja, suojaisia metsäalueita. Niiden pesimisedellytykset säilyvät virkistyskäyttöön osoitetuilla metsäalueilla, jos niihin jätetään luonnontilaisen kaltaisia metsäkuvioita ja lahoppua.



Kuva 24. Keltamataran kasvupaikka Nupurintien varrella.

Keltamatarana

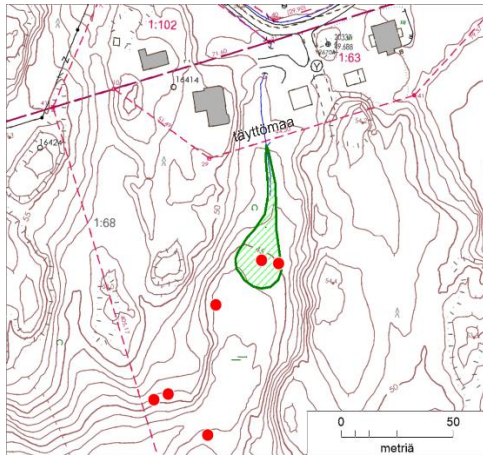
Uhanalaisista kasveista kaava-alueella kasvaa keltamataraa melko runsaana esiintymänä Nupurintien ja sen varrella olevan pyörätien välisellä pientareella (kuva 24). Kasvupaikka on niitetty ajoittain, mikä ei keltamataraa haittaa. Mahdollisten kaivutöiden haittoja voidaan vähentää varastoimalla keltamataran kasvupaikan pintamaa kaivutyön ajaksi ja palauttamalla se takaisin työn jälkeen. Vanhatien varrella on toinen keltamataran kasvupaikka, mutta se oli kesällä 2017 vain yhden neliömetrin laajuinen.

Keltamataran uhkana on kasvupaikkojen umpeenkasvu ja risteytyminen Suomeen ihmisen mukana saapuneen paimenmataran kanssa. Keltamataraa kasvaa eri puolilla Espoota kymmenillä paikoilla. Ainakaan tienvarsien kasvupaikat eivät vaikuta Espoossa uhatuilta.

Metsälitukka

Metsälitukka on uhanalainen, luonnonsuojelulailla erityisesti suojeltavaksi määrätty kasvilaji. Laji esiintyy Suomessa levinneisyytensä pohjoisrajalla jääkauden jälkeisen lämpökauden jäänteinä. Suomesta tunnetut luontaiset kasvupaikat ovat lähteikköjä, joissa maa pysyy sulana ympäri vuoden. Luontaisia kasvupaikkoja on jäljellä vain viitisen kappaletta. Metsälitukka on yleisimpiä kasvihuoneiden rikkakasveja. Niistä laji kulkeutuu esimerkiksi kukkaistutuksiin, joissa se ei kuitenkaan yleensä selviydy talven yli.

Masskärrin lehtonotkon pohjoispäästä paljastui elokuussa 2017 metsälitukan kasvupaikka (kuva 25). Lajia kasvoi runsaasti viiden aarin laajuisella alueella saniaisvaltaisessa lehtokorvessa, jonne pieni Nupurinkorven asuinalueelta tuleva puro purkaa vetensä. Muutama metsälitukan verso löytyi myös korpialueen reunassa olevalta täyttömaa-alueelta. Vaikuttaa selvältä, että kasvupaikka ei ole luontainen vaan se on saanut alkunsa täyttömaalle kulkeutuneista yksilöistä. Kasvupaikka muistuttaa metsälitukan luontaisia kasvupaikkoja, joten lajin pystytään talvehtimaan paikalla. Myös esiintymän laajuus (satoja kukkaversoja) viittaa kasvupaikan suotuisuuteen.



Kuva 25. Metsälitukan kasvupaikka Masskärrin lehtonotkon pohjoispäässä. Punaiset pisteet ovat liito-oravan jätöslöytöjä keväällä 2017.

Metsälitukkaa uhkaavat sen kasvupaikkojen kosteusoloja muuttavat ojitukset ja puuston raivaukset. Kasvupaikka lähiympäristöineen tulisi jättää luonnontilaiseksi ja huolehtia siitä, että paikalle laskeva, täyttömaan ali putkea pitkin kulkeva pikkupuro ei pääse kuivumaan. Metsälitukan kasvupaikka on myös liito-oravan elinympäristöä.

5.4 Ekologiset yhteydet

Nupurinkallion asemakaava-alue sijaitsee Nuuksion järviylängön eteläpäässä. Lähimmät laajat metsäalueet eteläpuolella ovat Keskuspuisto ja Ämmäsuon kaakkoispuolinen metsäalue, jotka ovat Espoon ekologisen verkoston kannalta keskeisiä luontokokonaisuuksia. Keskuspuiston ja Nuuksion välinen ekologinen yhteys sijoittuu Nupurinkallion ja Karhusuon väliselle metsäalueelle (Hirvensalo 2014). Nupurin metsän asuinalueen itäpuolinen metsäalue (kaava-alueen itäosa) sijoittuu tälle alueelle. Toinen tärkeäksi arvioitu ekologinen yhteys sijoittuu Nupurinjärven tienoille, josta johtaa selvitysalueen pohjoisreunan kautta vievä yhteys Hakjärven suuntaan (Hirvensalo 2014). Näitä reittejä yhdistäviä paikallisia ekologistia yhteyksiä kaava-alueelta ei voida osoittaa, sillä tiestö ja asuinalueet katkaisevat alueen poikki johtavat metsäyhteydet. Tärkeiksi arvioidut ekologiset yhteydet on merkitty liitteeseen 1.

Selkein alueelta erottuva ekologinen yhteys muodostuu kaava-alueen länsireunan metsistä, jotka yhdistävät liito-oravan elinalueita toisiinsa (kuva 12, s. 23). Näiden yhteyksien säilyttäminen toimivina turvaisi sekä liito-oravan että monien muiden ihmisasutusta sietävien nisäkkäiden tarvitsemat kulkuyhteydet. Nupurintien pohjoispuolen itäosan metsäalueen säilyttäminen mahdollisimman yhtenäisenä takaisi omalta osaltaan Keskuspuiston ja Nuuksion välisen ekologisen yhteyden toimivuuden.

6 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Collins, J. (toim.) 2016: Bat surveys for professional ecologists: Good practice guidelines 3rd edition. – The bat conservation trust, London
- Espoon ympäristökeskus 2017: Espoon liito-oravatietokannat (havaintopisteet, liito-oravan elinalueet). Tilanne tammikuussa 2017.
- Espoon ympäristölautakunta 1987: Espoon arvokkaat luontokohteet, kokonaisraportti. Espoon ympäristönsuojelulautakunnan julkaisu 2/1987. 206 s + karttaliitteet.
- Hagner-Wahlsten, N. 2007: Espoon Nupurinkallion selvitysalueen lepakkokartoitus 2007. – Kartoitusraportti. 12 s.
- Helimäki, J. (toim.) 2009: Kotinurkilta kallioille. Espoon luontokohteet. – Espoon tekninen keskus ja Espoon ympäristökeskus. 336 s.
- Helminen, S-L., Soini, P., Hagner-Wahlsten, N. & Yrjölä, R. 2007: Luontoselvitys Nupurinkallion selvitysalueelta. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 36 s.
- Hirvensalo, J. 2014: Ekologiset yhteydet ja viheralueverkosto Espoossa. – Espoon ympäristölautakunnan monistesarja 1/2014.
- Korri, N. 2011: Espoon uhanlaiset ja silmälläpidettävät eläimet ja kasvit: julkaisun toinen päivitys 2011. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 2/2011.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – 2. painos. Helsingin yliopisto, Eläinmuseo, Helsinki.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 2/2013. 225 s.
- Lammi, E., Vauhkonen, M., Routasuo, P. & Hanski, I. 2016: Espoon liito-oravien kokonais selvitys 2014–2015. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 2/2016:1–57.
- Lampinen, J. & Annala, K. 2014: Espoon perinneympäristöt 2014. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 3/2014. 175 s.
- Lähteenmäki, T. 2010: Espoon ympäristökeskuksen luonnon monimuotoisuuden suojelutyön perusteet ja priorisointi. – Julkaisematon ohjeisto, 20.4.2010.
- Parsons, K. ym. 2007: Bat Surveys Good Practice Guidelines. – Bat Conservation Trust, London. 82 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008:1–264.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008:1–572.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- SLTY 2012: Lepakkokartoitusohjeet.
http://lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2012_12.pdf – Viitattu 28.9.2015.

- Suomen ympäristökeskus 2013: Suomen kansainväliset erityisvastuulajit.
<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BD3AFA921-1A04-4A3C-8703-02A23589815B%7D/56873>.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016:1–75.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 49 s.

Liite 1. Huomionarvoiset luontokohteet ja lajiesiintymät Nupurinkallion asemakaava-alueella. Tärkeimmät ekologiset yhteydet on merkitty pisteiviivalla (liito-oravien kulkuyhteydet, ks. kuva 12).

Luontokohteet

1. Nupurinrinteen pähkinälehto (LSL)
2. Nupurinkallion lehtokorpi (muu)
3. Nupurinkallion rinnelehto (muu)
4. Rintinmäen pähkinälehto (LSL)
5. Masskärrin lehtonotko (muu)
6. Masskärr (muu)
7. Nupurinmetsän lehtokorpi (muu)
8. Hakjärven laskupuro (muu)
9. Kuusikodin noro (vesilaki)

Lepakkoalueet

10. Lisääntymis- ja levähdyspaikka (LSL)
11. Ruokailualue/siirtymäreitti (muu)
12. Ruokailualue/siirtymäreitti (muu)

Viitasammakko

13. Lisääntymis- ja levähdyspaikka (LSL)

Uhanalaiset kasvit

14. Metsälitukka
15. Keltamatar
16. Keltamatar

