



TUUSULANJÄRVEN ETELÄPÄÄN JA TUUSULANJOKILAAKSON LUONTOSELVITYS

Esa Lammi, Marko Vauhkonen & Nina Hagner-Wahlsten

31.12.2015

TUUSULANJÄRVEN ETELÄPÄÄN JA TUUSULANJOKILAAKSON LUONTOSELVITYS

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Selvitysalue ja tietolähteet	3
3 Menetelmät.....	3
3.1 Viitasammakko	5
3.2 Pesimälinnusto	5
3.3 Lepakot	6
3.4 Luonto- ja kasvillisuustyytit, arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit	8
4 Alueen yleiskuvaus	9
5 Viitasammakko	16
6 Pesimälinnusto	17
7 Lepakot	21
7.1 Lepakkohavainnot	21
7.2 Lepakoille tärkeät alueet	23
7.3 Tulosten tarkastelu	24
7.4 Suositukset	25
8 Arvokkaat luontokohteet ja Lajit	26
8.1 Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alue	27
8.2 Tuusulanjärven eteläpään rantametsä	28
8.3 Kirkkotien lehtorinne	28
8.4 Merkittävät kasvilajit.....	29
9 Suositukset	29
10 Lähteet ja kirjallisuus	30

Kansi: Tuusulanjärven eteläpään luhtaa lintutornista nähtynä.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Esa Lammi, paitsi kuva 16 © Rasmus Karlsson.

1 JOHDANTO

Tuusulan kunta tilasi keväällä 2015 Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson alueen luontoselvityksen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Selvitystä käytetään maankäytön suunnittelun tausta-aineistona. Toimeksiantoon kuuluivat viitasammakkoinventointi, pesimälinnustoselvitys, lepakkoselvitys sekä kasvillisuuden ja arvokkaiden luontokohteiden inventointi.

Tässä raportissa esitellään alueen luonnonolot, arvokkaat luontokohteet sekä huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien esiintymät. Lisäksi annetaan suosituksia maankäytön suunnittelun tueksi. Selvityksen ovat laatineet biologit FM Esa Lammi ja FM Marko Vauhkonen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä. Lepakoita käsittelevästä osuudesta vastasi FM Nina Hagner-Wahlsten (Tmi BatHouse).

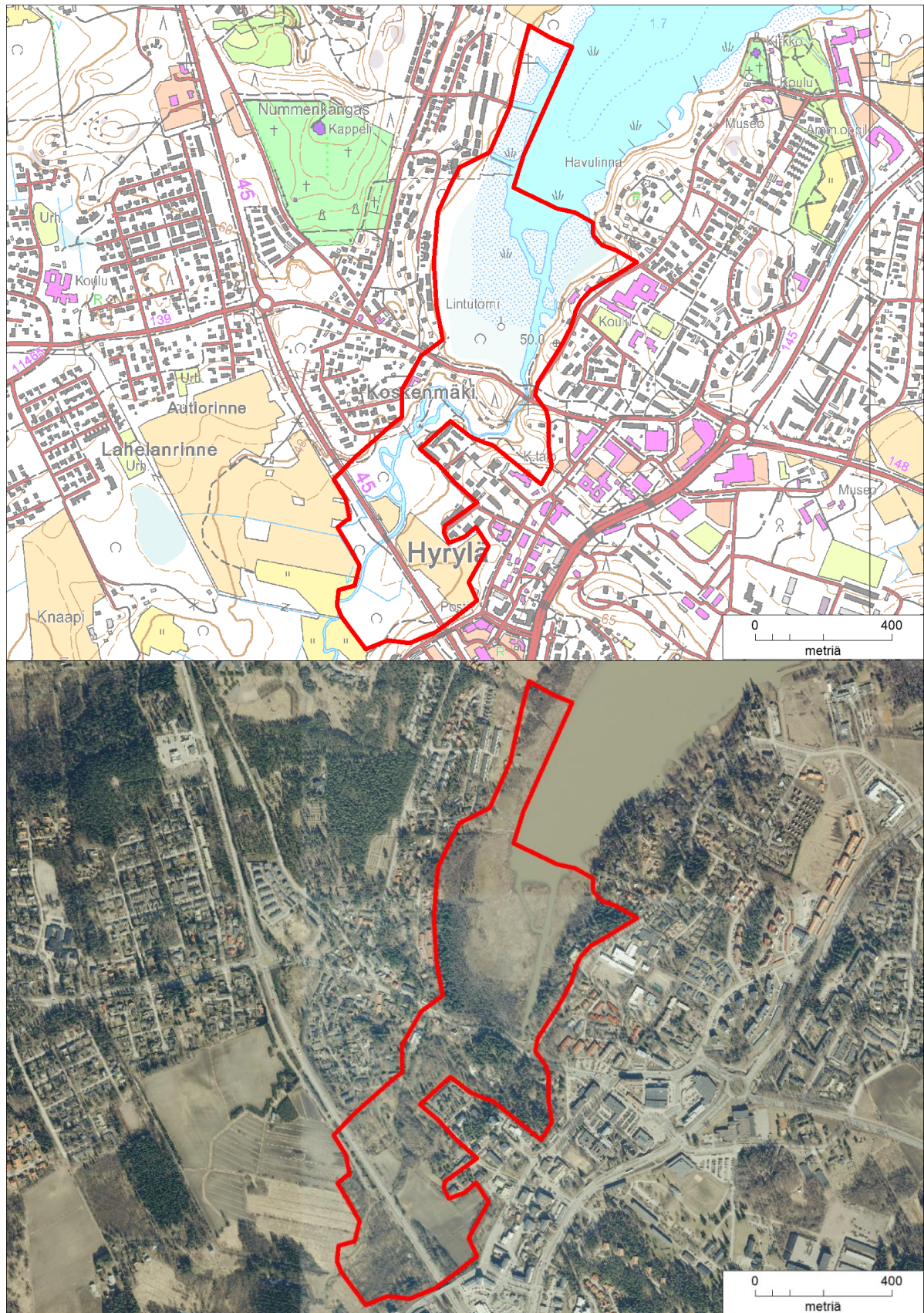
2 SELVITYSALUE JA TIETOLÄHTEET

Selvitysalue käsittää Tuusulanjärven eteläpään kosteikon ja järvestä laskevan Tuusulanjoen ympäristön Hämeentien eteläpuolelle asti (kuva 1). Tuusulanjärven eteläpään laaja luhta-alue kuuluu Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueeseen. Selvitysalueessa ovat mukana myös kosteikon reunametsät. Järven eteläpuolinen jokivarsi on vaihteleva alue, jossa on metsää, puistomaisena hoidettuja alueita, metsittyneitä peltoja ja hieman viljelykäytössä olevaa peltoakin. Alueella on myös muutama vanha asuinrakennus. Selvitysalueen pinta-ala on noin 57 hehtaaria, josta metsää on noin 12 hehtaaria.

Tuusulanjärven Natura 2000 -alueen luonnonoloja on selvitetty aiemmin ja alueelle on myös laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma (Yrjölä ym. 2003). Jokivarren alueelta ei ole tehty kattavaa luontoselvitystä, mutta yksi kohde mainitaan vuonna 1988 valmistuneessa Tuusulan arvokkaita luontokohteita käsittelevässä selvityksessä (Laamanen 1988). Alueen linnustosta on aiempia tietoja Lavinnon & Niirasen (1988), Karlssonin (2004) sekä Honkalan & Niirasen (2012) raporteissa. Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmään on tallennettu alueelta kaksi ruisräikkähavaintoa 1990-luvun alkupuolelta. Luonnonsuojelualueita tai luonnonmuistomerkkejä jokivarren alueella ei ole.

3 MENETELMÄT

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi* -oppaan (Söderman 2003) ohjeita. Työ painotettiin niihin lajeihin ja luontotyyppeihin, joiden säilyttämiseen on lainsäädännön tuomat velvoitteet.



Kuva 1. Selvitysalue kartta- ja ilmakuvapohjalla.

Tuusulanjärven Natura 2000 -alueelta selvitettiin viitasammakon, lepakoiden ja huomionarvoisten lintulajien esiintyminen, mutta alueen kasvillisuutta ja luontotyyppisiä ei tarkoin selvitetty. Jokivarren piha-alueet ja puistomaisena hoidetut nurmialueet jätettiin maastotöiden ulkopuolelle. Maastossa käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx ja 62s), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa asemakaavoituksen kannalta riittävällä tarkkuudella.

Maastossa inventoitiin viitasammakon, huomionarvoisten lintulajien ja lepakoiden sekä huomionarvoisten kasvilajien esiintyminen. Lisäksi selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Näitä ovat

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyypit
- vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyypit (Raunio ym. 2008a, b) sekä
- mahdolliset muut arvokkaat luontokohteet.

3.1 Viitasammakko

Viitasammakon inventointi perustuu sammakkokoiraiden keväisillä kutupaikoilla pitämään, helposti tunnistettavaan ääntelyyn. Selvitys tehtiin *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -oppaan (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Kaikki ranta-alueet kierrettiin jalkaisin kahdesti keväällä ja viitasammakoiden soidinääntelyä kuunneltiin lähellä rantaa, mutta kuitenkin sen verran etäällä, ettei soidin häiriintynyt. Soidintavat koiraat paikallistettiin ja merkittiin karttapohjalle. Ääntelevien koiraiden määrä arvioitiin ja kirjattiin muistiin.

Inventointikierrokset tehtiin 28.4. ja 5.5.2015. Inventoinnit aloitettiin illalla klo 21 jälkeen ja niitä jatkettiin puoleen yöhön saakka. Molemmilla kerroilla ilta oli lämmin ja tyyni ja viitasammakot olivat hyvin äänessä. Selvityksestä vastasivat eri iltoina Esa Lammi ja Marko Vauhkonen.

3.2 Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen selvitysalueella. Laskennoissa ei pyritty selvittämään yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia. Inventoinneissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää sekä vesi- ja rantalinnuston piste- tai kiertolaskentaa (Eläinmuseon seurantaohjeet; Koskimies & Väisänen 1988). Alue kierrettiin huolellisesti ja havaitut huomionarvoiset linnut merkittiin karttapohjalle. Laskennat tehtiin varhain aamulla ja aamupäivällä, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut olivat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin neljä kertaa, 23.4., 12.5., 29.5. ja 21.6.2015. Laskennan toistaminen on tarpeen vesi- ja rantalinnuston sekä eri aikaan saapuvien ja eri aikaan pesivien muuttolintulajien havaitsemisen kannalta. Yöaktiivista linnustoa (lähinnä rantakanat ja kaulushaikara) havainnointiin lisäksi viitasammakkoselvityksen yhteydessä.

Laskennoissa kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

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

Laskennoissa merkitään kartalle kaikki huomionarvoiset lintulajit käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeiden mukaisia merkintätapoja. Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiiriksi katsottiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä. Lintulaskennoista vastasi Marko Vauhkonen.

3.3 Lepakot

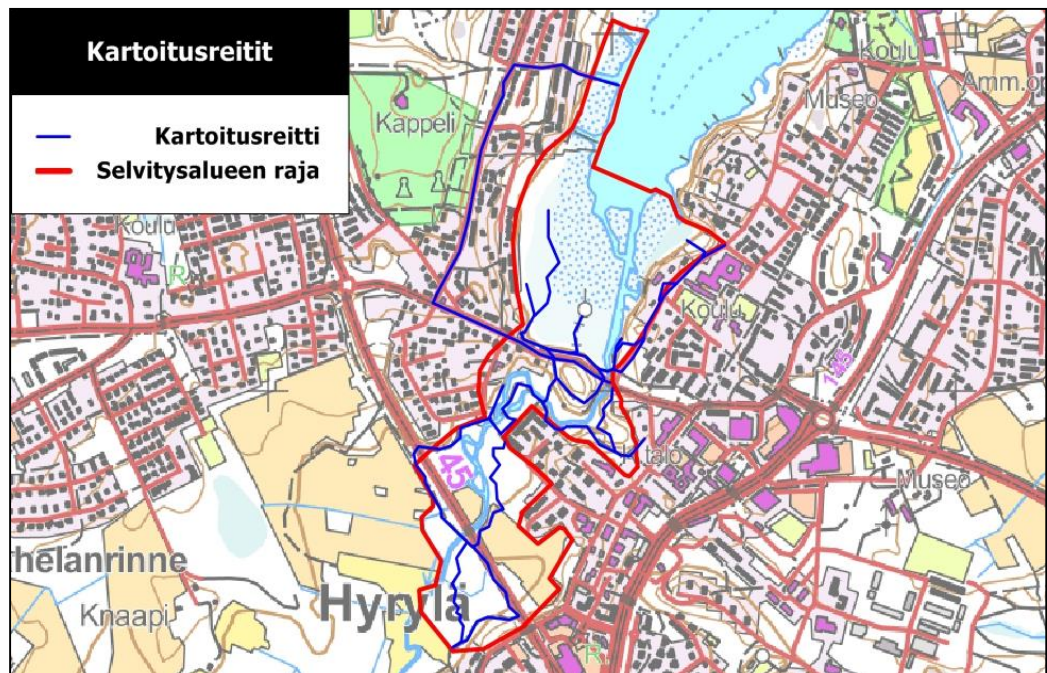
Lepakkoselvityksen tavoitteena oli selvittää selvitysalueen lepakkolajistoa ja eri lajien runsautta, paikallistaa lepakoille tärkeät saalistusalueet sekä niille johtavat mahdolliset kulkureitit. Lisäksi etsittiin valoisana aikana lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tarkistamalla mm. luonnonkoloja ja pönttöjä.

Lepakot ovat Suomen oloissa aktiivisia tavallisesti toukokuusta syys-lokakuuhun. Ne käyttävät mm. ruokailuun eri alueita kesän eri vaiheissa, minkä vuoksi lepakkokartoitus tulee toistaa alku-, keski- ja loppukesällä. Lepakkoselvitys toistettiin Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson alueella neljänä tyynenä ja saateettomana yönä (28.5., 15.6., 6.7. ja 18.8.2015).

Selvityksessä käytettiin reittikartoitusmenetelmää ja maastoon selvityskierroksen ajaksi jätettyjä lepakoiden kaikuluotausääniä automaattisesti tallentavia laitteita. Reittikartoituksessa noudatettiin Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ja Bat Conservation Trustin (Parsons ym. 2007) suosituksia. Kartoitusreitit (kuva 2) suunniteltiin kartta-aineiston ja päiväaikaisten maastokäyntien perusteella. Kartoitukset keskitettiin lepakoille parhaiten soveltuville alueille. Kartoitusreitit seurasivat polkuja ja teitä, mikä helpotti reitin toistettavuutta eri kartoituskerroilla ja vähensi oleellisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa, ultraääni-ilmaisimen toimintaa häiritsevää taustamelua. Tuusulanjärven rannan tuntumassa ja Hämeentien eteläpuolisella metsäalueella maasto on osittain avointa, soistunutta ja paikoitellen erittäin vaikeakulkuista. Nämä alueet eivät ole lepakoille erityisen sopivia ja ne jätettiin pääosin selvityksen ulkopuolelle.

Kartoituskierrokset aloitettiin valaistusolojen mukaan noin 45 minuuttia auringonlaskun jälkeen. Vertailukelpoisuuden vuoksi lepakoita kartoitettiin vain hyvällä säällä, eli saateettomina, melko tyyninä ja lämpiminä (> +10 °C) öinä. Sade, ko-

va tuuli ja kylmyys vähentävät oleellisesti lepakoiden saalistusaktiivisuutta. Kartoitusrreittiä pitkin käveltiin rauhallisesti ja lepakoita kuunneltiin kannettavan ultraääni-ilmaisimen eli lepakodetektorin (Pettersson D240x) avulla. Laitteella voidaan havaita lepakoiden päästämät korkeataajuiset kaikuluotausäänet. Lepakohavainnot kirjattiin ylös ja paikannettiin. Siippojen ääniä nauhoitettiin tarvittaessa digitaalisella tallentimella (Edirol R-09). Lajit tunnistettiin maastossa tai jälkikäteen analysoimalla tallennettuja ääniä tietokoneella äänianalysiohjelmalla (BatSound® -ohjelmisto). Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lajinmäärityksen varmistamiseksi.



Kuva 2. Lepakoiden kartoitusreitit Tuusulanjärven eteläpäässä ja Tuusulan jokilaakson alueella.

Selvityksessä käytetyt automaattiset passiiviseurantadetektorit (AnaBat SD1, Titley Electronics) tallentavat lepakoiden ultraääniä muistikortille. Laitteita on mahdollista jättää maastoon pitkiksi ajoiksi. Niillä saatiin havaintoja lepakoiden aktiivisuudesta tietyissä paikoissa täydentämään kartoittajan havainnointia.

Passiiviseurantalaite 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 kyseisellä paikalla, mikä on avuksi määriteltäessä lepakoille tärkeiden alueiden sijaintia.

Detektorit vietiin ennen kartoituskierron alkua maastoon ja niiden annettiin olla paikoillaan kartoituskierron ajan. Kesän aikana passiiviseurantalaitteita pidettiin viidessä eri paikassa (kuva 3).

Selvityksessä todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvotettiin Suomen Lepakotieteellisen yhdistyksen ohjeen (SLTY 2012) mukaisesti (luokat

I–III). Lepakkolajia ei aina pystytä määrittämään ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Lajipari viiksisiippa ja isoviiksisiippa on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella, joten nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viiksisiipat.

Lepakkoselvityksestä vastasi Environ alikonsulttina Tmi BatHouse. Maastoinventoinnin teki biologi FM Rasmus Karlsson. Aineiston käsittelyyn osallistui FM Nina Hagner-Wahlsten.



Kuva 3. Passiviseurantadetektorien sijaintipaikat.

3.4 Luonto- ja kasvillisuustyytit, arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit

Selvitysalueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä sekä arvokkaita luontokohteita inventoitiin 27.7. ja 3.8.2015. Rakentamattomat, Natura 2000 -alueen ulkopuolella olevat alueet kierrettiin kattavasti läpi. Pihamaiden ja hoidettujen nurmialueiden kasvillisuutta ei inventoitu. Luonnonolojen ja maankäytön perusteella jaetuilta osa-alueilta kirjattiin muistiin luonnonolojen yleiskuvaus, runsaimmat kasvilajit sekä mahdolliset huomionarvoiset (erityisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset sekä silmälläpidettävät ja muut harvinaiset) kasvilajit. Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät paikannettiin GPS-laitteella ja merkittiin karttapohjalle.

Inventointitietojen perusteella arvioitiin, onko selvitysalueilla merkittäviä luontokohteita. Arvokkaat luontokohteet rajattiin kartalle ja niistä kirjoitettiin muistiin tiiviit kuvaukset. Kasvillisuus- ja luontotyyppien sekä luontokohteiden inventoinnista vastasi Esa Lammi.

4 ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalueelta rajattiin luonnonolojen ja maankäytön perusteella 17 osa-aluetta (kuvat 4 ja 7), joiden luonnonoloja kuvataan seuraavassa.

Kuvio 1

Järven eteläpään luhta kuuluu lähes kokonaan Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueeseen (alaluku 8.1). Rajaus noudattaa pääosin rantametsien reunoja. Jokisuun soutuvenevalkama ja osa rantapuistosta on myös mukana Natura-rajauksessa.



Kuva 4. Tuusulanjärven eteläpää osa-alueet 1–7. Natura 2000 -alue (osa-alue 1) on rajattu vihreällä viivalla.

Kuvio 2

Natura 2000 -alue rajautuu selvitysalueen luoteiskulmassa pihamaiden nurmiententtiin. Aivan selvitysalueen pohjoispäässä Natura-rajauksen länsipuolella on pieni metsäkuvio ja entistä peltoa. Metsikkö on varttuvaa haavikkoja, jossa on aluskasvillisuutena mm. vuohenputkea, aivotirnaa, rönsyleinikkiä, koiranheinää ja metsäkortetta. Kuvion eteläosan entisellä pellolla kasvaa tavanomaista suurruohoniityn lajistoa, kuten vuohenputkea, maitohorsmaa, hiirenvirnaa, komea-

lupiinia, juolavehnää ja niittynurmikkaa. Niityn reunaosat ovat pajukoitumassa. Natura-alueen puolella niityn reunassa on nuorta lehtimetsää ja pajukkoluhaa.

Kuvio 3

Länsirannan rivitalojen eteläpuolella on laajahko alue valoisaa, kosteapohjaista hieskoivikkoa. Puusto on jo lähes 20-metristä, mutta silti vielä melko nuorta. Varttuneempaa koivikkoa on vain kuvion pohjoispäässä, jossa on hieman lahopuutakin. Koivujen katveessa kasvaa tuomia, pihlajaa ja haapoja. Aluskasvillisuudessa on mm. metsäkortetta, metsäalvejuurta ja vadelmaa sekä paikoin oravanmarjaa ja mesimarjaa. Kuviolla on vanhoja oja ja se on ehkä entistä, maatalouskäytössä ollut rantaniittyä.

Kuvio 4

Asuinrakennusten ja Natura-alueen välisen kuvion länsipuolisko on varttunutta ja länsireunastaan vanhaa kuusisekametsää. Kuusikkoisella alueella on useita vanhoja oja ja puolittain umpeenkasvaneita lampareita, jotka vaikuttavat entisiltä turpeenottoalueilta. Puusto on tiheää ja lahoppuuta on paikoitellen. Ojien varsilla ja kaivantojen reunoilla kasvaa järeitä tervaleppiä, mutta muu puusto on kuusivaltaista (kuva 5). Aluskasvillisuudessa on lähinnä lehtomaisen kankaan lajistoa, mm. käenkaalia, mustikkaa ja metsäalvejuurta. Kuvion itäosassa kuusikko vaihtuu hieskoivikoksi, jossa kasvaa luhtalajistoa, lähinnä järvikortetta, raatetta ja ranta-alpia.



Kuva 5. Ojanvarren puustoa Tuusulanjärven lounaisrannan kuviolta 4.

Kuvion eteläpäässä Koskenmäentien alapuolella on pieni alue ojitettua lehtokorpea, jonka kasvilajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, mustaherukka, punakoiso ja mesiangervo. Puusto on varttunutta kuusta ja koivua. Korpialueen länsipuolelle

on hiljattain kaivettu putkilinja. Linjan varrella vanhojen kuusten katveessa kasvaa mm. jänönsalaattia ja käenkaalia sekä entisen asutuksen jäänteinä vaahteroita ja keltamoita.

Kuviot 4 ja 5 muodostavat yhdessä Natura-aluetta suojaavan rantametsän. Alueen säilyttäminen luonnontilaisena on suotavaa (alaluku 8.2).

Kuvio 5

Kuvioon kuuluu Tuusulanjärven eteläpään rantametsä ja Natura-aluetta reunustava avoluhta. Rantametsä on hankalakulkuista, upottavaa ruoho- ja heinäkorpea, joka järven suuntaan siirryttäessä muuttuu matalan hieskoivikon vallitsemaksi ruohokorveksi ja lopulta aukeaksi luhtanevaksi.

Rantametsän puusto on vaihtelevan ikäistä koivua, jonka seassa kasvaa myös nuoria tervaleppiä ja mäntyjä. Aluskasvillisuudessa on mm. suo-orvokkia, suoputkea, raatetta, terttualpia ja okarahkasammalta. Nuorta hieskoivikkoa kasvavalla vyöhykkeellä on runsaasti järvikortetta, kurjenjalkaa, terttualpia ja rantalpia (kuva 6). Mätäspinnoilla kasvaa myös isokarpaloo. Sammallajistossa on runsaan okarahkasammalen lisäksi ainakin viita- ja lettorahkasammalta. Puustossa on jonkin verran myös nuoria tervaleppiä. Kuvion pohjoispään luhtanevalla kasvaa järvikortteen ja raatteen lisäksi aitoja suokasvejakin, kuten tupasvillaa, riipasaraa, leväkköä ja pyöreälehtikihokkia.

Kuvio muodostaa yhdessä kuvion 4 kanssa Natura-aluetta suojaavan rantametsän, jonka säilyttäminen luonnontilaisena on suotavaa (alaluku 8.2).



Kuva 6. Nuorta hieskoivikkoa lintutornille vievän pitkospuureitin varrelta.

Kuvio 6

Jokisuun itäpuolella sijaitseva kuvio, jonka eteläosa on hoidettua puistoa. Pohjoispuoliskossa on varttuneita koivuja, mäntyjä ja kuusia kasvava rinne ja entinen pihamaa, jonka rakennukset on hiljattain hävitetty. Rinteellä on lehtokasvillisuutta, mm. valkovuokkoa, ahomansikkaa, kioloa, kevättähtimöä, lehtokuusamaa ja nuokkuhelmikkää. Rinteen yläosassa kasvaa tuomea, haapaa ja vaahteraa tiheänä vesaikkona. Vanha ylispuusto on koivuvoittoista. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan lajistoa.

Kuvio 7

Pihamaiden välinen, rantaan viettävä metsärinne, jonka puusto on vanhaa kuusikkoa. Alueella on runsaasti lahoppua. Kasvillisuustyyppi on tuoretta lehtoa ja lehtokorpea. Hyvin säilynyt metsäkuvio on paikallisesti arvokas luontokohde (alaluku 8.3).



Kuva 7. Jokilaakson osa-alueet 8–17. P = piha-alueita (ei inventoitu). Keltainen piste on ketoneilikan kasvu-
paikka.

Kuvio 8

Koskenmäentien eteläpuolella sijaitseva pieni luode–kaakkosuuntainen harju (Hyrylänharju; kuva 7), jonka laki nousee noin 15 metriä tien tason yläpuolelle. Harju on jyrkkärinteinen. Sen eteläpuolella on vedenottamo ja itäpuolella vanha sorakuoppa sekä vedenottamolle johtava tie. Harjun pohjoisrinteen puusto on harvennettu muutama vuosi sitten. Jäljelle on jätetty lähinnä varttuneita mäntyjä. Kenttäkerroksen kasvillisuus on harvennuksen jälkeen kuivahtanut. Lajistossa on lehtomaisen kankaan ja harjulehtojen kasveja, kuten käenkaalia, sinivuokkoa ja kieloa. Rinteeseen on kasvamassa tiheäksi vesaikoksi pihlajaa, vaahteraa, haapaa ja pihoilta levinnyttä isotuomipihlajaa.

Harjun etelärinteellä kasvaa kookkaita mäntyjä, kuusia ja haapoja. Puustoa ei ole harvennettu. Aluskasvillisuudessa on sinivuokkoa, metsäorvokkia, kieloa ja nuokuhelmikkää. Ylärinteellä vallitsevat kielo ja mustikka.

Hyrylänharju on aiemmin arvioitu merkittäväksi luontokohteeksi (Laamanen 1988). Harjumuodostumana se on edelleenkin säilyttämisen arvoinen, mutta muut luontoarvot ovat kärsineet voimakkaasta puuston harvennuksesta.

Kuvio 9

Tuusulanjoen ja kunnanviraston välinen metsäalue, joka kuuluu samaan, Tuusulanjoen kahtia jakamaan harjumuodostumaan kuin joen länsipuolinen Hyrylänharju. Alue on kumpuilevaa maastoa, jonka rinteet viettävät jokivarteen. Keskellä olevaa notkelmaa on käytetty kesäteatterin näyttämönä. Notkelman kautta kulkee ulkoilureitistö. Muu alue on puustoltaan varttunutta ja paikoin vanhaa mänty- ja kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa sekapuuna mm. koivuja, haapoja, tuomia, joitakin vaahteroita ja jokivarressa tervaleppiä. Rinteiden kasvillisuudessa on lähinnä lehtomaisen kankaan lajistoa, kuten mustikkaa, kieloa, jänönsalaattia, käenkaalia ja metsäkastikkaa.

Kuvio 10

Jokivarren ja Hyrylänharjun välinen alue, joka on ilmeisesti entistä pihamaata. Kuvio on säilynyt lähes puuttomana, sillä vain jokivarressa kasvaa tuomia ja muutama koivu. Muutoin alue hyvin rehevää kosteaa niittyä, jonka kasvistoon kuuluvat hiirenporras, mesiangervo, vuohenputki, nokkonen, lehtopalsami ja erittäin haitallisiin vieraskasveihin lukeutuva jättipalsami.

Kuvio 11

Vaihteleva alue, jossa vuorottelevat puistonurmikot sekä rehevät, koivuja ja isoja tervaleppiä kasvavat kosteapohjaiset metsäkuviot. Alueen keskellä on jokihaarojen toisistaan erottama saari. Metsiköiden aluskasvillisuutena on mm. nokkosta, maitohorsmaa, vuohenputkea, mesiangervoa, koiranvehnä ja korpikastikkaa. Ylispuustoa on aikanaan harvennettu. Harmaalepistä, tervalepistä, raidasta ja tuomesta muodostunut metsiköiden pensaskerros on kasvanut tiheäksi valaistusolojen parannuttua. Puistomaisilla aloilla kuvion reunaosissa kasvaa harvakseltaan koivuja ja mäntyjä. Jokiuomassa on mm. leveäosmankäämiä, ojalpalkkoa ja rantakukkaa.

Kuvio 12

Jokuoman länsipuolinen kuvio on metsittynyttä, kosteapohjaista niittyä, jossa kasvaa harvakseltaan koivuja ja 3–4 metrin korkuista pajukkoa. Aluskasvillisuudessa vallitsevat mesiangervo, vuohenputki, karhunputki, vadelma ja korpikas-tikka. Jokuoma on mutkittleva ja hitaasti virtaava. Vanhojen, jo lähes erilleen kuroutuneiden meanderimutkien kasvillisuus on runsasta. Niiden lajistoon kuu-luvat sarjarimpi, ratamosarpio, pystykeiholehti, jokileinikki, leveäosmankäämi, punakoiso ja isolimaska. Samoja lajeja tavataan myös Tuusulanjärven runsaskas-visilta rannoilta. Kuvion länsireunassa olevan ulkoilutien varrella kasvaa useassa kohdassa karvahorsmaa ja idänkattaraa, jotka ovat vähälukuisia, mutta Hyrylän alueella monin paikoin esiintyviä uustulokaskasveja.

Kuvio 13

Joen itäpuolinen metsäalue, jota on pidetty puistomaisena. Alueella vuorottele-vat 15–20 metriä korkeaa koivua, mäntyä ja kuusta kasvavat alat sekä nurmiko-i-na pidetyt alueet ja kulkuväylät (kuva 8). Nurmikoille on istutettu mm. poppeli-ryhmiä ja isotuomipihlajia. Hoitamattomien alojen runsaimpiin kasvilajeihin kuu-luvat joen lähellä mesiangervo, ranta-alpi, korpikaisla ja ojasorsimo, jotka ovat kosteiden rantametsien lajeja. Kuivemmillä paikoilla kuvion itäosassa kasvaa mm. vuohenputkea, karhunputkea ja maitohorsmaa.



Kuva 8. ”Rantapuistoa” jokivarren itäpuolelta kuviolla 13.

Kuvio 14

Viljelykäytössä oleva peltoalue. Pellon eteläreunassa Hämeentien varrella on ka-pea lehtipuumetsikkö, jossa kasvaa koivua, haapaa ja harmaaleppää. Aluskasvilli-suutena on vuohenputkea, maitohorsmaa, kieloa, vadelmaa, kyläkellukkaa ja

hietakastikkaa. Pellolta laskevan valtaojan varrella on myös jättipalsamia, joka on erittäin haitallinen vieraslaji.

Tien varressa pellon reunan koivuja kasvavalla töyräällä on silmälläpidettävän (NT) ketoneilikan kasvupaikka (kuva 7). Kukkivia yksilöitä oli elokuussa 2015 satakunta.

Kuvio 15

Hämeentien ja peltoalueen välinen metsäkuvio, joka on kostea lehtoa sekä ruoho- ja heinäkorpea. Puusto on kymmenmetristä koivikkoa, jossa on sekapuu- na halavaa ja kiiltopajua. Muita alueelle tyypillisiä kasvilajeja ovat mesiangervo, vuohenputki, lehtopalsami, rohtovirmajuuri ja nurmilauha.

Kuvio 16

Laajahko Tuusulanjoen ja Hämeentien välinen metsäalue, jonka länsireuna on entistä niittyä. Jokivarressa kuvion länsiosassa on aukkoista pajukkoa kasvavaa tulvaniittyä ja eteläreunassa valoisaa koivikkoa. Muu alue on vaihtelevasti koivua ja harmaaleppää kasvavaa metsää. Puusto on varttuvaa, enimmillään 20 metrin korkuista. Aluskasvillisuudessa runsaita lajeja ovat rönsyleinikki, suo-ohdake, lehtokorte ja nurmilauha. Maastokarttaan merkityn, osin suoraksi kaivetun puron varrella on lehtokorpea, jonka lajistoon kuuluvat mm. mesiangervo, lehtopalsami, jättipalsami, korpikaisla, punaherukka ja hiirenporras. Jokivarren kosteilla niityillä kasvaa pullosaraa, luhtasaraa, viiltosaraa, korpikaislaa ja ranta-alpia. Kuvion eteläkulmassa lähellä pellonreunaa on usean aarin laajuinen kasvusto karvasaraa (kuva 9). Laji on lounainen ja Uudellamaalla harvinainen uustulokas.



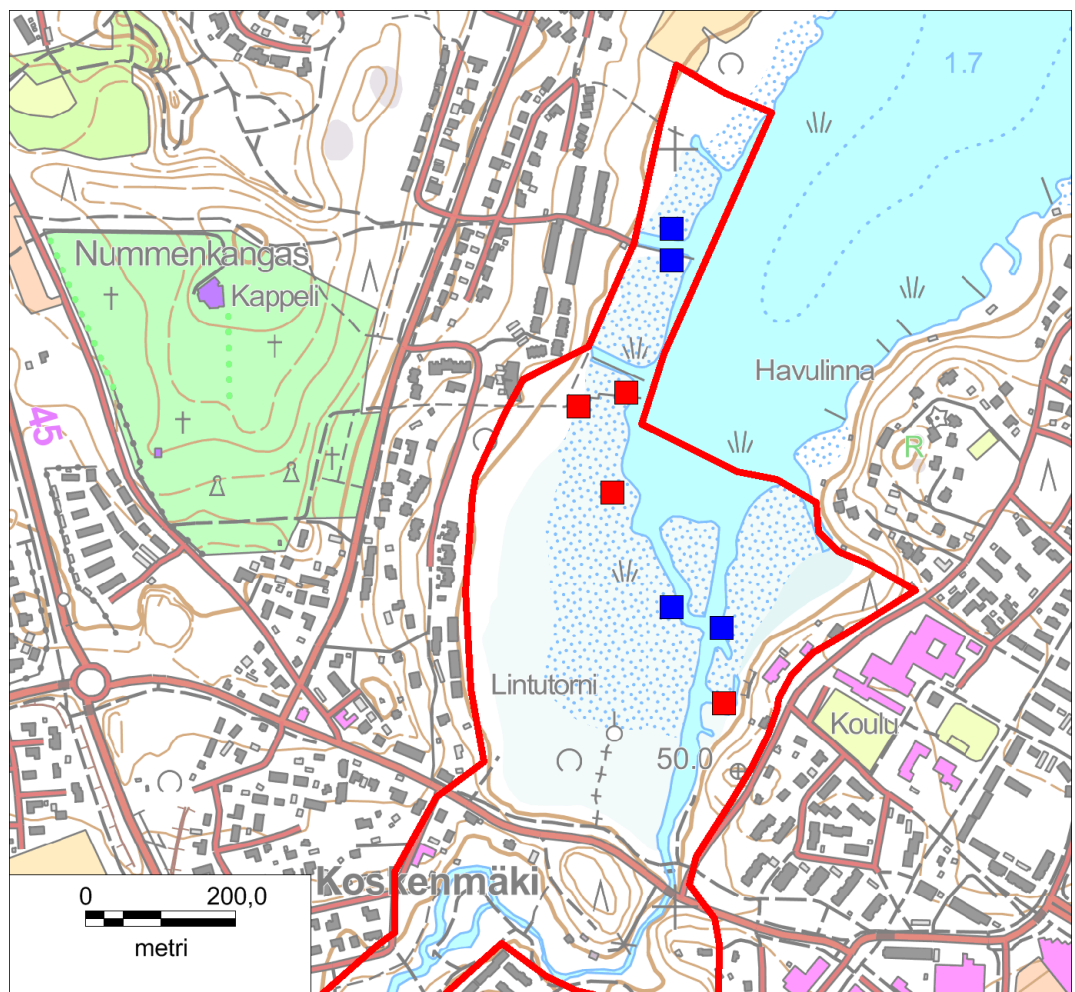
Kuva 9. Karvasaraa koivujen katveessa kuvion 16 eteläpäästä.

Kuvio 17

Etelään nouseva koivikkoinen lehtorinne, jonka alla on ulkoilutie. Rinteellä kasvaa myös joitakin kuusia, mäntyjä ja haapoja. Puusto on aukkoista ja pienpuustona kasvaa pihlajaa, tuomea ja vaahteraa. Pensaskerroksessa on mm. terttuseljaa. Aluskasvillisuudessa vallitsevat vuohenputki, kielo, nokkonen, maitohorsma ja vadelma. Alarinteellä on myös mesiangervoa. Ulkoilutien varrella kasvaa hie-man idänkattaraa.

5 VIITASAMMAKKO

Selvityksessä havaittiin soidintavia viitasammakoita kahdeksassa paikassa Tuusulanjärven eteläpäässä (kuva 10). Jokivarren alueella lajista ei tehty havaintoja.



Kuva 10. Viitasammakon todetut soidinpaikat Tuusulanjärven eteläpäässä keväällä 2015. Sinisellä symbolilla merkityissä paikoissa havaittiin muutamia ja punaisella symbolilla merkityissä paikoissa enintään muutamia kymmeniä soidintavia koiraita.

Jokaisessa paikassa havaittiin viitasammakoita molemmilla käyntikerroilla. Kuvaan 10 sinisellä symbolilla merkityissä paikoissa yksilömääräksi arvioitiin muu-

tama, enintään viisi yksilöä. Punaisella symbolilla merkityissä paikoissa yksilömääräksi arvioitiin 20–50 soidintavaa koirasta.

Viitasammakoiden kaikki havaintopaikat (kuva 10) on tulkittavissa lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Niitä koskee luonnonsuojelulain 49 §:n hävittämis- ja heikentämiskielto.

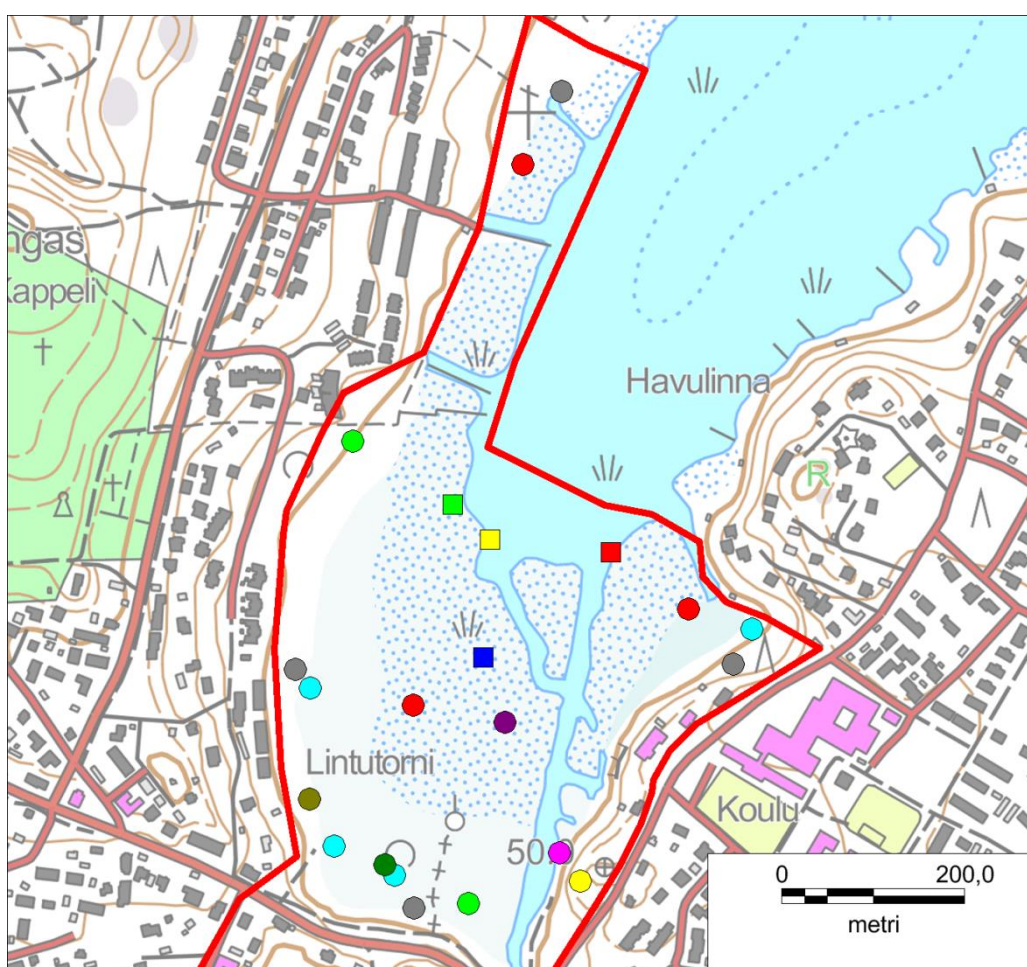
6 PESIMÄLINNUSTO

Selvitysalueen lintulaskennoissa havaittiin yhteensä 67 lintulajia (taulukko 1). Kaikki tavatut lintulajit eivät todennäköisesti pesineet selvitysalueella. Suurin osa tavatuista lintulajeista on Suomessa varsin yleisiä ja Keski-Uudellamaalla runsaita pesimälajeja. Laskennoissa tavattiin viisi ns. Punaisen kirjan lajia (Rassi ym. 2010) ja kymmenen muuta huomionarvoista lajia. Niiden havaintopaikat tai reviirit on merkitty kuviin 11 ja 12.

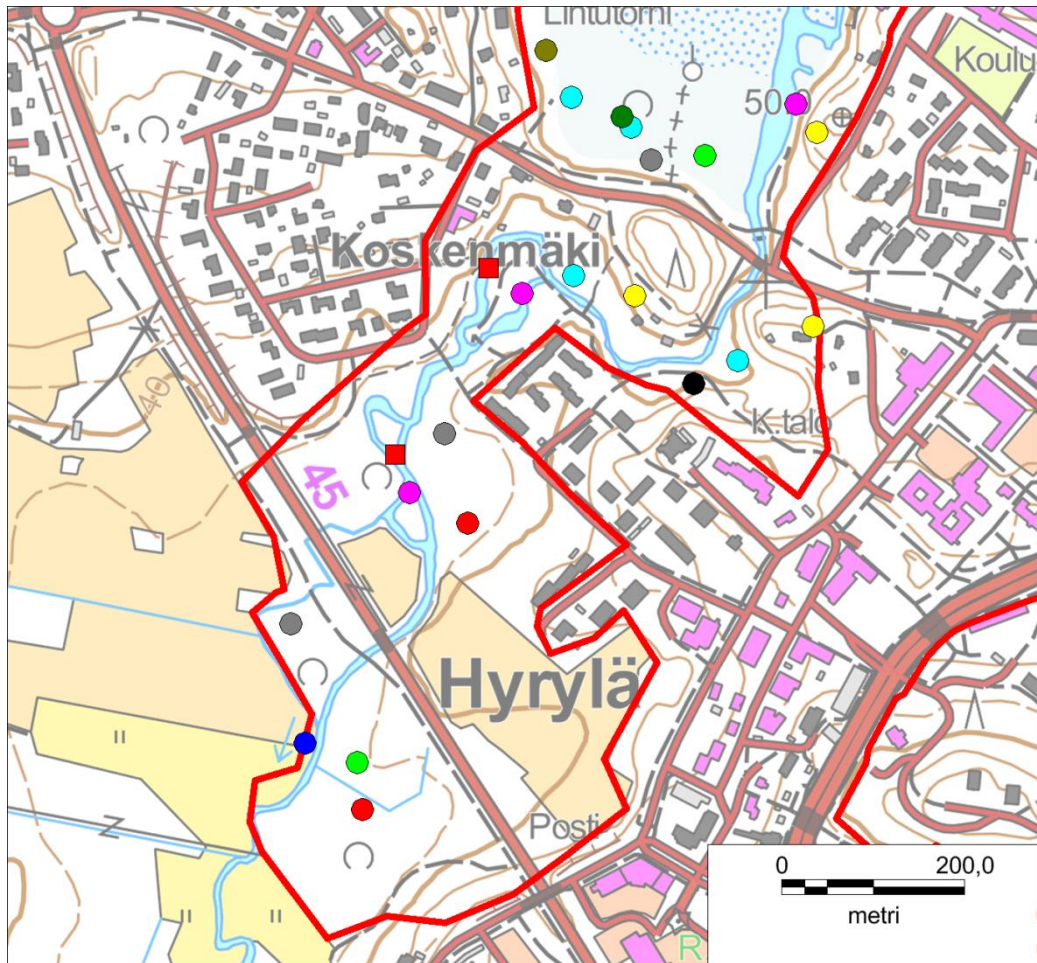
Taulukko 1. Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson selvitysalueella havaitut lintulajit. Status-sarakkeen selitykset: NT = silmälläpidettäväksi luokiteltu laji Rassin ym. (2010) mukaan, dir = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, v = Suomen kansainvälinen vastuulaji * = muu huomionarvoinen, esim. arvokasta elinympäristöä indikoiva laji.

Laji	Status	Laji	Status
fasaani		peukaloinen	
haapana	v	pikkutikka	*
haarapääsky		pikkuarvonen	
harakka		punakylkirastas	
harmaasieppo		punarinta	
hernekerttu		punatulkku	
hippiäinen		punavarvonen	NT
keltasirkku		puukiipijä	*
kirjosieppo		pyrstötiainen	
kiuru		rantasipi	NT, v
kottarainen		rautiainen	
kultarinta	*	ruisräikkä	dir, v
kuovi	v	ruokokerttunen	
kuusitiainen		rytikerttunen	
käenpiika	NT	räkättirastas	
käki		satakieli	
käpytikka		sepelkyyhky	
lapasorsa		silkkuiikku	
laulurastas		sinisorsa	
lehtokerttu		sinitiainen	
lehtokurppa		sirittäjä	NT
leppälintu	v	taivaanvuohi	

luhtakerttunen		talitiainen	
metsäviklo		tavi	v
mustapääkerttu	*	telkkä	v
mustarastas		tervapääsky	
naakka		tikli	
niittykirvinen	NT	tiltalti	
pajulintu		varis	
pajusirkku		viherpeippo	
peippo		vihervarpunen	
pensaskerttu		viitakerttunen	
pensassirkkalintu		västäräkki	
pensastasku			



Kuva 11. Huomionarvoisten lintulajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti Tuusulanjärven eteläpäässä. **Ympyräsymbolit:** Harmaa = mustapääkerttu, punainen = punavarpunen, vaalean vihreä = kultarinta, vaalean sininen = sirittäjä, tumman violetti = niittykirvinen, ruskea = puukii-pijä, tumman vihreä = pikkutikka, vaalean violetti = rantasipi ja keltainen = leppälintu. **Neliö-symbolit:** vaalean vihreä = tavi, keltainen = haapana, punainen = telkkä ja sininen = kuovi.



Kuva 12. Huomionarvoisten lintulajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti Tuusulanjokilaakson alueella. **Ympyräsymbolit:** Vaalean sininen = sirittäjä, keltainen = leppälintu, vaalean violetti = rantasiipi, musta = käenpiika, harmaa = mustapääkerttu, punainen = punavarpuunen, sininen = ruisrääkkä ja vaalean vihreä = kultarinta. **Neliösymbolit:** punainen = telkkä.

Haapana on koko Suomessa pesivä puolisukeltajasorsa. Sitä tavataan monenlaisissa vesistöissä, mutta laji suosii reheviä lintujärviä. Haapana on Suomen kansainvälinen vastuulaji, jonka kanta on pienentynyt voimakkaasti. Tuusulanjärven eteläpäässä havaittiin yksi haapanapari.

Kultarinta ja mustapääkerttu pesivät lehdoissa sekä rehevissä lehti- ja sekametsissä, jotka ovat usein luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita. Tuusulanjärven eteläpään rantametsissä oli kaksi kultarinnan ja neljä mustapääkertun reviiriä. Tuusulanjokilaakson alueella todettiin yksi kultarinnan ja kaksi mustapääkertun reviiriä.

Kuovi on kookas kahlaaja, jota tavataan lähinnä pelloilla, avosoilla ja rantaniityillä. Se on maamme kansainvälinen vastuulaji, jonka Euroopan kannasta noin kolmannes pesii Suomessa. Kuovi on taantunut varsinkin maan eteläosissa. Tuusulanjärven eteläpään avoluhdalla oli yksi kuovireviiri.

Käenpiika on Suomessa silmälläpidettäväksi (NT; ks. Rassi ym. 2010) luokiteltu tikkalintu. Se pesii piha- ja puistoalueilla sekä peltojen reunojen ja muiden kult-

tuuriympäristöjen läheisissä harvapuustoisissa metsissä. Selvitysalueella laji tavattiin yhdellä reviiirillä lähellä Tuusulan kunnantaloa.

Leppälintu pesii valoisissa ja aukkoisissa metsissä, usein mäntykankailla tai kalliomänniköissä. Se suosii jossain määrin puustoltaan vanhoja metsiä. Lisäksi leppälintua tavataan myös rakennetuilla alueilla, esimerkiksi pihoilla ja puistoissa. Selvitysalueen keskivaiheilla todettiin kolme lajin reviiiriä. Leppälintu on maamme kansainvälinen vastuulaji, jonka Euroopan kannasta suuri osa pesii Suomessa.

Niittykirvinen on koko maassa tavattava avomaiden laji. Se pesii mm. pelloilla, niityillä, avosoilla, tuntureilla, joutomailla ja saaristossa. Laji on taantumisen vuoksi luokiteltu Suomessa silmälläpidettäväksi (NT; ks. Rassi ym. 2010). Tuusulanjärven eteläpään avoluhdalla oli yksi niittykirvisen reviiiri.

Pikkutikka pesii lehdoissa, rantojen lepikoissa tai muissa rehevissä lehtimetsissä. Se on riippuvainen lahosta lehtipuusta, johon laji kovertaa pesäkolonsa. Pikkutikka myös etsii ravintoa kuolleista puista. Selvitysalueella laji havaittiin Tuusulanjärven eteläpäässä lähellä Koskenmäentietä.

Punavarpuunen on silmälläpidettävä (NT; Rassi ym. 2010) pensaikkoisten niittyjen ja pellonreunuspensaikkojen pesimälintu, joka viihtyy myös kosteikkojen pensaikkorannoilla. Laji runsastui Suomessa suuresti 1900-luvun jälkipuolella, mutta on sittemmin vähentynyt. Selvitysalueen pohjoisosassa havaittiin kolme ja eteläosassa kaksi reviiirillä laulavaa punavarpuusta.

Puukiipijä pesii sekä havu-, seka- että lehtimetsissä, mutta suosii vanhoja metsiä, joissa on tarjolla ravintoa ja lajille sopivia pesäpaikkoja. Puukiipijä on Etelä-Suomessa pääosin paikkalintu ja melko yleinen sopivissa elinympäristöissä. Tuusulanjärven eteläpään rantametsässä todettiin yksi lajin reviiiri.

Rantasipi on vesistöjen äärellä tavattava kahlaaja, joka on taantumisestaan huolimatta edelleen varsin tavallinen laji. Se on luokiteltu (Rassi ym. 2010) Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) ja on lisäksi maamme kansainvälinen vastuulaji. Yli kolmannes Euroopan rantasipeistä pesii Suomessa. Tuusulanjärven rannalla todettiin vain yksi ja joen varrella kaksi lajin reviiiriä.

Ruisrääkkä on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen kansainvälinen vastuulaji. Ruisrääkkäreviirien määrä Suomessa vaihtelee mm. kevään sääolojen mukaan, mutta lajin kanta on 2000-luvun aikana toipunut aiemmasta aallonpohjastaan. Ruisrääkän elinympäristöjä ovat lähinnä pellot ja niityt. Selvitysalueella oli yksi lajin reviiiri Tuusulanjoen varrella.

Sirittäjä viihtyy lehdoissa sekä rehevimmissä sekametsissä, joissa on ainakin jonkin verran lehtipuustoa. Laji on uusimmassa uhanalaisuusarvioinnissa (Rassi ym. 2010) arvioitu silmälläpidettäväksi (NT). Selvitysalueella todettiin kuusi sirittäjäreviiiriä, joista neljä sijaitsi Tuusulanjärven rantametsissä ja kaksi jokilaakson puolella.

Tavi on runsaimpia vesilintujamme ja sitä tavataan koko maassa. Laji ei ole erityisen vaateliias elinympäristönsä suhteen, vaan sitä tavataan erityyppisissä vesistöissä. Tavi on maamme kansainvälinen vastuulaji, jonka Euroopan kannasta

merkittävä osa pesii Suomessa. Tuusulanjärven eteläpään selvitysalueella todettiin vain yksi lajin reviiri.

Telkkä on Suomessa yleinen vesilintu, joka pesii koko maassa. Laji on maamme kansainvälinen vastuulaji ja sen Euroopan kannasta yli 45 % pesii Suomessa. Selvitysalueen rannoilla todettiin kolme telkkäreviiriä (yksi Tuusulanjärven eteläpäässä ja kaksi Tuusulanjoella).

Tulosten perusteella selvitysalueella on monipuolinen ja arvokas pesimälinnusto. Edellä käsiteltyjen lajien lisäksi alueen lehtimetsissä ja pensaikoissa sekä osin rantaruovikoissa esiintyy monia yölaulajia (satakieli, kerttuset, pensassirkkalintu). Selvitysalueen linnustollisesti arvokkaimpana osana voidaan erottaa Tuusulanjärven Natura 2000 -alue (tämän selvityksen kuvio 1, ks. kuva 4) sekä siihen rajautuvat metsäiset kuviot 3–5 ja 7 (ks. kuva 4).

Em. kuvioiden muodostamassa kokonaisuudessa esiintyy suurin osa selvitysalueella tavatuista harvinaisista ja vaateliaista lintulajeista. Joitakin samoja lajeja tavattiin myös Tuusulanjoen varren metsäkuvioissa. Näitä ei kuitenkaan katsottu perustelluksi erottaa linnustollisesti merkittävänä, johtuen lajien ja reviirien pienestä määrästä sekä kuvioiden puuston nuoruudesta.

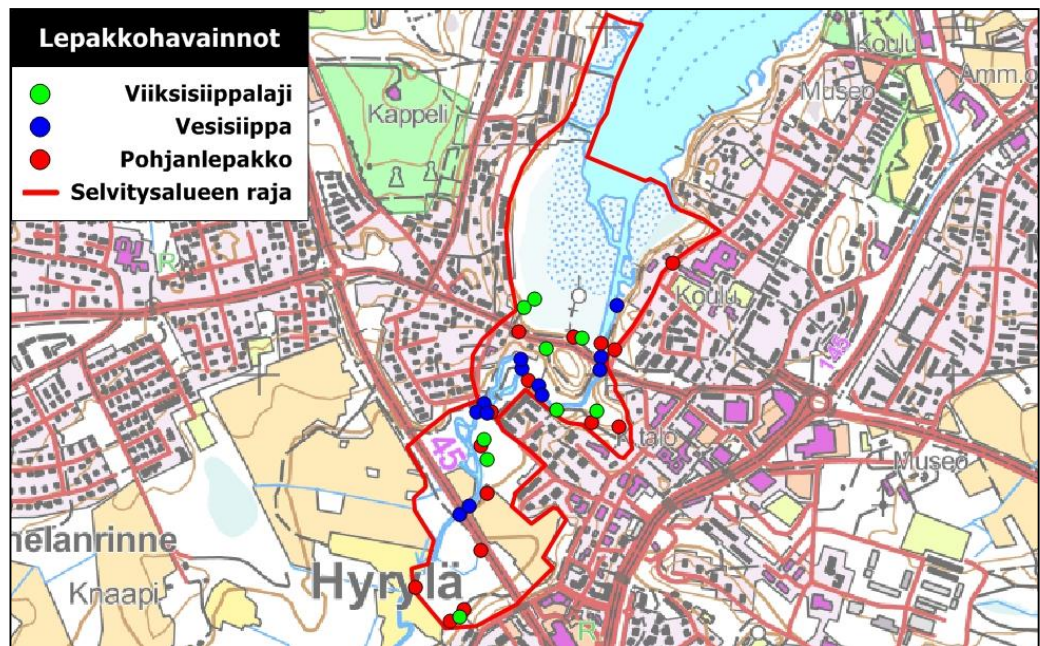
7 LEPAKOT

7.1 Lepakkohavainnot

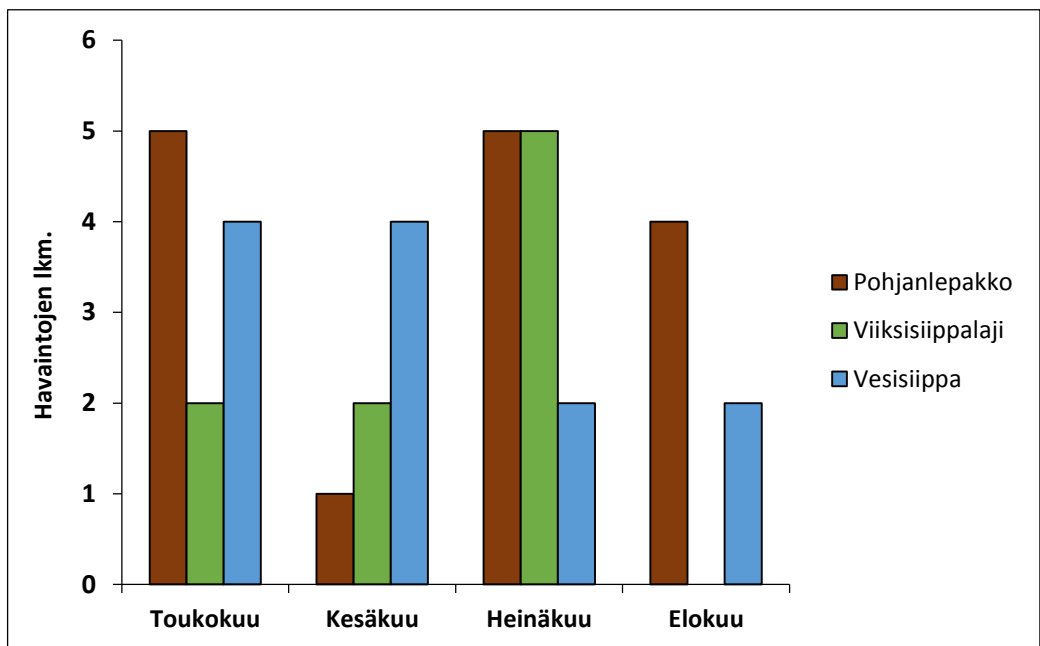
Selvitysalueella tehtiin havaintoja kolmesta lepakkolajista: pohjanlepakosta, vesisiipasta ja viiksisiiपालajista. Kartoituskierröksillä tehtiin kesän aikana yhteensä 36 havaintoa lepakoista (kuva 13). Yleisin lepakkolaji oli pohjanlepakko (15 havaintoa). Viiksisiiपालoista tehtiin 9 havaintoa ja vesisiipasta 12 havaintoa. Eniten havaintoja tehtiin heinäkuussa (kuva 14). Havaintomäärät ovat muualla lähialueilla tehtyihin selvityksiin verrattuna hieman suuremmat.

Passiiviseurantadetektoreihin tallentui yhteensä 305 havaintoa lepakoista (taulukko 2). Hämeentien kohdalla Tuusulanjoen sillan alla olleeseen detektoriin nro 5 tallentui huomattavasti enemmän havaintoja (213 kpl) kuin muihin detektoreihin. Havainnot tulivat vesisiipoista, jotka saalistivat sillan varjostamalla jokiosuudella. Varsinkin siipat voivat pienelläkin alueella saalistaessaan tuottaa suuren määrän havaintoja.

Detektoreihin nro 1 ja 4 (sijainti kuvassa 3) oli myös tallentunut havaintoja siipoista, joista suurin osa oli viiksisiiपालojoja. Passiiviseurantadetektoreissa ei ollut yhtään havaintoa pohjanlepakoista.



Kuva 13. Kartoituskiertoilla tehdyt lepakkohavainnot.



Kuva 14. Kartoituskiertoilla tehtyjen lepakkohavaintojen jakautuminen kuukausittain.

Taulukko 2. Passiiviseurantadetektoreiden tallentamat havainnot. Detektoreiden sijainti näkyy kuvassa 3.

Laitteen nro.	Päivämäärä	Pohjanlepakko	Siippalaji
1	15.6.2015		62
2	28.5.2015		
3	15.6.2015		
4	15.6.2015		30
5	28.5.2015		213
Yhteensä		0	305

7.2 Lepakoille tärkeät alueet

Alueiden arvo lepakoille luokiteltiin seuraavia periaatteita noudattaen:

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

Luokka IV: Lepakoille sopimaton alue. Lepakoiden esiintyminen alueella on epätodennäköistä tai satunnaista.

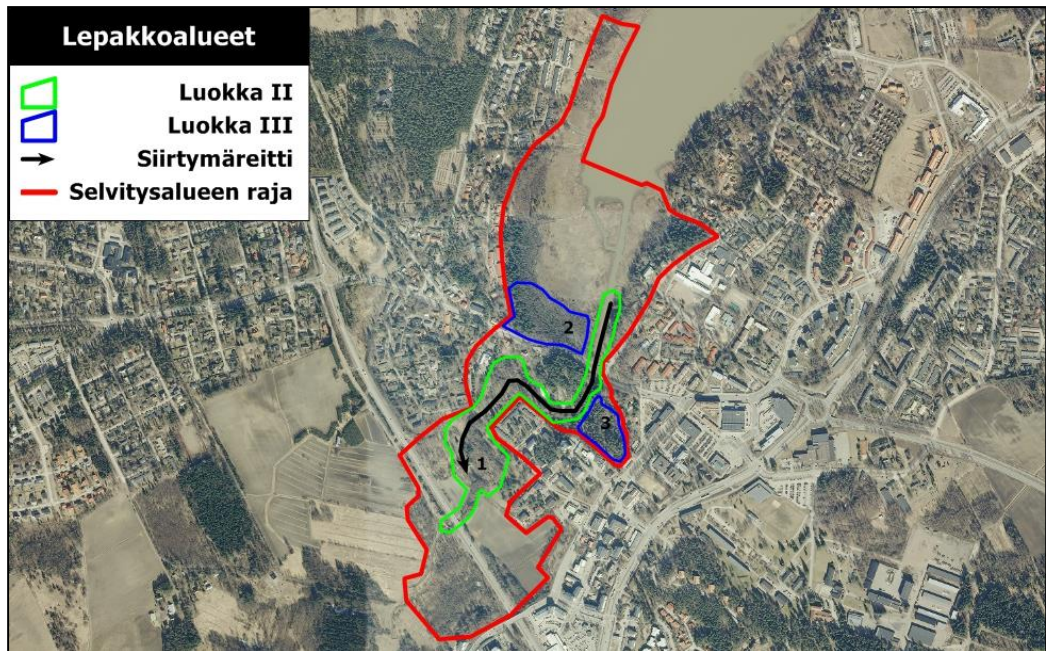
Passiiviseurantadetektoreihin tallentuneet havainnot on otettu huomioon arvioidessa alueiden arvoa lepakoille. Kuvassa 15 on esitetty kaikki selvitysalueelta rajatut lepakkoalueet ja siirtymäreitit. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (luokka I) ei todettu. Luokkaan II kuuluvia alueita on yksi ja luokkaan III kuuluvia alueita kaksi.

Luokka II: Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit

Tärkeäksi ruokailualueeksi katsotaan alue, jolla esiintyy säännöllisesti saalistavia lepakoita tai runsaasti saalistavia lepakoita tiettyyn aikaan, varsinkin, jos aluetta käyttää useampi laji. Tärkeä siirtymäreitti on todettu tai arvioitu reitti ruokailu- ja/tai piilopaikkojen välillä. EUROBATS -sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee ottaa huomioon lepakoille tärkeät alueet alueiden suunnittelussa.

Alue 1

Alue muodostuu Tuusulanjoesta ja sen lähiympäristöstä (kuva 15). Joki ja sen rehevät rannat luovat erinomaiset olosuhteet lepakoille. Koskitien kaakkoispuolella joki tekee mutkan ja joessa on saari. Tällä kohdalla, kuten muuallakin joen varrella, vesisiipat saalistivat hyvin aktiivisesti jokaisella kartoituskäynnillä. Joki muodostaa myös otollisen siirtymäreitin miltei koko selvitysalueen läpi. Joen varsi lähiympäristöineen on poikkeuksellisen hyvä lepakkoalue ja se on todennäköisesti Tuusulan parhaimpia lepakoiden saalistusalueita.



Kuva 15. Lepakoille tärkeät alueet ja lepakoiden siirtymäreitit Tuusulanjärven ja Tuusulanjoki-laakson selvitysalueella.

Luokka III: Muut lepakoiden käyttämät alueet

Tähän luokkaan kuuluvat alueet ovat lepakoiden käyttämiä, mutta laji- ja/tai yksilömäärät ovat pienempiä kuin luokan II alueilla, eivätkä luontotyypit näillä alueilla ole välttämättä yhtä sopivia lepakolle. Alueiden suojelusta ei ole mainintaa luonnonsuojelulaissa eikä EUROBATS-sopimuksessa.

Alue 2

Tuusulanjärven eteläpään ja Koskenmäentien välinen metsikkö on viiksisiipoille sopivaa ympäristöä. Alueella havaittiin viiksisiippoja ja pohjanlepakko. Vaikka metsä oli ajoittain veden peitossa, vesisiippoja ei tällä alueella havaittu.

Alue 3

Alue käsittää Tuusulan kunnantalon tuntumassa olevan metsikön, jossa on runsaasti vanhaa kuusikkoa, suojaisia polkuja ja lepakolle sopivia siirtymäreittejä. Se on potentiaalisesti hyvää lepakkoaluetta, mutta siellä havaittiin kuitenkin odotettua vähemmän lepakoita.

7.3 Tulosten tarkastelu

Kartoituksessa käytetyt menetelmät antavat riittävän hyvän kuvan eri lepakkolajien esiintymisestä selvitysalueilla, jotta tavoitteet asemakaavatasolla täyttyisivät. Tulokset osoittivat, että selvitysalueen läpi kulkee lepakoiden siirtymäreitti, jonka varrella on useita hyviä saalistusalueita. Tuusulanjoki ja sen rehevä ranta- kasvillisuus tarjoavat nykyisessä tilassaan lepakolle runsaasti ravintoa ja sopivan suojaisan elinympäristön.

Kuvassa 13 esitettyjen havaintopisteiden kohdalla saattoi olla useita lepakoita. Tämä koskee erityisesti vesisiippojen havaintopisteitä. Koskenmäentien kohdalla olevan pienen padon ja tunnelin läheisyydessä saalisti parhaimmillaan 3–5 vesisiippaa yhtä aikaa.

Lepakoiden esiintyminen tärkeiksi lepakkoalueiksi rajatuilla kohteilla vaihteli muun muassa valo- ja tuuliolojen mukaan. Pimeimpien jokiosuuksien, sillanaluostojen ja puiden luomien suojaisten paikkojen todettiin olevan vesisiippojen suosiossa. Kuvaan 15 rajattujen lepakkoalueiden rajaukset perustuvat paitsi havaintoihin, myös alueiden sopivuuteen lepakoille.

Kartoituskerroksia täydensivät passiiviseurantadetektorit, joiden avulla saatiin tietoa rajatulta alueelta koko kartoitusyön ajalta. Monin paikoin nämä tulokset vaikuttivat lepakkoalueiden rajauksiin ja toimenpidesuositukseen.



Kuva 16. Metsää selvitysalueen koilliskulmalla. Alueella sijaitsi passiiviseurantalaite nro 1, johon kertyi runsaasti havaintoja viiksesiippalajista.

7.4 Suositukset

Seuraavassa annetaan selvityksen tulosten perusteella suositukset lepakoiden elinolojen huomioon ottamiseksi niiden tärkeillä saalistusalueilla.

Luokan II lepakkoalue

- Tuusulanjoen varrella kasvava puusto säilytetään niin, että alueen valaistus- ja tuuliolot eivät muutu. Lisääntynyt valoisuus tai tuulisuus tuhoaisi alueen arvon lepakoille.

- Rakentaminen alueella heikentää alueen arvoa lepakoille.
- Vältetään kaikkea toimintaa, joka jollain tavalla katkaisee alueen läpi kulkevan siirtymäreitin.
- Huolehditaan siitä, että joessa on vapaata veden pintaa. Liiallisen, veden peittävän kasvillisuuden ja veden päälle kaatuneiden puiden raivaaminen parantaa alueen sopivuutta lepakoille.
- Mahdolliset tievalaistukset Tuusulanjoen läheisyydessä pidetään sammutettuina 15.5.–31.8. välisenä aikana.
- Peruskorjattavat tai purettavat rakennukset alueella tai sen välittömässä läheisyydessä tarkistetaan lepakoiden piilopaikkojen varalta ennen toimenpiteiden aloittamista.

Luokan III lepakkoalueet

- Alueilla ei tehdä avohakkuita eikä voimakasta puuston harventamista, koska alueet toimivat puskurialueina II-luokan alueille.
- Valaisemattomien ulkoilupolkujen rakentaminen ei merkittävästi heikennä alueiden arvoa lepakoille.

Yleiset suositukset

- Purettavat tai peruskorjattavat rakennukset, erityisesti lepakoille tärkeiksi todetuilla alueilla, tarkastetaan tarvittaessa ennen töiden aloittamista lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen varalta. Tarkastuksia voidaan tehdä läpi vuoden, mutta kesä–heinäkuu on kuitenkin suositeltavin ajankohta. Mikäli rakennuksessa sijaitsee lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka, sen hävittämiseksi tai heikentämiseksi tarvitaan ELY-keskuksen myöntämä poikkeuslupa.
- Lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikan hävittämisen tai heikentämisen vaikutusta voidaan lieventää asentamalla alueelle korvaavia piilopaikkoja (lepakonpönttöjä). Sopiva pönttömalli määräytyy piilopaikan sijainnin ja lepakkolajin perusteella.
- Mahdollisille uusille rakentamisalueille jätetään vanhaa puustoa turvaamaan lepakoiden suojaisia saalistus- ja piilopaikkoja. Vanhan puuston osittainen säilyttäminen turvaa myös lepakoiden suojaisia lentoreittejä alueen läpi.
- Valaisemattomien ulkoilupolkujen rakentaminen tärkeiksi lepakkoalueiksi merkityillä kohteilla ei merkittävästi heikennä alueiden arvoa lepakoille.

8 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet JA LAJIT

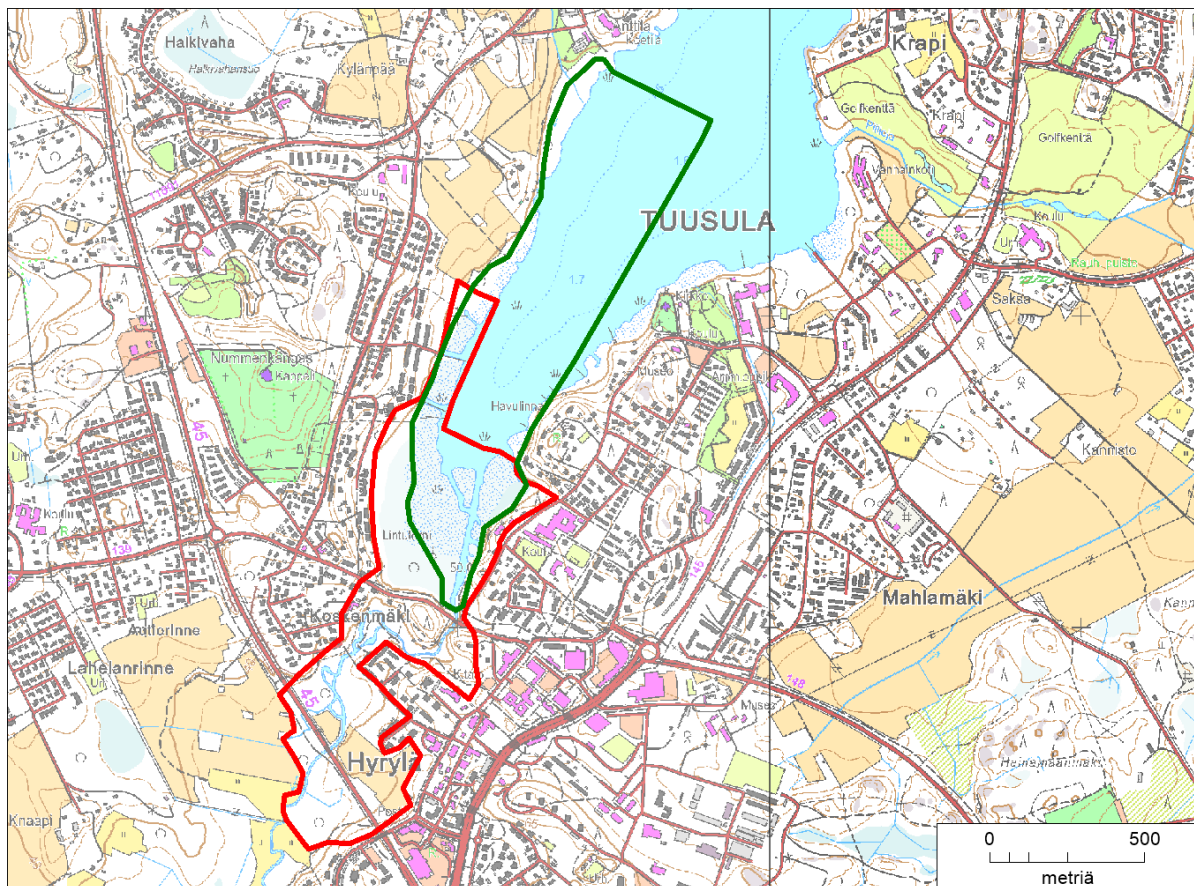
Selvitysalueen luontokohteista merkittävin on Tuusulanjärven lintuveden Natura-alue, joka käsittää suurimman osan järven eteläpäästä. Natura-alueen rajaus noudattaa rantametsien reunoja. Pieni osa rantaluhtaa ja avoluhtiin rajautuvat korvet on jätetty rajauksen ulkopuolelle. Järven eteläpään rantakorvet muodostavat yhdessä Natura-alueen kanssa merkittävän luontokohteen, jonka säilyttä-

minen yhtenäisenä on suotavaa. Lahden itärannan vanhaa puustoa kasvava lehtorinne on paikallisesti arvokas luontokohde. Tuusulanjoki-uoma reunustavine puisto- ja metsäalueineen muodostaa lepakoille tärkeän ruokailualueen ja kulkureitit (luku 7.2). Jokivarsi todennäköisesti on myös merkittävä ekologinen yhteys Hyrylän taajaman läpi.

8.1 Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alue

Tuusulanjärven lintuvesi on kolmesta kohteesta muodostuva Natura 2000 -alue. Eteläisin kohde kattaa suurimman osan järven eteläpäästä (kuva 17). Mukana ovat vesialueen lisäksi avovettä reunustavat avoluhdat ja pajukkoluhdat sekä joki-uoman varrella olevat metsäluhdat.

Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueen pinta-ala on 200 hehtaaria. Kaikki siihen kuuluvat kohteet ovat vesi- ja rantakasvillisuudeltaan runsaita lahtia, joiden linnusto on edustava. Natura 2000 -alue on suojeltu lintudirektiivin perusteella. Alueen suojeluperusteena mainitaan 13 lintudirektiivin liitteen I lajia ja 13 lintudirektiivissä nimeämätöntä muuttolintulajia.

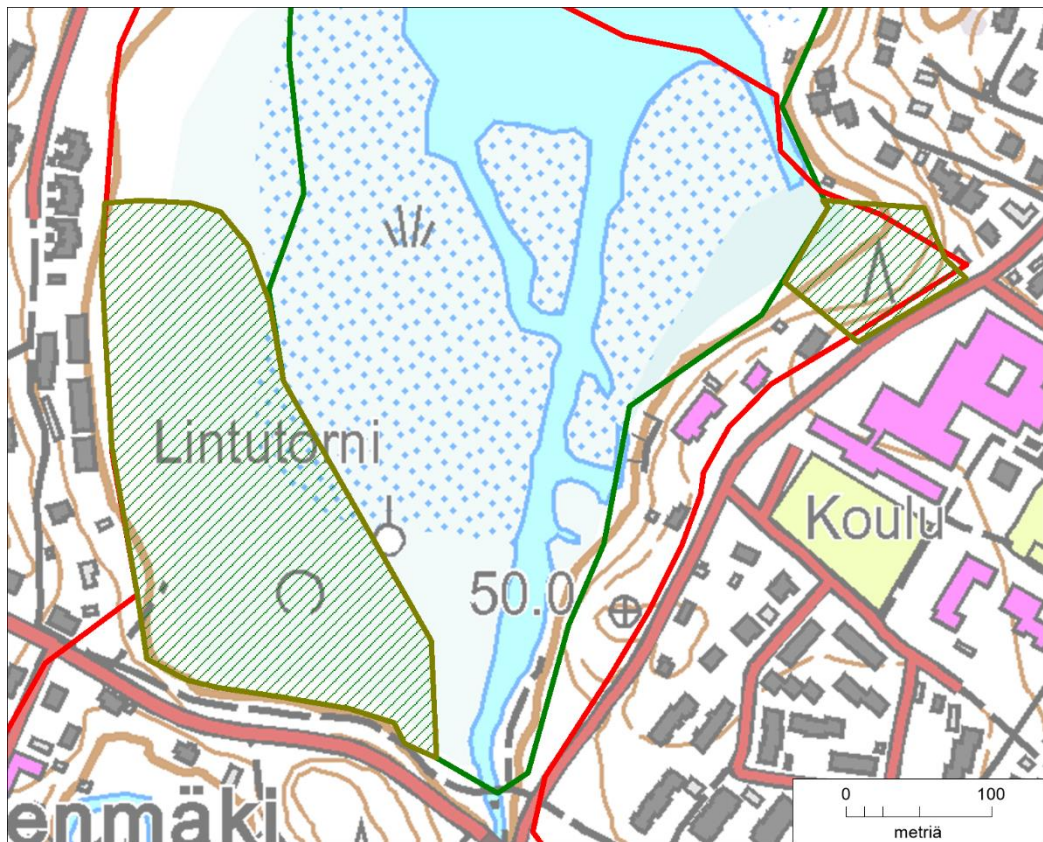


Kuva 17. Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueeseen kuuluva kohde (vihreä rajaus) ja Tuusulanjärven eteläpään–Tuusulanjokilaakson selvitysalueen rajaus (punainen rajaus).

8.2 Tuusulanjärven eteläpään rantametsä

Tuusulanjärven eteläpään lounaisrannalla olevat metsät (selvityksen kuviot 4 ja 5) on jätetty Natura 2000 -rajauksen ulkopuolelle. Metsäalueet muodostavat Natura-alueen kanssa monimuotoisen kosteikkotyypisarjan rehevästä rantakorvesta avoveden reunaan vaihtuvaan nevaan. Metsäalueiden luonnontila on hyvä, sillä niissä ei ole viime vuosikymmeninä tehty hakkuita. Ihmistoimista kertovat lähinnä vanhat ojat ja kaivannot, jotka eivät enää kuivata aluetta.

Hyvin säilynyt rantametsä (kuva 18) muodostaa Natura-aluetta suojaavan metsävyöhykkeen, jonka arvo kasvaa puuston vanhetessa. Rantametsä täydentää Natura-alueella suojeltuja luontotyyppisiä. Kohteella on myös linnustollista merkitystä. Metsäalueen säilyttäminen luonnontilaisena on suotavaa.



Kuva 18. Tuusulanjärven eteläpään rantametsä (viivoitettu alue) rajoittuu Natura-alueeseen (vihreä viiva). Kirkkotien lehtorinne sijaitsee järven itärannalla Natura-alueen ja Kirkkotien välissä.

8.3 Kirkkotien lehtorinne

Selvitysalueen koilliskulmassa Kirkkotien varrella on rantaan viettävä pihamaiden välinen metsärinne (kuva 18). Sen puusto on varttunutta ja vanhaa kuusikko, jossa on runsaasti lahoppua ja tuoreita tuulenkaatoja. Pienpuustona on lähinnä pihlajaa. Metsäkuvio on tuoretta lehtoa, jonka kasvilajistoon kuuluvat käenkaali, kielo, oravanmarja, jänönsalaatti, mustakonnanmarja, valkovuokko, metsäorvokki, koiranheisi ja muutama pähkinäpensas. Kuvion pohjoisreunan notkelmassa on

rytöinen, kaatuneiden puiden vuoksi hankalakulkuinen lehtokorpi, jonka tihkupinnoilla kasvaa mm. leskenlehteä, ojakellukkaa, metsäkortetta, lehtokortetta, ojaleinikkiä, jättipalsamia ja mesiangervoa.

Metsäalue täyttää METSO-ohjelman luokan I kriteerit (ks. Ympäristöministeriö 2008). Alue sopii hyvin myös lähikoulun opetuskohteeksi.

8.4 Merkittävät kasvilajit

Tuusulanjärven eteläpään rantaluhdalta on 1980-luvulla löydetty uhanalaista suovalkkua. Laamasen (1988) mukaan suovalkkua kasvoi alueen keskiosassa nevan ja ruohokorven rajamailla olleella näyteruudulla n. 100 yksilöä. Esiintymän nykyistä tilaa ei tiedetä. Suovalkku on Uudellamaalla alueellisesti uhanalainen (RT) laji.

Pellonpientareella Hämeentien varrella on pieni esiintymä silmälläpidettävää (NT) ketoneilikkää. Kasvupaikka on merkitty kuvaan 7.

9 SUOSITUKSET

Arvokkaita luontokohteita ja lajeja koskien annetaan seuraavat suositukset:

- Viitasammakoiden kaikki havaintopaikat (kuva 10) Tuusulanjärven eteläpäässä on tulkittavissa lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi, joita koskee luonnonsuojelulain hävittämis- ja heikentämiskielto. Kaikki todetut paikat sijaitsevat Natura 2000 -alueella.
- Lepakoita koskevia suosituksia annetaan tarkemmin alaluvussa 7.4.
- Arvokkaimmat linnustokohteet ovat tämän selvityksen kuvio 1 (Natura 2000 -alue) sekä siihen rajautuvat metsäiset kuviot 3–5 ja 7. Metsäkuviot tulisi säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina.
- Muualla selvitysalueella sijaitsevat huomionarvoisten lintulajien reviirit ja elinympäristöt (ks. kuvat 11 ja 12) voidaan säilyttää mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi osana lähivirkistysalueita.
- Tuusulanjärven Natura 2000 -alue tulee huomioida ympäristön maankäytön suunnittelussa. Alueen ympärillä tulisi säilyttää nykyinen suojavyöhyke.
- Muut paikallisesti arvokkaat luontokohteet (Tuusulanjärven eteläpään rantametsä ja Kirkkotien lehtorinne, ks. alaluvut 8.2 ja 8.3) tulisi säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina. Näillä kohteilla on myös linnustollista merkitystä.

10 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Honkala, J. & Niiranen, S. 2012: Tuusulanjärven vesilintulaskennat 2012. – Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry.
- Karlsson, K. 2004: Tuusulan Jokipellonpuiston-Koskenmäen välisen alueen linnusto keväällä 2004. – Julkaisematon raportti, Tuusulan kunta.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnuston seurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Laamanen, J. 1988: Luontosuhteiltaan arvokkaat alueet. Tuusula. – Julkaisematon raportti, Tuusulan yleiskaavatyöryhmä.
- Lavinto, A. & Niiranen, S. 1988: Tuusulan linnustonselvitykset 1988. – Julkaisematon raportti, Tuusulan kunta.
- Parsons, K. ym. 2012: Bat Surveys Good Practice Guidelines. 2nd edition. – Bat Conservation Trust, London. 95 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, E. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- 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.
- SLTY 2012: Lepakkokartoitusohjeet. – Verkko-osoitteessa: http://lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2012_12.pdf. Viitattu 28.9.2015.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742:1–113.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.
- Ympäristöministeriö 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. – Suomen ympäristö 26/2008:1–75.
- Yrjölä, R., Rinne, J. & Stigzelius, J. 2003: Tuusulanjärven länsirannan käytön ja hoidon periaatteet. – Uudenmaan ympäristökeskuksen monisteita 127:1–69.