



TUUSULAN JOKELAN SELVITYSALUEIDEN LUONTOSELVITYS 2016

Pekka Routasuo & Marko Vauhkonen

30.12.2016

TUUSULAN JOKELAN SELVITYSALUEIDEN LUONTOSELVITYS 2016

Sisälllys

1 Johdanto.....	3
2 Selvitysalueet ja tietolähteet.....	3
3 Menetelmät.....	3
3.1 Liito-orava	5
3.2 Viitasammakko.....	5
3.3 Pesimälinnusto.....	5
3.4 Lepakot.....	6
3.5 Luonto- ja kasvillisuustyypit, arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit.....	7
4 Selvitysalueiden luonnonolot ja kasvillisuus	8
4.1 Lepola III ja IV	8
4.2 Tiensuuntie.....	10
4.3 Takojan länsipuoli	11
4.4 Kolsan länsipuoli	13
5 Arvokkaat luontokohteet	14
6 Pesimälinnusto	15
7 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	17
7.1 Liito-orava	17
7.2 Viitasammakko.....	17
7.3 Lepakot.....	17
8 Muut merkittävät lajit	19
9 Ekologiset yhteydet	19
10 Yhteenveto ja suositukset	19
11 Lähteet ja kirjallisuus.....	20

Kansi: Tiensuuntien selvitysalueen metsää ja Palojoen sivupuron jättipalsamikasvustoa.

Pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Pekka Routasuo.

1 JOHDANTO

Tuusulan kunta tilasi keväällä 2016 Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä neljän erillisen Jokelassa sijaitsevan alueen luontoselvityksen. Selvitysalueet ovat: Lepola III ja IV (35,4 ha), Tiensuuntie (12 ha), Takojan länsipuoli (7,8 ha) ja Kolsan länsipuoli (10,9 ha). Toimeksiantoon kuuluivat viitasammakkoselvitys (kaikki alueet), liito-oravaselvitys (Takojan länsipuoli sekä Lepola III ja IV), pesimälinnustoselvitys (kaikki alueet), lepakkoselvitys (Lepola III ja IV, Tiensuuntie sekä Takojan länsipuoli) sekä kasvillisuuden ja arvokkaiden luontokohteiden inventointi (kaikki alueet).

Tässä raportissa esitetään selvitysten toteuttaminen sekä alueiden luonnonolot, arvokkaat luontokohteet ja huomionarvoisten eliölajien esiintymät. Lisäksi annetaan suosituksia maankäytön suunnittelun tueksi. Selvityksen ovat laatineet biologit LuK Pekka Routasuo ja FM Marko Vauhkonen.

2 SELVITYSALUEET JA TIETOLÄHTEET

Selvitysalueet sijaitsevat eri puolilla Jokelan taajamaa (kuva 1). Lepola III ja IV -alueella on joitakin asuinrakennuksia; muut alueet ovat rakentamattomia.

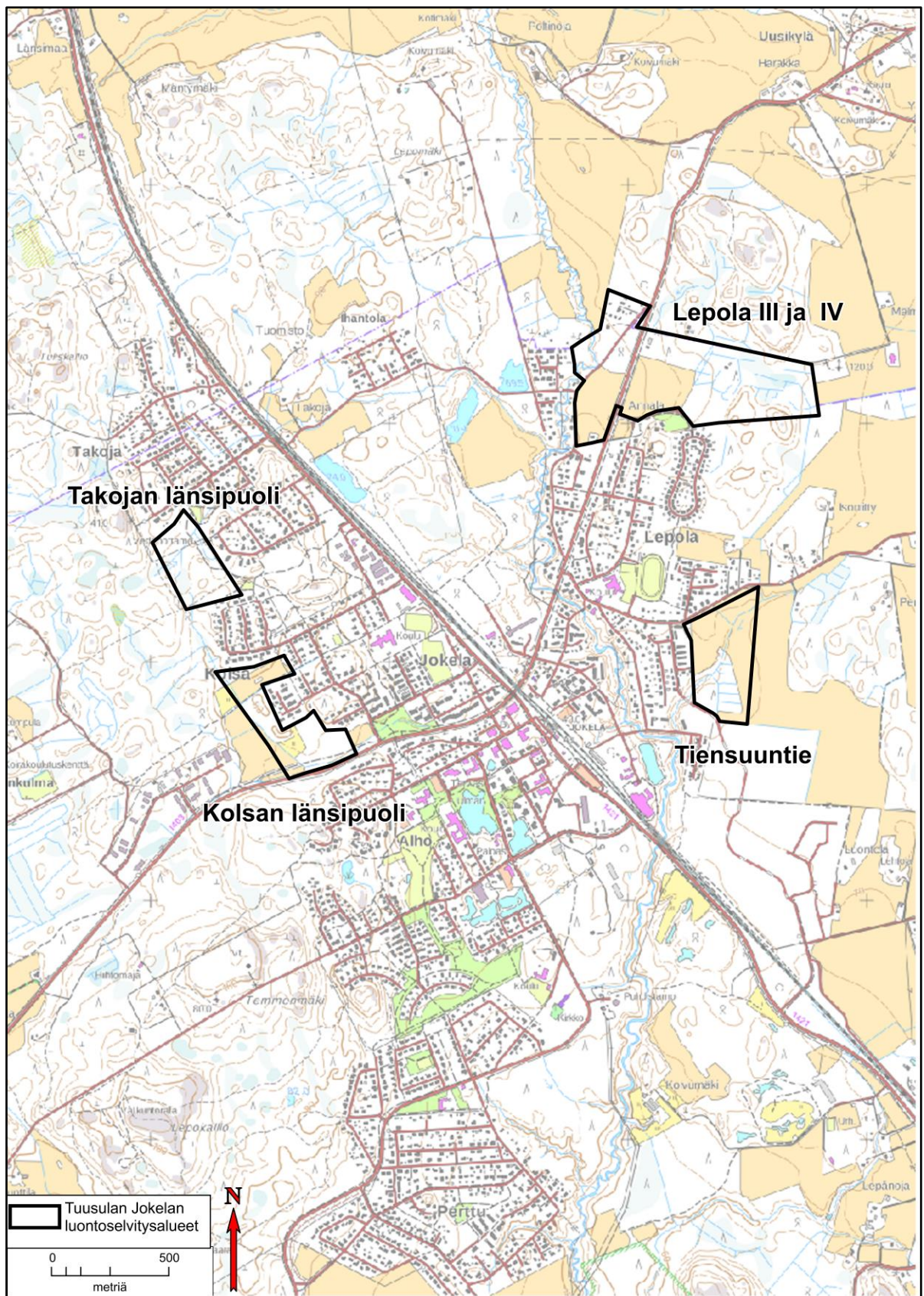
Selvitysalueilla ei ole tehty aiemmin luontoselvityksiä. Takojan länsipuoli ja Kolsan länsipuoli rajoittuvat Tuusulan yleiskaavaa varten inventoituun Länsi-Jokelan alueeseen (Luontotieto Keiron Oy 2011).

Selvitystä varten kootussa lähtöaineistossa (Uudenmaan ELY-keskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Tuusulan kunta) ei ollut tietoja arvokkaista luontokohteista tai lajiesiintymistä selvitysalueilla.

3 MENETELMÄT

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

Piha-alueet jätettiin maastotöiden ulkopuolelle. Maastossa käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx ja 62s), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa riittävällä tarkkuudella.



Kuva 1. Selvitysalueiden sijainnit Jokelan taajaman ympäristössä.

3.1 Liito-orava

Liito-oravaselvitys tehtiin vain Takojan länsipuolen sekä Lepola III ja IV -alueilla, joiden metsäiset osat käveltiin kattavasti läpi. Inventointi tehtiin Sierlan ym. (2004) julkaisun ohjeiden mukaisesti. Liito-oravan jätöksiä etsittiin sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Jätöslöydöt ja muut kohteet paikannettiin GPS-laitteen avulla.

Liito-oravan käyttämät metsiköt (reviirin ydinalueet) rajataan jätöshavaintojen sekä puuston koostumuksen ja rakenteen perusteella kartalle. Näiltä alueilta etsitään lajin pesäpaikaksi sopivia kolopuita ja risupesäiä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat (käytössä olevat pesäpuut lähiympäristöineen) rajataan kartalle. Lisäksi tarkastellaan liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulku-yhteyksiä ympäröiville metsäalueille.

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 5.5.2016. Ajankohta on ympäristöhallinnon ohjeistuksen mukaisesti liito-oravaselvitykseen hyvin sopiva. Selvityksestä vastasi Pekka Routasuo.

3.2 Viitasammakko

Viitasammakon inventointi perustuu sammakkokoiraiden keväisillä kutupaikoilla pitämään, helposti tunnistettavaan ääntelyyn. Selvitys tehtiin Sierlan ym. (2004) julkaisun ohjeiden mukaisesti. Viitasammakolle mahdollisiksi elinympäristöiksi arvioitujen ojat kierrettiin jalkaisin. Viitasammakoiden soidinääntelyä kuunneltiin lähellä rantaa, mutta kuitenkin sen verran etäällä, ettei soidin häiriintynyt. Soidintavat koiraat paikallistetaan ja merkitään karttapohjalle. Ääntelevien koiraiden määrä arvioidaan ja kirjataan muistiin. Tulosten perusteella rajataan mahdolliset lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Inventointi tehtiin 7.5.2016. Selvitys aloitettiin illalla ja sitä jatkettiin yöhön saakka. Olosuhteet olivat maastotöihin hyvin sopivat, sillä ilta ja yö olivat lämpimiä ja tyyniä. Edeltävä päivä oli ollut aurinkoinen ja varsin lämmin. Viitasammakkoselvityksestä vastasi Pekka Routasuo.

3.3 Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustoselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen Jokelan selvitysalueilla. Tällöin ei pyritä selvittämään yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia. Inventoinnissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään huolellisesti läpi ja havaitut linnut merkitään karttapohjalle. Laskennat tehtiin aamun ja aamupäivän aikana, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Linnustoselvityksen teki yleiskaavatarkkuudella Pekka Routasuo 16.5. ja 7.6.2016. Molempien laskentojen aikana sää oli hyvä, poutainen ja heikkotuulinen. Täydentäviä havaintoja tehtiin muiden maastokäyntien yhteydessä.

Laskennoissa kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

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

Laskennoissa merkittiin muistiin 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. Tulosten perusteella rajataan mahdolliset pesimälinnuston kannalta arvokkaat alueet.

3.4 Lepakot

Lepakot ovat Suomen oloissa aktiivisia tavallisesti toukokuusta syys-lokakuuhun. Ne käyttävät mm. ruokailuun eri alueita kesän eri vaiheissa, minkä vuoksi lepakokartoitus tulee toistaa eri ajankohtina, alku-, keski- ja loppukesällä. Lepakkoselvitys tehtiin kolmella selvitysalueella, mutta ei Kolsan länsipuolella.

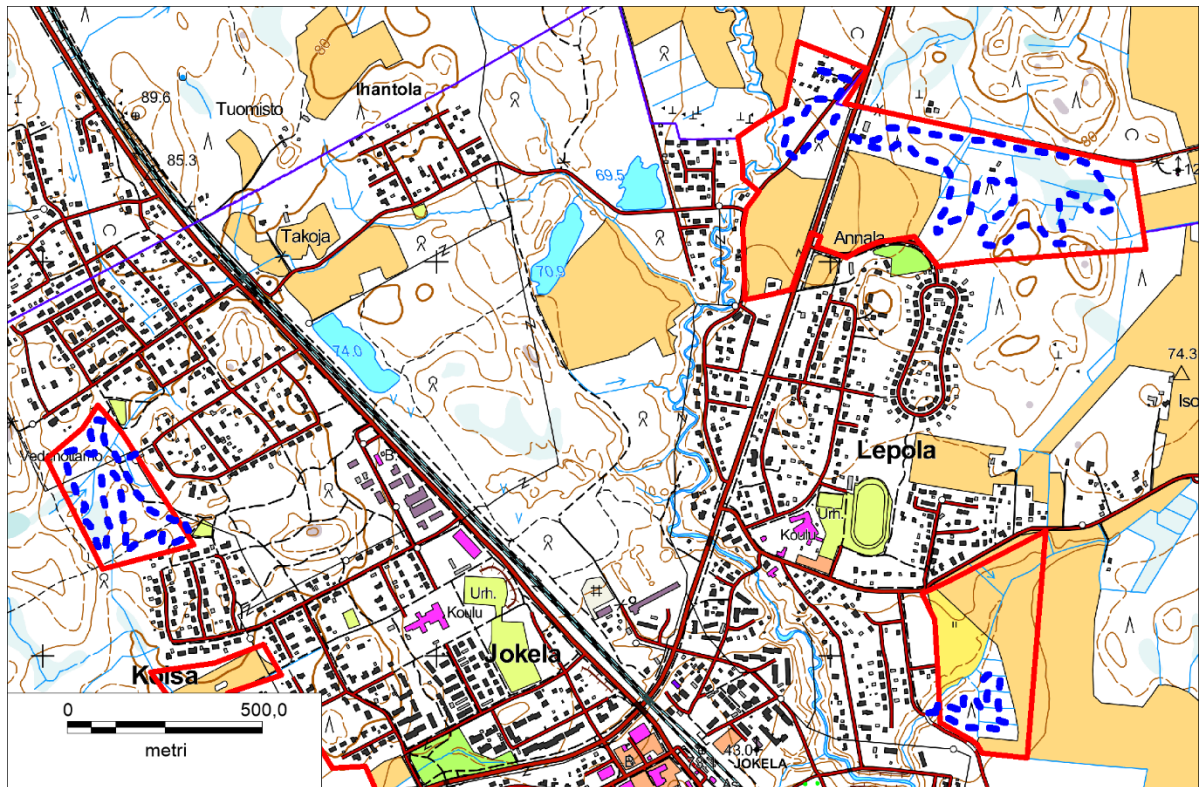
Maastokäynnit tehtiin 27.–28.5., 9.–10.7. ja 17.–18.8. Lepakoille sopivat alueiden osat käytiin joka kerralla kattavasti läpi sääoloiltaan sopivina (poutaa, tyyntä tai tuuli enintään 3 m/s ja lämpötila väh. +10 °C) öinä. Maastotöiden tavoitteena oli selvittää alueiden lepakkolajistoa ja eri lajien runsautta, paikallistaa lepakolle tärkeät saalistusalueet sekä niille johtavat mahdolliset kulkureitit.

Työn osana etsittiin lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita mm. luonnonkoloista ja pöntöistä. Sopivien kohteiden luona havainnoitiin mahdollisia päiväpiilosta lähteviä lepakoita hieman ennen auringonlaskua ja aktiivikartoituksen alkamista. Lepola III ja IV -alueen rakennusten tarkistaminen ei sisällynyt tähän yleiskaavatasoiseen työhön.

Lepakkoselvityksessä jalkaisin kuljettavat kartoitusreitit (kuva 2) suunniteltiin etukäteen. Varsinainen kartoitus alkoi noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Aktiivikartoituksessa reittejä pitkin käveltiin rauhallisesti ja lepakoita kuunneltiin kannettavan ultraääni-ilmaisimen eli lepakodetektorin (Pettersson D240x) avulla. Laitteella voidaan havaita lepakoiden päästämät korkeataajuiset kaikuluotausäännet. Hyvältä vaikuttavilla saalistusalueilla pysähdeltiin ja lepakoita havainnoitiin

tarkemmin. Tarvittaessa tallennettiin lepakoiden ääniä (Edirol R-09) myöhempää määrittämisen varmistamista varten käyttämällä detektorin aikaajennustoimintoa.

Lepakkohavainnot kirjattiin ylös ja paikannettiin. Todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvotettiin Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ohjeen mukaisesti (luokat I–III) sekä merkittiin kartalle.



Kuva 2. Lepakkoselvityksen kartoitusreitit (sininen katkoviiva) selvitysalueilla.

3.5 Luonto- ja kasvillisuustyytit, arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit

Elokuussa 2016 inventoitiin ja kuvattiin sanallisesti kaikkien selvitysalueiden luonnonolojen ja kasvillisuuden yleispiirteet. Samalla selvitettiin maastossa arvokkaiden luontokohteiden (mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten kohteiden, metsälain 10 §:n mukaisten kohteiden, METSO-ohjelman kriteerit tai LAKU-kriteerit täyttävien kohteiden, uhanalaisten tai silmälläpidettävien luontotyyppien sekä mahdollisten muiden arvokkaiden luontokohteiden) esiintyminen. Lisäksi huomioitiin tarjouspyynnön mukaisesti vesilain 3 luvun 2 §:n kohdassa 8 tarkoitetut uomaltaan luonnontilaiset purot. Kaikki todetut luontokohteet rajattiin kartalle ja niistä kirjoitettiin muistiin tiivis sanallinen kuvaus.

Raportissa esitetään tiedossa olevat ja maastokäynneillä mahdollisesti todetut merkittävien eliölajien (EU:n luontodirektiivin lajit, erityisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät sekä muut vaateliasiat tai harvinaiset lajit) esiintymät. Lisäksi arvioidaan mahdolliset merkittävälle eliölajeille tärkeät kohteet ja ekologiset yhteydet. Kasvillisuus- ja luontotyyppiinventoinnista vastasi Pekka Routasuo 10.8.2016.

4 SELVITYSALUEIDEN LUONNONOLOT JA KASVILLISUUS

4.1 Lepola III ja IV

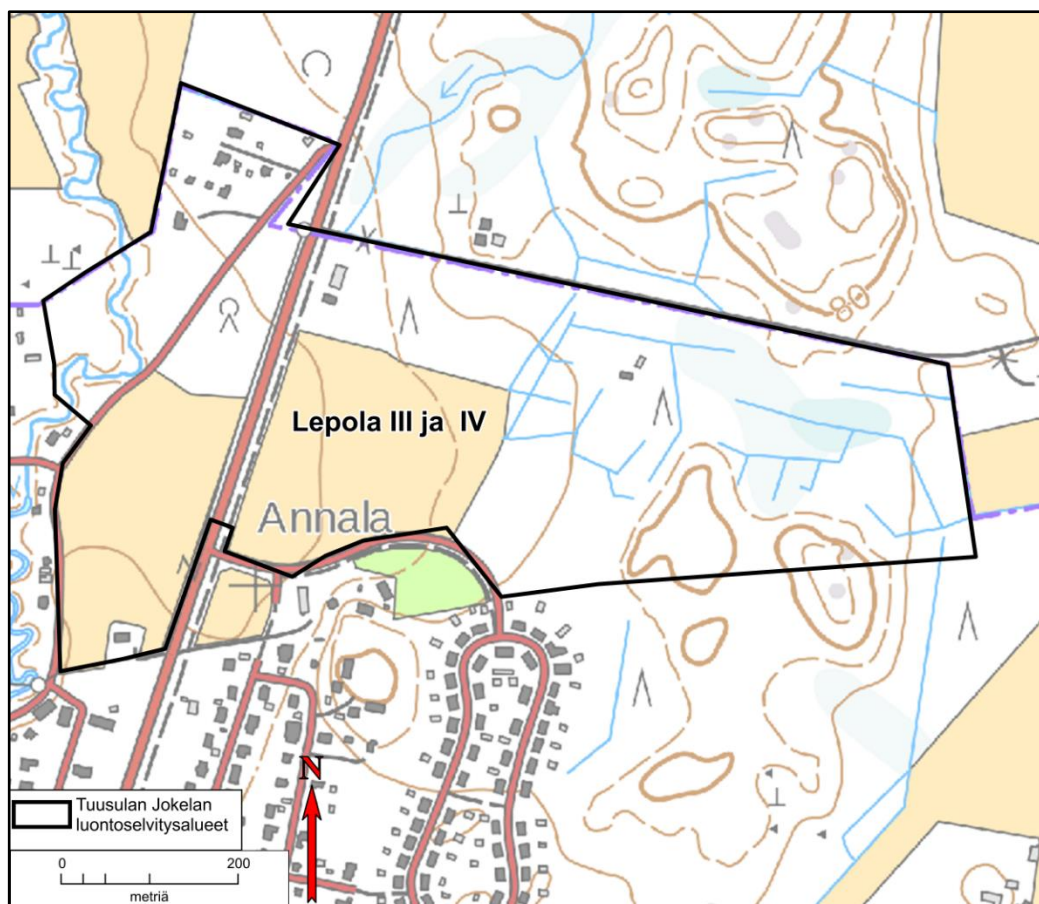
Lepola III ja IV -selvitysalue sijoittuu Jokelan taajaman pohjoispuolelle Ridasjärventien varrelle kunnanrajan tuntumaan. Alueen länsiosa on pääosin peltoa; asutusta on Vanhatien ja Mastotien varrella. Alueen itä- ja pohjoisosat ovat metsäisiä. Pajojoki virtaa lyhyen matkaa alueen läntisimmässä osassa (kuva 3).

Alueen länsireunalla, Vanhatien ja selvitysalueen rajan välissä, on entistä peltoa, jolla kasvaa harvakseltaan varttuvaa kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa vallitsevat rehevien suurruohovaltaisten niittyjen lajit. Pohjoisempana talojen välissä on varttuvaa sekapuustoa. Mutkittuvan Pajojen varrella on kosteaa niittyä, jolla kasvaa mm. viiltosaraa, ruokohelpiä, ranta-alpia, rohtovirmajuurta ja mesiangervo (kuva 10). Jokiuomassa esiintyy mm. ulpukkaa. Joen länsipuolella kasvaa koivua ja kuusta. Vanhatien ja Ridasjärventien välissä on puustoltaan varttuvaa, harvaa sekametsää (mänty, koivu, kuusi ja haapa) Pellon reunalla on mänty- ja koivutaimikkoa sekä niittyä.

Ridasjärventien itäpuolella on pellon ja Mastotien välissä tuoreen ja lehtomaisen kankaan metsää. Puustona on nuorta-varttuvaa kuusta ja koivua sekä paikoin tiheänä alikasvoksena pihlajaa ja raitaa. Kenttäkerroksessa mustikka, käenkaali, metsäalvejuuri ja metsäkastikka ovat runsaita. Pellon itäpuolella kasvaa varttunutta kuusikkoa (kuva 4). Pellon koillispuolisen talon ympäristössä on ojitettua puustoltaan nuorta-varttuvaa tuoreen kankaan kuusikkoa sekä nuorta koivikkoa.

Mastotien varrella, selvitysalueen itäosassa, on nuorta kuusta ja koivua kasvavaa sekametsää. Kauempana tiestä on puustoltaan varttunutta tuoreen ja lehtomaisen kankaan kuusikkoa sekä kosteapohjaista ojitettua mustikkaturvekangasta. Kenttäkerroksessa tavataan mm. mustikkaa, puolukkaa, oravanmarjaa ja viitakasikkaa. Selvitysalueen keskiosassa on nuorta-varttuvaa kuusikkoa.

Selvitysalueen kaakkoisosassa on kaksi mäkeä, joiden puustona on nuorta mäntyä, kuusta ja koivua. Mäkien länsipuolella on puustoltaan varttunutta tuoreen kankaan kuusikkoa. Mäkien välissä on varttuvaa kuusikkoa, jossa on sekapuuna muutama varttunut mänty. Alueen kaakkoiskulmassa on harvennettua nuorta koivikkoa.



Kuva 3. Lepola III ja IV -selvitysalueen rajaus.



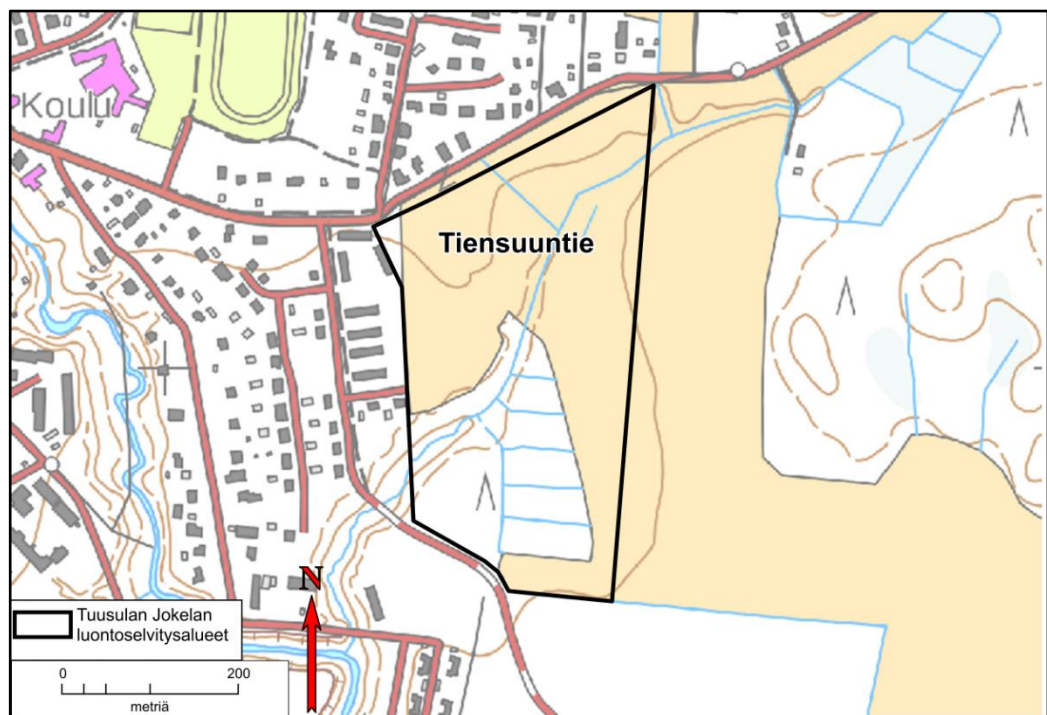
Kuva 4. Kuusimetsää Lepola III ja IV -selvitysalueen pohjoisosassa.

4.2 Tiensuuntie

Tiensuuntien selvitysalue sijaitsee Jokelan taajaman itäpuolella rajoittuen pohjoisessa Tiensuuntiehen ja lännessä Selmantiehen. Alue on pääosin peltoa; eteläosassa on metsäsaareke (kuva 5).

Metsäsaarekkeen eteläosassa on lehtomaista kangasta ja lehtoa. Nuorssa-varttuvassa kuusikossa kasvaa sekapuuna muutama haapa ja koivu. Kenttäkerroksessa tavataan mm. metsäkastikkaa, käenkaalia, oravanmarjaa, mustikkaa, puolukkaa ja kieloa. Metsäalueen halki virtaavan ja Palojokeen laskevan puron uomaa on kaitettu ja sitä reunustava puusto on hakattu. Uoman varrella on laajoja jättipalsamikasvustoja (ks. kansikuva). Jättipalsami on luokiteltu Suomessa haitalliseksi vieraslajiksi.

Metsäsaarekkeen kuusikkoinen itäosa on tiheään ojitettu. Ojat ovat paikoin syöpyneet lähes parin metrin syvyisiksi (kuva 6). Tällä alueella on paljon tuulenkaatoja. Metsäsaarekkeen pohjoisosassa on varttuvaa koivikkoa. Selvitysalueen pellot ovat viljelykäytössä ja ojat on perattu.



Kuva 5. Tiensuuntien selvitysalueen rajaus.



Kuva 6. Tiensuuntien selvitysalueen metsäojat ovat syöpyneet syvälle maaperään.

4.3 Takojan länsipuoli

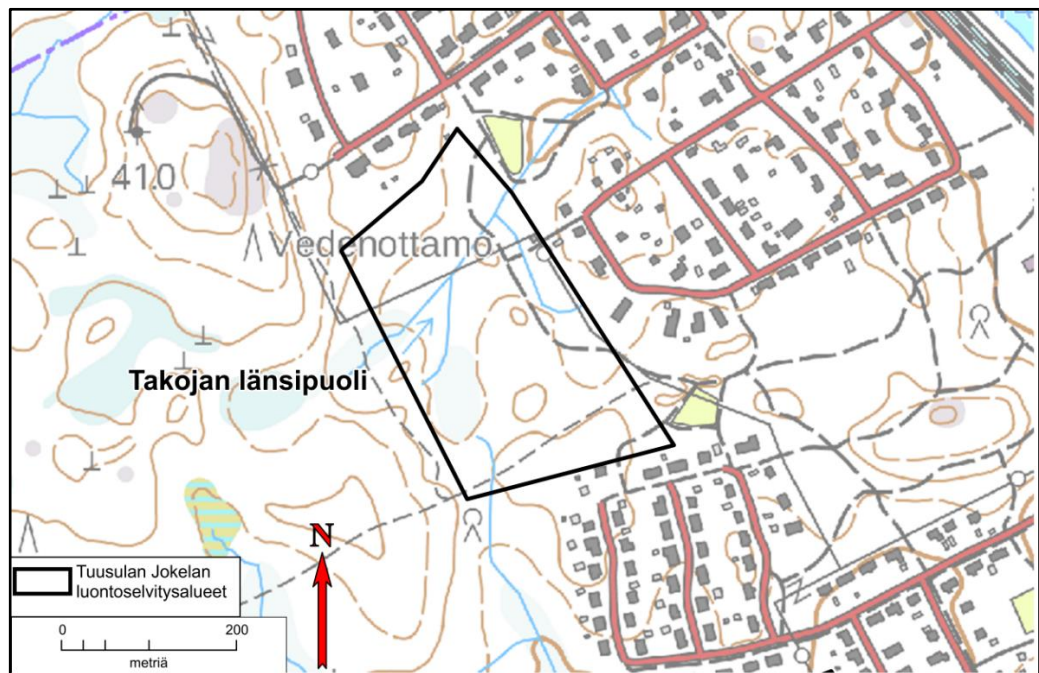
Jokelan taajaman luoteispuolella sijaitseva Takojan länsipuoli -niminen selvitysalue on metsäinen. Alueen pohjoisosaa halkoo voimajohto ja itäosassa on ulkoilureitti (kuva 7).

Alueen luoteisosassa, voimajohdon pohjoispuolella, on nuorta kuusta ja koivua kasvavaa tuoreen kankaan sekametsää. Ulkoilureitin länsipuolella on tuoretta kangasmetsää, jonka puustona on varttunutta kuusta, koivua ja haapaa. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja metsäkastikka (kuva 8). Ulkoilureitin itäpuolella on varttuvaa koivuvaltaista metsää. Paikoin kostepohjaisessa metsässä kasvaa lisäksi kuusta, harmaaleppää, haapaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mm. korpi-kaislaa, rönsyleinikkiä, metsäkortetta ja nurmilauhaa.

Voimajohdon eteläpuolella on nuorta kuusikkoa sekä puustoltaan varttuvaa–varttunutta tuoreen kankaan sekametsää (kuusi, koivu ja haapa). Ulkoilureitin itäpuolella on puustoltaan varttunutta ja kuusivaltaista tuoreen kankaan metsää. Sekapuuna kasvaa mäntyä, koivua ja haapaa.

Selvitysalueen keskiosassa on nuorta koivua ja kuusta kasvavaa sekametsää. Mustikka ja metsäkastikka ovat kenttäkerroksen valtalajeja. Alueen eteläosan halki kulkevan polun varrella kasvaa nuorta–varttuvaa kuusta ja koivua. Metsäkastikka, metsälvejuuri, käenkaali ja vadelma ovat runsaita lehtomaisen kankaan aluskasvillisuudessa.

Polun ja selvitysalueen rajan välissä kasvaa varttuvaa mäntyä ja kuusta. Mustikka, metsäkastikka ja oravanmarja esiintyvät lehtomaisen kankaan kenttäkerroksessa. Alueen kaakkoiskulmassa on varttuvaa sekametsää (kuusta, koivua ja haapaa). Tuoreen kankaan kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja puolukka. Alueella on muutama vanha kuoppa, joista on otettu maa-aineksia. Kuopat on täytetty puutarhajätteellä.



Kuva 7. Takojan länsipuolen selvitysalueen rajaus.



Kuva 8. Takojan länsipuolen selvitysalueen metsää.

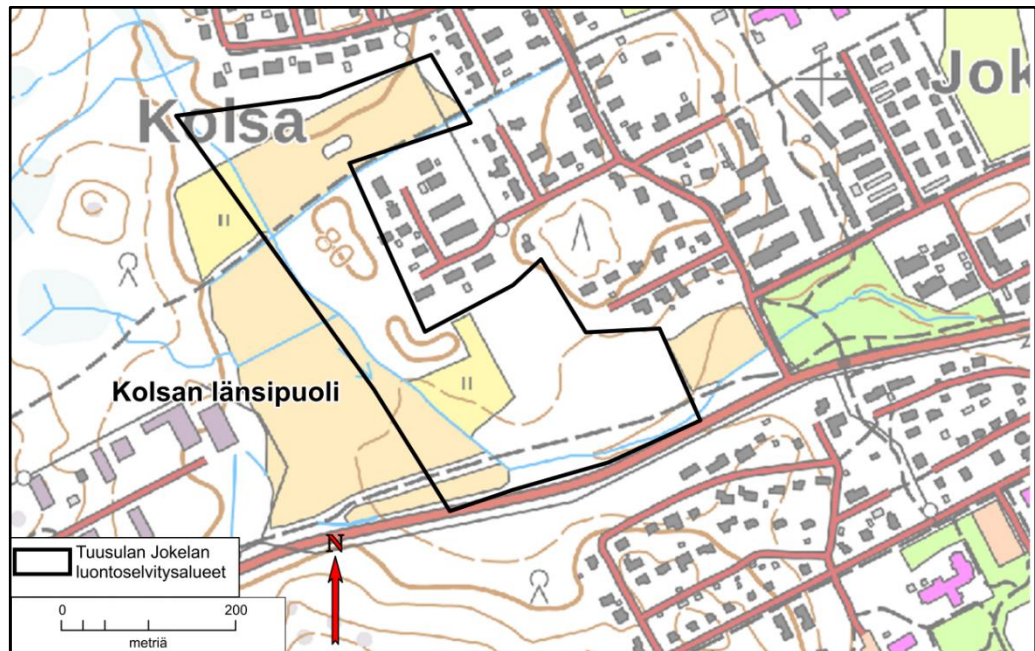
4.4 Kolsan länsipuoli

Kolsan länsipuolen selvitysalue on suurelta osin entistä peltoa, jolle on istutettu puustoa. Alue rajoittuu etelässä Ridasjärventiehen (kuva 9).

Selvitysalueen pohjoisosassa on heinittynyttä peltoa. Sen pohjoispuolella on kais-
tale harvaa ja varttunutta männikköä, jossa on alikasvoksena nuorta haapaa ja koi-
vua. Alueen rajalla kasvaa varttuvaa kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa tavataan
mm. puolukkaa, metsäkastikkaa ja kieloa. Koillisnurkassa pellon reunalla kasvaa
varttuvaa haapaa, koivua, mäntyä ja kuusta. Kenttäkerroksessa on mm. metsäkas-
tikkaa ja kieloa.

Selvitysalueen keskiosassa, asutuksen ja pellon välissä, on ihmisen tekemiä heinik-
koisia kumpareita. Niillä kasvaa mm. nuorta mäntyä, koivua ja lehtikuusta. Pellon
reunassa virtaava oja on tavanomainen pelto-oja. Asutuksen eteläpuolella on
vanha laidun, jossa kasvaa mäntytaimikkoa ja raitaa. Selvitysalueen eteläosassa
kasvaa mm. nuorta koivua, raitaa, mäntyä ja kuusta. Tiilikujan päässä oleva met-
sikkö on lehtomaista kangasta. Puustona on varttuvaa–varttunutta kuusta ja haa-
paa. Kenttäkerroksessa runsaimpia lajeja ovat metsäkastikka, kielo, lillukka ja mus-
tikka.

Kevyenliikenteen väylän ja Ridasjärventien välissä virtaavan ojan varrella kasvaa
mm. kiiltopajua, mesiangervoa ja nokkosta.



Kuva 9. Kolsan länsipuolen selvitysalueen rajaus.

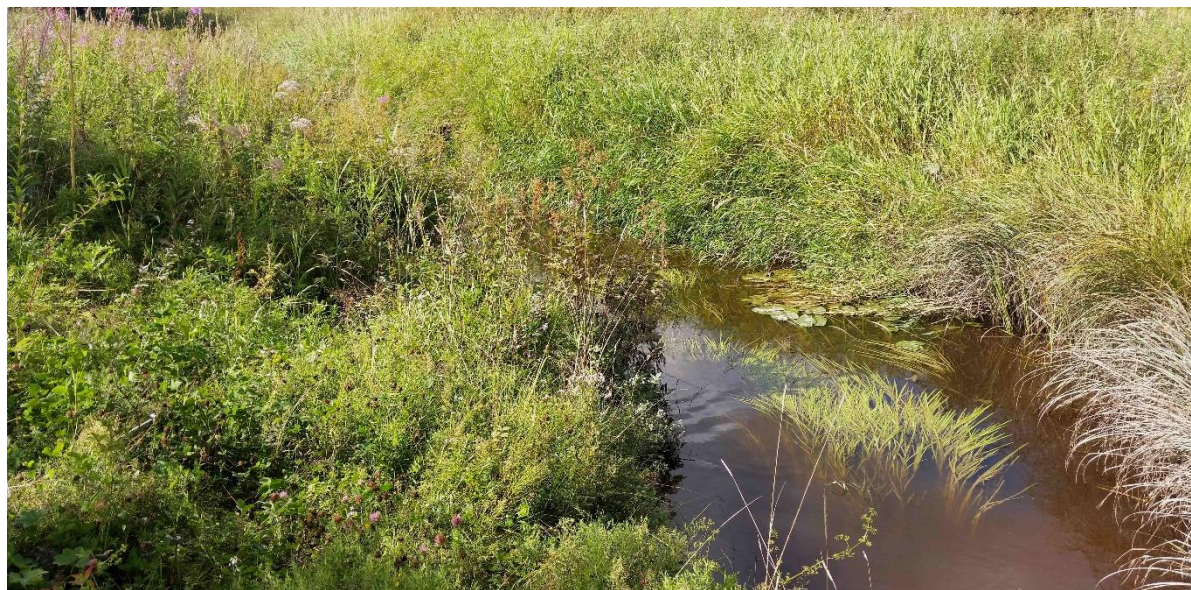
5 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

Selvitysalueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppisiä tai luonnonmuistomerkkejä.

Maastoseelvityksissä ei todettu kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden tai metsälain 10 §:n mukaisten elinympäristöjen kriteerit. Alueilla ei ole METSO-ohjelman (Syrjänen ym. 2016) tai maakunnallisten LAKU-kohteiden (Salminen & Aalto 2012) kriteerit täyttäviä alueita eikä uhanalaisia luontotyyppisiä (Raunio ym. 2008a, b).

Palojoki

Palojoki on vesilain 3 luvun 2 §:n kohdassa 8 tarkoitettu uomaltaan luonnontilainen puro (kuva 10). Palojokeen kohdistuvalla vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää. Palojoki on myös taimenen lisääntymisaluetta.



Kuva 10. Palojoen uomaa Lepola III ja IV -selvitysalueella.

6 PESIMÄLINNUSTO

Selvitysalueiden lintulaskennoissa havaittiin yhteensä 53 lajia (taulukko 1). Kaikki tavatut lintulajit eivät todennäköisesti pesineet selvitysalueella. Suurin osa tavatuista lintulajeista on Suomessa varsin yleisiä ja Keski-Uudellamaalla runsaita pesimälajeja (Solonen ym. 2010, Valkama ym. 2011). Laskennassa tavattiin myös joi-takin ns. Punaisen kirjan lajeja (Tiainen ym. 2016) ja muita huomionarvoisia lajeja, joiden havaintopaikat tai reviirit on merkitty kuvaan 11.

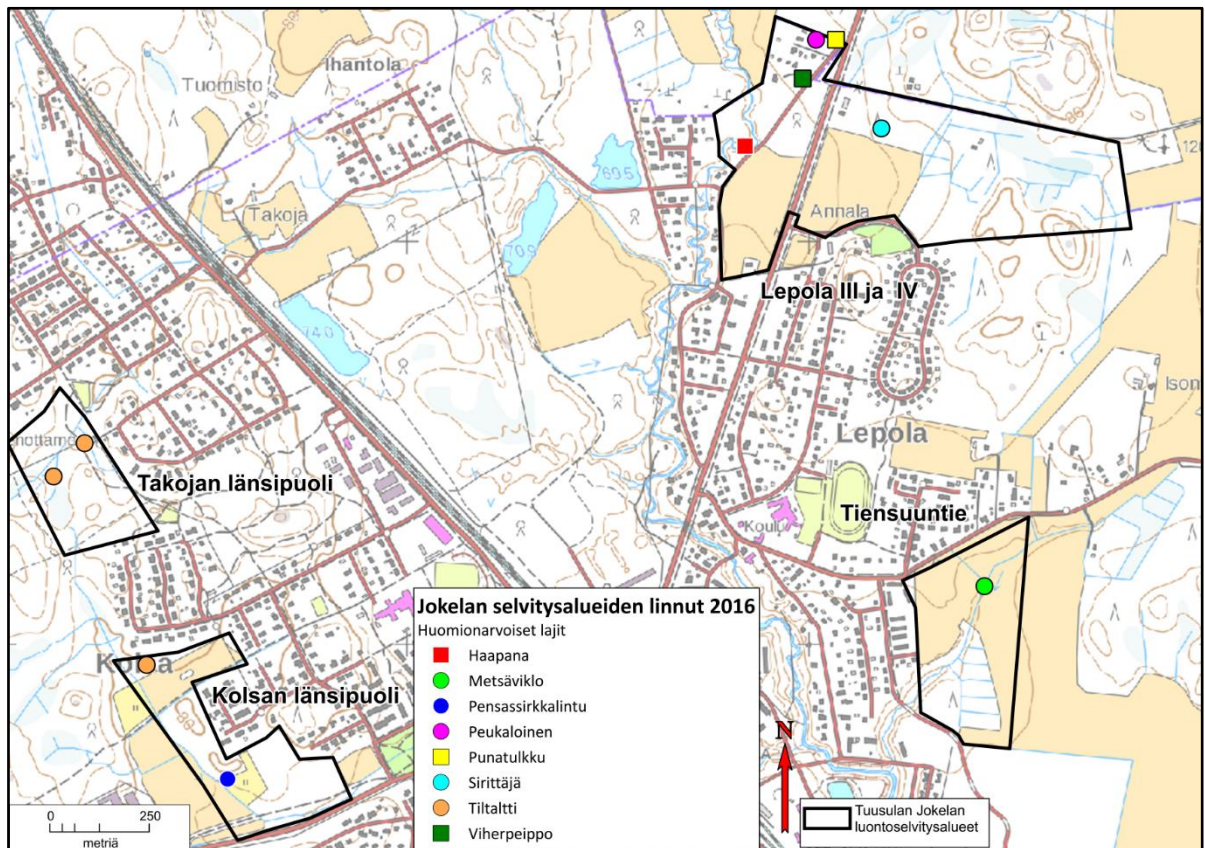
Jokelan selvitysalueiden laskennoissa havaittiin kolme lajia, jotka on viimeisim-mässä lintujen uhanalaisuusarvioinnissa (Tiainen ym. 2016) arvioitu vaarantu-neiksi (VU). Kaikki lajit havaittiin Lepola III ja IV -alueen länsiosassa. Haapanakoiras oli Palojoessa; punatulkku ja viherpeippo havaittiin Harakantaival-nimisen tien varrella omakotialueella (kuva 11).

Jokelan selvitysalueilta ei ole rajattavissa alueita, joilla olisi erityistä linnustollista merkitystä.

Taulukko 1. Tuusulan Jokelan selvitysalueilla havaitut lajit. Status-sarakkeen selitykset: VU = vaa-rantuneeksi luokiteltu laji Tiaisen ym. (2016) mukaan. * = muu huomionarvoinen, esim. arvokasta elinympäristöä indikoiva laji.

Laji	Status	Takojan länsipuoli	Kolsan länsipuoli	Tiensuun- tie	Lepola III ja IV
fasaani			x		
haapana	VU				x
harakka			x		x
hemppo			x		
hernekerttu			x		x
hippiäinen		x			x
keltasirkku			x		
kirjosieppo		x	x		x
kiuru				x	
kuusitiainen					x
käpytikka			x	x	
laulurastas					x
lehtokerttu			x		x
metsäkirvinen				x	x
metsäviklo	*			x	
mustapääkerttu		x	x		
mustarastas		x	x	x	x
naakka				x	
närhi					x
pajulintu		x	x		x
peippo		x	x	x	x
pensaskerttu			x		x
pensassirkkalintu	*		x		

Laji	Status	Takojan länsipuoli	Kolsan länsipuoli	Tienson- tie	Lepola III ja IV
peukaloinen	*				X
punakylkirastas					X
punarinta		X	X		X
punatulkku	VU				X
puukiipijä					X
rautiainen			X		X
räkättirastas		X	X	X	X
sepelkyyhky					X
sinitiainen		X	X		X
sirittäjä	*				X
talitiainen		X	X		X
tiltalti	*	X	X		
varis			X	X	
viherpeippo	VU				X
vihervarpunen					X



Kuva 11. Jokelan selvitysalueiden lintulaskennoissa havaitut huomionarvoiset lajit.

7 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A) LAJIT

7.1 Liito-orava

Selvitysalueilla tehdyssä liito-oravainventoinnissa ei löydetty merkkejä lajin esiintymisestä. Alueilta ei myöskään ole aiempia tietoja liito-oravan esiintymisestä. Selvitysalueilla on vain paikoitellen lajin elinympäristöksi hyvin sopivaa metsää. Uudenmaan ELY-keskuksen tietojen mukaan lähimmät liito-oravahavainnot on tehty vuonna 2010 noin 500 metrin päässä Takojan länsipuolen selvitysalueesta länteen päin. Takojan länsipuolen selvitysalueella on jonkin verran liito-oravalle soveltuvaa metsää.

7.2 Viitasammakko

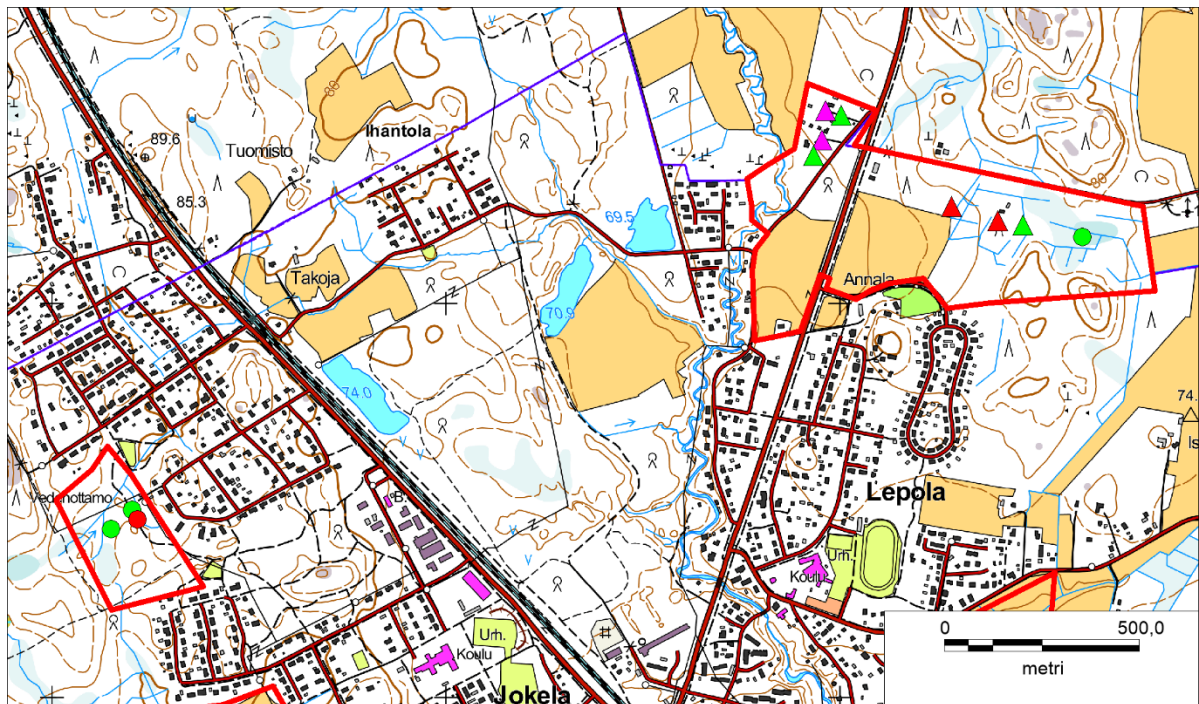
Selvitysalueiden inventoinnissa ei tehty havaintoja viitasammakosta. Alueilla ei ole viitasammakolle soveltuvia lammikoita, mutta eräät ojat saattaisivat sopia lajin soidin- ja kutupaikoiksi. Viitasammakot voivat mahdollisesti käyttää Lepola III ja IV -alueella virtaavaa Palojokea siirtymiseen. Jokiuoma ei sovellu lajin lisääntymispaiaksi.

7.3 Lepakot

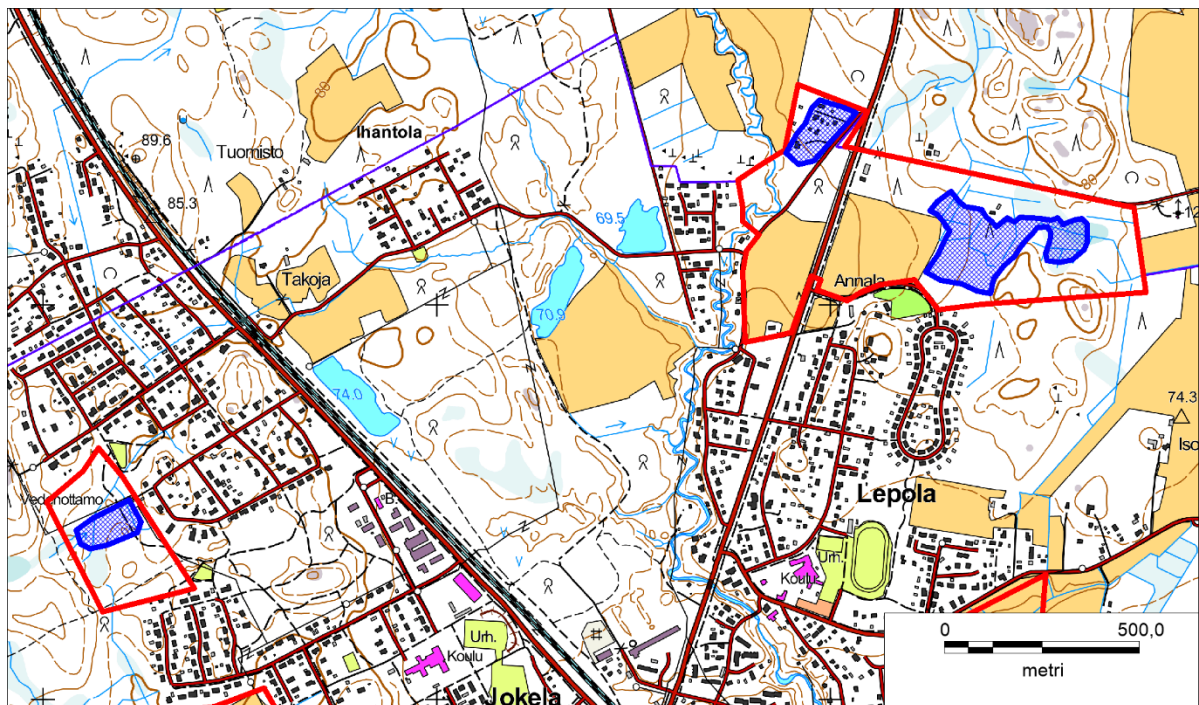
Kaikilla kolmella lepakkoselvityksen tutkimusalueella on metsää, joka soveltuu hyvin pohjanlepakon ja viiksisiippojen saalistusalueeksi. Yllättäen Tiensuuntien alueella ei havaittu lepakoita millään käyntikerralla. Takojan länsipuolen alueella tehtiin viiksisiippalajista ensimmäisellä kartoituskerralla kaksi ja toisella kartoituskeralla yksi havainto (kuva 12). Lepola III ja IV -alueella havaittiin toukokuun lopun käynnillä kolme pohjanlepakkoa ja yksi viiksisiippalaji, heinäkuun käynnillä kaksi pohjanlepakkoa ja elokuun käynnillä samoin kaksi pohjanlepakkoa (kuva 12). On todennäköistä, että kunkin käyntikerran havainnot koskivat eri yksilöitä.

Selvityksessä ei todettu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lepola III ja IV -alueen havaintojen perusteella on mahdollista, että päiväpiiloja sijaitsee alueella olevissa rakennuksissa, joita ei tässä työssä tarkistettu. Takojan länsipuolen alueen ympäristössä on runsaasti rakennuksia, joissa lepakoiden päiväpiilot voivat sijaita. Yhtä hyvin alueella voi olla luonnonkoloja, joita ei löydetty tässä selvityksessä.

Tulosten perusteella rajattiin kolme arvokasta lepakkoaluetta (kuva 13), jotka katsottiin luokan III kohteiksi (SLTY 2012) eli muiksi lepakoiden käyttämiksi alueiksi. Luokituksen perusteena on kohteiden vähäinen (laji- ja) yksilömäärä. Rajaukset on tehty lepakoille hyvin sopivan elinympäristön mukaan. Tämän vuoksi Lepola III ja IV -alueella sijaitsevaan itäisempään lepakkoalueeseen sisältyy sen eteläosassa metsää, jossa ei tehty kartoituksessa lainkaan lepakkohavaintoja, mutta joka on pohjanlepakolle ja viiksisiipoille hyvin sopivaa saalistusaluetta.



Kuva 12. Selvitysalueiden lepakkohavainnot. **Kolmiosymboli** = pohjanlepakko ja **ympyräsymboli** = viikisiippalaji. Symbolien värien merkitys: **vihreä** = ensimmäinen kartoituskierrös, **punainen** = toinen kartoituskierrös ja **sinipunainen** = kolmas kartoituskierrös.



Kuva 13. Selvitysalueilta rajatut luokan III lepakkoalueet (sininen rasteri).

8 MUUT MERKITTÄVÄT LAJIT

Jokelan selvitysalueilla ei todettu vuoden 2016 selvityksissä uhanalaisten, silmäläpidettävien (Liukko ym. 2016, Rassi ym. 2010, Tiainen ym. 2016) tai muiden huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien esiintymiä lukuun ottamatta luvussa 6 käsitellyjä lintulajeja ja alaluvussa 7.3 käsiteltyjä lepakoita.

Selvitysalueilla ei arvioitu olevan muita sellaisia elinympäristöjä tai kohteita, joissa huomionarvoisten eliölaajien esiintyminen olisi todennäköistä.

9 EKOLOGISET YHTEYDET

Uudenmaan vahvistetussa maakuntakaavassa on Takojan länsipuolen selvitysalueen eteläosaan merkitty viheryhteystarve. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan ehdotuksessa kyseinen yhteystarve on poistettu.

Selvitysalueet ovat taajamarakenteen reunoilla sijaitsevia pienialaisia kohteita. Niillä ei arvioitu olevan erityistä merkitystä ekologisten yhteyksien kannalta. Palojoen uoma voi toimia ekologisena yhteytenä vesiympäristön lajeille ja liikkumisessaan rantoja hyödyntäville tai seuraaville lajeille. Uoman reunoilla tulisi säilyttää riittävä, vähintään 20 metrin levyinen suojavyöhyke.

10 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Tuusulan Jokelan selvitysalueilla ei todettu erityisiä luonnonlaatualueita lukuun ottamatta Palojokea. Alueilla tavattiin lepakoita ja joitakin huomionarvoisia lintulajeja. Liito-oravasta ja viitasammakosta ei tehty havaintoja.

- Palojoki on vesilain 3 luvun 2 §:n kohdassa 8 tarkoitettu uomaltaan luonnontilainen puro. Lisäksi Palojoki on taimenen lisääntymisaluetta. Palojokeen kohdistuvalla vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää. Puron läheisyyteen ei tulisi osoittaa nykytilannetta muuttavaa maankäyttöä. Uoman varsille tulisi jättää vähintään 20 metrin suojavyöhyke.
- Kuvaan 13 rajatut luokan III lepakkoalueet huomioidaan maankäytön suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan. Alueiden merkitys lepakoiden kannalta voidaan säilyttää, jos niille ei osoiteta nykytilannetta muuttavaa maankäyttöä. Metsäisillä alueilla tulisi välttää puuston voimakasta harvennusta. Avohakkuun tuloksena metsäalueet muuttuvat lepakoille sopimattomiksi elinympäristöiksi.

11 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Koskimies, P. & Väisänen, R. A.: 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I.K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. ja Pitkänen, J. 2015: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki 35 s.
- Luontotieto Keiron Oy 2011: Tuusulan yleiskaava – Luontoselvitys 2011. – Tuusulan kunta.
- 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.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119:1–53.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksesta luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. – Verkko-osoitteessa: http://lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2012_12.pdf. Viitattu 11.9.2016.
- Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa, Helsinki.
- Suomen ympäristökeskus 2015: Uhanalaisten eliölajien tiedot Tuusulan kunnan alueelta 18.4.2015.
- 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., Lehikoinen, 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.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö, Helsinki. – Verkkosoitteessa <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 8.10.2016).