

16X271679
9.5.2014
Päivitetty 19.11.2019



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Korvenkylän osayleiskaava

Luontoselvitys

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	ALUEEN SIJAINTI JA YLEISPIIRTEET	1
3	MENETELMÄT.....	2
3.1	Lähtötiedot.....	2
3.2	Maastokartoitukset.....	2
4	LUONNONYMPÄRISTÖN YLEISPIIRTEET	3
4.1	Geologia ja vesistöt.....	3
4.2	Kasvillisuus	4
4.3	Nisäkkäät, linnut ja viitasammakko	6
4.4	Perhoset ja muut hyönteiset.....	6
5	ARVOKKAAT LUONTOKOhteET	7
6	VIHERYHTEYDET	19
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	19
8	LÄHTEET	20

Liitteet

- Liite 1. Lepakko- ja linnustoselvitys.
Liite 2. Luontokohdekartta ja -taulukko.
Liite 3. Korvenkylän altaan linnusto ja viitasammakot.
Liite 4. Lajikartta. Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit. Ei julkinen.

Valokuvat: Soile Turkulainen 2013. Kannen kuvassa rehevää lehtimetsää selvitysalueen itäreunalla ja Salpausselän mäntykangasta selvitysalueen länsireunalla.

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen tiedostopalvelu (<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>, peruskarttarasteri 11/2019). Lisenssi: Creative Commons.

Pöyry Finland Oy

Soile Turkulainen, biologi FM
William Velmala, biologi FM

maastokartoitukset ja raportointi
raportin tarkistus

Yhteystiedot:

Pöyry Finland Oy
Juhana Herttuan puistokatu 21, 20100 Turku
puh: 010 33 31525
e-mail: etunimi.sukunimi@poyry.com

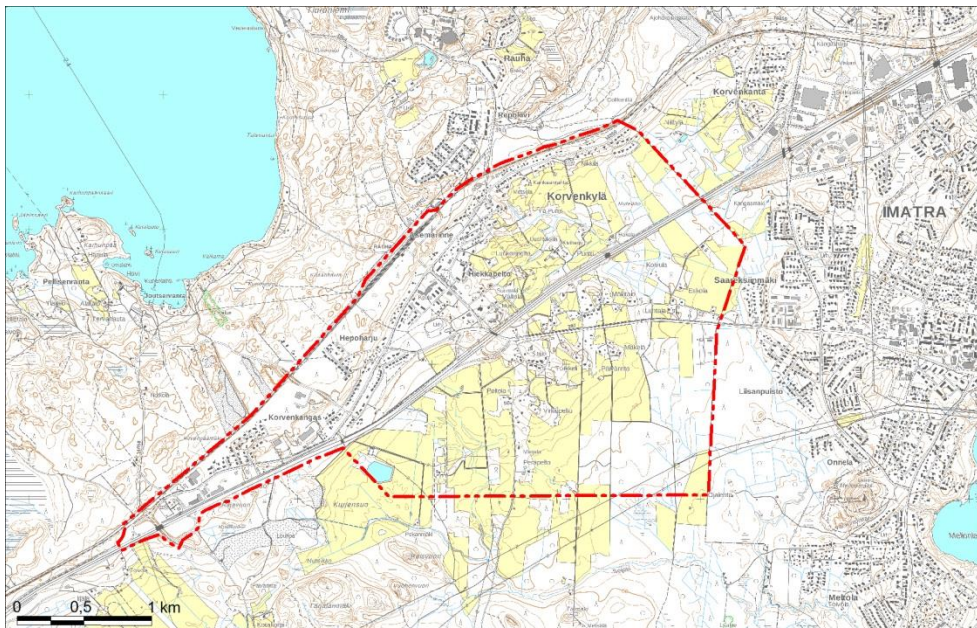
1 JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungin Korvenkylän alueelle osayleiskaavaa varten. Selvityksessä kartoitettiin lähtötietojen ja maastokartoitusten perusteella alueen luonnonympäristön yleispiirteet ja luontoarvoiltaan merkittävät kohteet. Lisäksi on annettu ohjeita ja suosituksia luontokohteiden huomioon ottamisesta maankäytön suunnittelussa. Selvityksestä vastasi ja sen luontokohde-, kasvillisuus- ja liito-oravaselvitykset teki biologi FM Soile Turkulainen Pöyry Finland Oy:stä. Linnusto- ja lepakkokartoitukset vuonna 2013 teki luontokartoittaja MMM Karri Kuitunen (T:mi Ympäristötutkimus Karri Kuitunen). Selvitysraportti sisältää sekä alkuperäiselle kaava-alueelle vuosina 2012–2013 tehtyjen selvitysten tulokset että kaava-alueen laajennuksen vuonna 2019. Raporttipäivityksen yhteydessä vanhoja tietoja päivitettiin mm. uhanalaisuusarviointien osalta.

2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISPIIRTEET

Selvitysalue sijaitsee Etelä-Karjalan maakunnassa Lappeenrannan kaupungin itäosassa Joutsenon alueella (kuva 1). Selvitysalueen itärajana on Lappeenrannan ja Imatran kaupunkien raja ja pohjoisrajana rautatie. Eteläraja kulkee valtatiessä 6 ja erkanee siitä itään ennen Vesivalon liittymää. Alkuperäisen selvitysalueen pinta-ala oli noin 5,6 km². Vuonna 2019 kaava-aluetta ja selvitysalueetta laajennettiin eteläreunalla noin 1,8 km², niin että kokonaispinta-alaksi tuli noin 7,4 km².

Selvitysalue sijoittuu ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman reuna-alueelle ja sen eteläpuoliseen loivapiirteiseen viljelysmaastoon. Yleispiirteiltään koko alue on ihmistoiminnan vaikutuspiirissä olevaa rakennettua ympäristöä, jossa on asutusta ja yritystoimintaa ja johon sijoittuvat muun muassa Korvenkylän koulu ja Korvenkylän urheilualue. Isot liikenneväylät valtatie 6 ja rautatie kulkevat alueen kautta. Itä- ja keskiosissa on viljeltyjä ja viljelyskäytöstä poistuneita pensoittuneita ja metsitettyjä peltoja. Yhtenäisin metsäinen alue on luoteisreunalla ensimmäisen Salpausselän alueella. Saimaan ranta on vajaan kilometrin päässä selvitysalueen luoteispuolella, ja noin kahden kilometrin päässä itäpuolella virtaa Vuoksi.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

3 MENETELMÄT

3.1 Lähtötiedot

Lähtötietojen perusteella selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole Natura 2000-alueita, luonnonsuojelualueita tai muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita (SYKE 2019). Lähimmät luonnonsuojelualueet ovat noin 600 metrin päässä luoteessa sijaitseva Rajaniemenlehto (YSA236755) ja noin 900 metrin päässä eteläkaakossa sijaitseva Västäräkinmäen luonnonsuojelualue (YSA204895). Västäräkinmäen luonnonsuojelualue on osa Västäräkinmäen niittyjen Natura-aluetta (FI0407012, SAC, 7 ha), joka on lähin Natura-alue.

Selvitysalueen eteläosassa sijaitseva Korvenkylän allas ja sitä ympäröivät pellot on arvioitu maakunnallisesti arvokkaaksi lintualueeksi, jossa pesii, ruokailee ja lepäilee muuttoaikaan huomattava määrä lintuja (*Kontiokorpi & Kontiokorpi 2014, EKLY ry 2019*). Peltoalueella on pitkään käytössä ollut päiväperhosten seurantalinja, ja lisäksi valtatie 6 reuna-alueilla on tehty perhosten ja muun hyönteislajiston kartoituksia (*Saarinen ym. 2006, Suunnittelukeskus Oy 2005b*). Kartoituksissa on todettu muutamia uhanalaisia ja huomionarvoisia perhoslajeja ja muita hyönteislajeja. Selvitysalueella koskevia muita luontoselvityksiä ovat valtatie 6 parantamista varten tehty luonnonympäristöselvitys (*Suunnittelukeskus Oy 2005a*), Luumäki-Imatrankoski kaksoisraiteen luontoselvitykset (*Vauhkonen 2008, WSP Finland Oy 2017*) ja Rauhan asema-alueen luontoselvitys (*Pöyry Finland Oy 2017*).

Suomen metsäkeskus (2019) ei ole rajannut selvitysalueelta metsälakikohteita. Uhanalaisia lajeista alueella on havaittu hyönteislajien lisäksi sykeröpoimulehteä (SYKE 2016).

3.2 Maastokartoitukset

Alkuperäisen selvitysalueen maastokartoitukset tehtiin luontokohteiden, kasvillisuuden ja liito-oravan osalta 3.10.2012, 15.–16.5.2013 ja 4.6.2013. Laajennusalueen maastokartoitukset tehtiin 7.5. ja 20.6.2019. Maastossa alueelta kartoitettiin luonnonympäristön yleispiirteet sekä seuraavat maankäytön suunnittelussa huomioon otettavat luontokohteet:

- luonnonsuojelulain (29 §) suojellut luontotyytit
- vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) luonnontilaisina säilytettävät vesiluontotyytit ja purot
- metsälain (10 §) erityisen tärkeät elinympäristöt
- liito-oravaesiintymät ja liikkumisyhteydet
- kangasvuokon kasvupaikat
- muille uhanalaisille lajeille ja luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille soveltuvat elinympäristöt (*Luonnonsuojeluasetuksen liitteet 4 ja 5, Rassi ym. 2010, Hyvärinen ym. 2019, Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017*)
- uhanalaiset luontotyytit (*Raunio ym. 2008, Kontula & Raunio 2018*)
- muut luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoiset kohteet

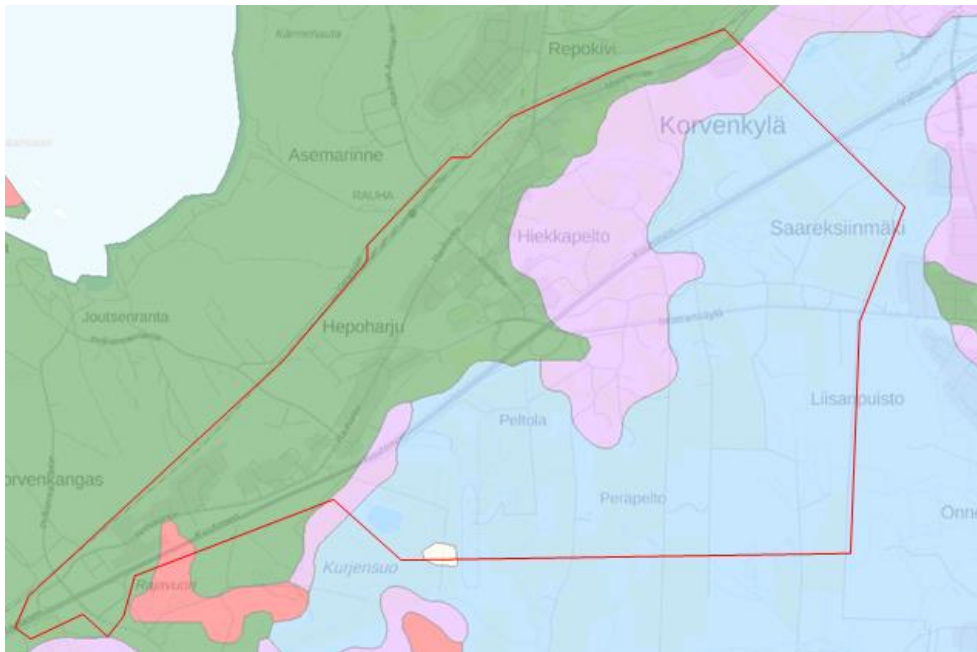
Eryistä huomiota kiinnitettiin uhanalaisiin lajeihin kangasvuokkoon ja liito-oravaan. Liito-oravakartoituksessa etsittiin lajin elinpiirin osoittavia ulostepapanoita pesä- ja ruokailupuiksi soveltuvien kookkaiden kuusten ja haapojen alta selvitysohjeiden mukaisesti (*Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017*). Kangasvuokkoa etsittiin sille tyypilli-

siltä mäntykankaiden kasvupaikoilta kukinta-aikaan toukokuussa. Linnusto- ja lepakkokartoituksen menetelmät on selostettu liitteessä 1.

4 LUONNONYMPÄRISTÖN YLEISPIIRTEET

4.1 Geologia ja vesistöt

Selvitysalue sijoittuu ensimmäisen Salpausselän eteläreunan (distaalireunan) alueelle ja sen eteläpuoliseen maastoon. Salpausselkä kohoaa luoteisreunalla Asemarinteen, Hepoharjun ja Korvenkaan kohdalla 30–40 metriä Korvenkylän peltoja ylemmäksi noin tasolle + 100 mpy. Salpausselän alueella maaperä on soraa ja hiekkaa ja sen eteläpuolisella alueella silttiä ja savea (GTK 2019) (kuva 2). Salpausselän reunarinteessä erottuu Korvenkankaan ja Hiekkapellon kohdalla ylempi ja alempi rinne ja niiden väliin jäävä tasannealue. Reunarinteen alueella on suppia ja vanhoja sulamisvesiuomia (raviineja). Osin maastonmuotoja ovat muuttaneet soranotto ja rakentaminen. Kallio tulee selvitysalueella näkyviin muutamissa kohdissa.

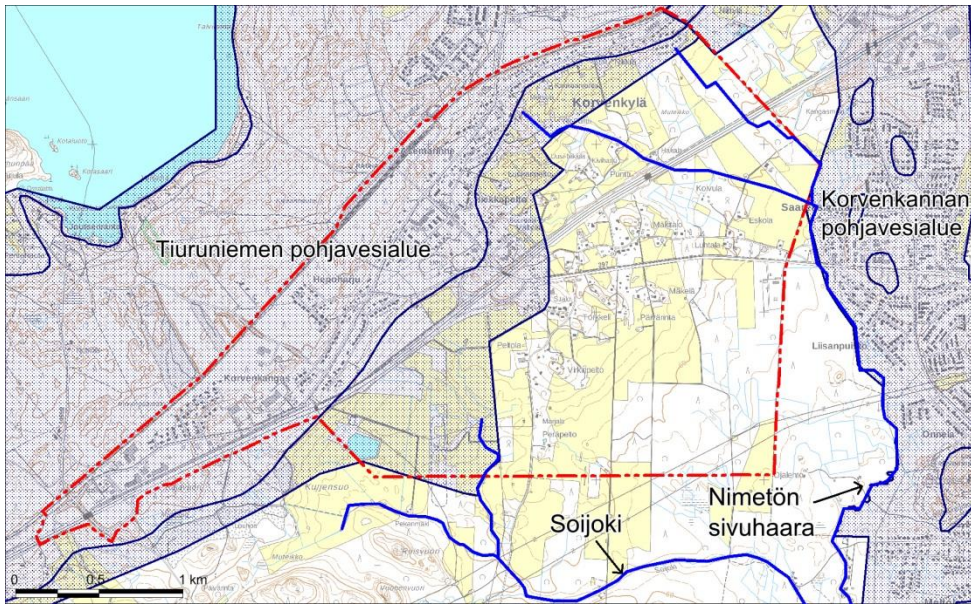


Kuva 2. Ote maaperäkartasta selvitysalueen kohdalta. Salpausselkä erottu kuvassa vihreänä. Vaaleanpunaisilla alueilla maaperä on silttiä ja vaaleansinisillä alueilla savea. Maaperäkartta: GTK 2019.

Selvitysalue kuuluu Suur-Saimaan vesistöalueeseen ja Vuoksen lähialueeseen (vesistöalueen numero 4.191) (SYKE 2019). Pintavedet virtaavat alueelta etelään päin Lampsinjokeen joko selvitysalueen eteläpuolella virtaavan Soijoen tai selvitysalueen itäpuolella virtaavan nimettömän sivuhaaran kautta (kuva 3). Salpausselän alueella vedet imeytynevät pääosin maaperään. Sekä selvitysalueen pohjoisosassa että eteläosassa on kirkasvetisiä ja hiekkapohjaisia latvauomia, jotka saavat alkunsa Salpausselän reunasta purkautuvasta pohjavedestä. Enimmäkseen uomat ovat ojamaisia. Niissä on muutamia luonnontilaistuneita osuuksia ja niihin liittyy lähteitä ja tihkupintoja. Selvitysalueen eteläosassa Kurjensuon peltoalueella on noin kahden hehtaarin kokoinen kaivettu allas, johon johtaa jätevedenpumppaamon ylivuotoputki. Selvitysalueella ei ole muita lampia tai järviä.

Selvitysalue sijoittuu itäosaa lukuun ottamatta Tiuruniemen pohjavesialueelle (0517301) ja rajoittuu itärajalla osan matkaa Korvenkannan pohjavesialueeseen

(0515302 A) (kuva 3). Molemmat pohjavesialueet on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeiksi I luokan pohjavesialueiksi. Pohjavesialueen kuvauksen (SYKE 2019) mukaan Tiuruniemen pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 14,72 km², muodostumisalueen pinta-ala 10,9 km² ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 8 500 m³/d. Soraa ja hiekkaa on kerrostunut alueelle paksusti, ja pohjaveden pinta on suppia lukuun ottamatta syvällä. Paikoitellen tavataan sora- ja hiekkakerrosten välissä tiiviitä veden virtausta haittaavia moreenikerroksia. Korvenkylän pelloilla muodostuman eteläreunalla on monia lähteitä. Pohjavesialueen hydrogeologisia ominaisuuksia haittaa mm. runsas soranotto.



Kuva 3. Selvitysalueen sijainti suhteessa pohjavesialueisiin ja huomattavimpiin vesiuomiin.

4.2 Kasvillisuus

Selvitysalue sijoittuu eteläborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle ja kuuluu kasvimaantieteellisessä aluejaossa Järvi-Suomeen (SYKE 2019). Eliömaakuntana on Etelä-Savo.

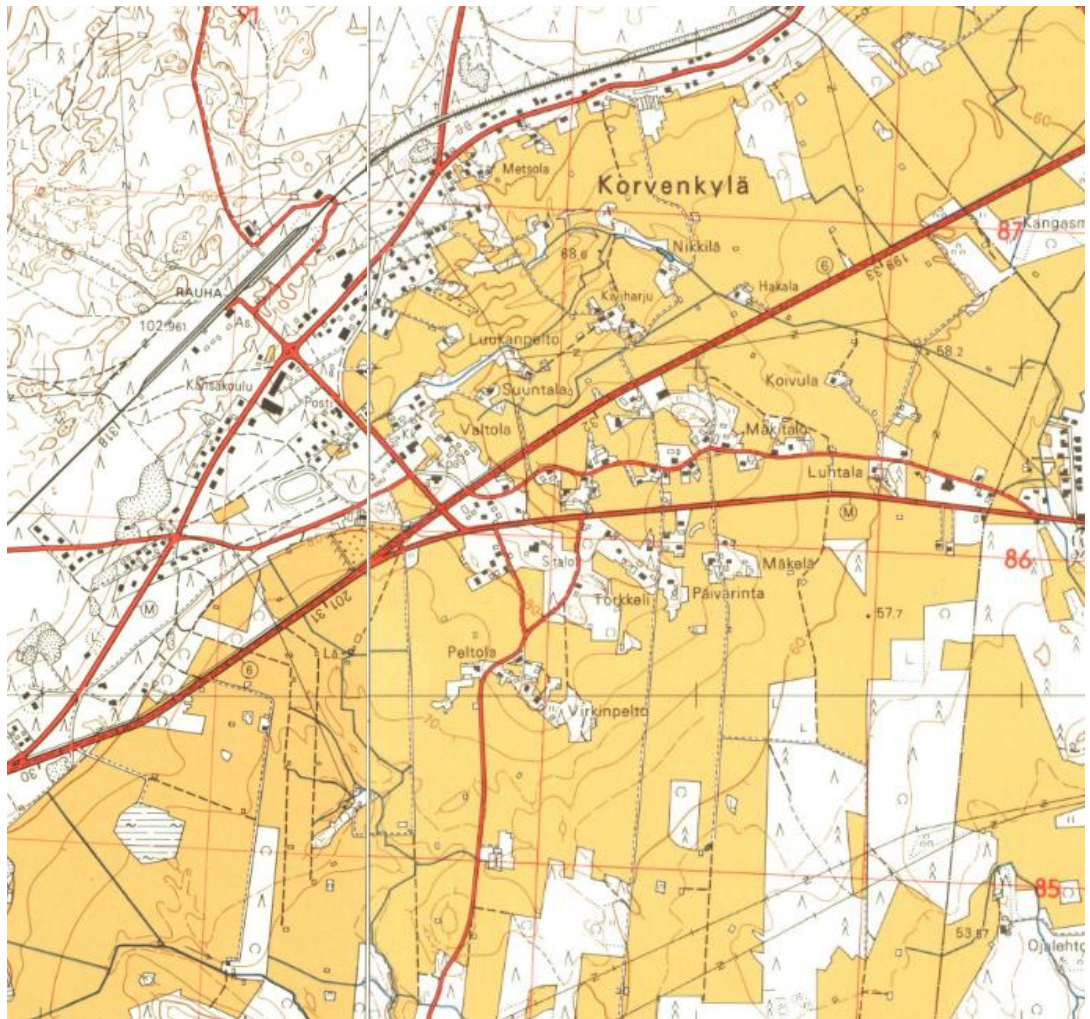
Selvitysalueen luoteisreunalla on Salpausselälle tyypillistä mäntykangasmaastoa. Puuston ikä vaihtelee varttuneista männiköistä nuoriin kasvatusmetsiin ja taimikoihin. Metsätyyppi on pääosin kuivahkoa kangasta, jolle tyypillisiä aluskasvillisuuden lajeja ovat muun muassa puolukka, mustikka, kanerva, metsälauha, kangasmaitikka ja harvakseltaan keltaliekko. Paahteisimmilla kasvupaikoilla esiintyy pieninä kasvustoina kangasajuruohoa ja ahokissankäpälää. Molemmat lajit on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) (Rassi ym. 2010, Hyvärinen ym. 2019). Kangasvuokkoja havaittiin Asemarinteen pohjois- ja eteläosissa, Korvenkankaan alueella ja urheilualan ympäristössä. Kukkuvia kasveja oli yhteensä yli 150. Kangasvuokko on rauhoitettu ja uhanalainen, vaarantuneeksi (VU) arvioitu laji (Rassi ym. 2010, Hyvärinen ym. 2019). Sitä esiintyy Suomessa Salpausseläen alueella.

Salpausselän reunarinteen juurella on pohjavesivaikutteisia reheviä lehtimetsiköitä, jotka osittain ovat entistä peltoa tai niittyä. Ne sijoittuvat Korvenkylän peltojen reunaan Muteikon alueelle ja sen länsipuoliseen ojanotkoon ja eteläosassa valtatieen varteen urheilualan lounaispuolelle. Tuoreen ja kostean lehdon lajeista tavataan muun muassa hiirenporrasta, mesiangervoa ja mustakonnamarjaa. Kangaskorte muodostaa paikoin hikevillä rinteillä tiheitä kasvustoja. Puustossa on harmaa- ja tervaleppää ja

tuomea ja huomattavan paljon lehtilähöpuustoa. Muutamia reheviä metsäalueita on lisäksi selvitysalueen eteläreunalla.

Selvitysalueen savi- ja silttimaista suuri osa on edelleen viljelyskäytössä olevia peltoja. 1960-luvun lopussa peltoja on ollut alueella nykyistä enemmän (kuva 4). Sen jälkeen osa niistä on metsitetty, tai ne ovat viljelmättöminä pensoittumassa. Metsitettyjä peltoja on etenkin selvitysalueen kaakkoiskulmassa. Avointen ja osittain avointen entisten peltojen heinä- ja ruohovaltaiseen kasvillisuuteen kuuluvat mm. koiranheinä, nurmi-puntarpää, mesiangervo, pelto-ohdake, maitohorsma, koiran- ja vuohenputki, nokkonen, hevонhierakka ja voikukka. Runsaslajisempia niittyjä tai matalaa ketomaista kasvillisuutta on vain paikoin.

Kurjensuon peltoalueella kasvoi vuonna 2014 peltotien reunassa noin 200 metrin matkalla sykeröpoimulehteä (*Jantunen & Saarinen 2015*). Sykeröpoimulehti on uhanalainen itäinen poimulehtilaji, joka on arvioitu vaarantuneeksi (VU) (*Hyvärinen ym. 2019*). Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti kartoitti lajin vanhojen esiintymien nykytilaa kesällä 2014. Osasta niistä laji oli hävinnyt metsittymisen, rakentamisen tai maanmuokkauksen sekä rehevöityminen ja umpeenkasvu takia. Uusia kasvupaikkoja löytyi etenkin tienpientareilta. Kartoituksen perusteella laji on jopa melko yleinen Imatran ja Joutsenon seudulla.



Kuva 4. Korvenkylän alue 1960-luvun lopun peruskartassa. Lähde: Maanmittauslaitoksen vanhat painetut kartat -palvelu <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>.

4.3 Nisäkkäät, linnut ja viitasammakko

Selvitysalueen eläimistöön kuuluu metsien, peltojen ja kulttuuriympäristöjen lajeja. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvasta liito-oravasta ei havaittu merkkejä keväällä 2013 eikä keväällä 2019, vaikka alueella on sekametsiköitä, jotka saattaisivat sopia lajille elinympäristöiksi. Lähin tiedossa oleva liito-oravaesiintymä on Imatran Liisanpuiston alueella noin puolen kilometrin päässä selvitysalueen itäpuolella (*Kuitunen 2008*).

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvista lepakoista tehtiin kesällä 2013 havaintoja eri puolilla selvitysalueita. Havainnot koskevat vähintään kahta lepakkolajia, pohjalepakkoa ja viiksisiippaa tai isoviiksisiippaa, mutta yksilömäärän ei arvioitu olevan erityisen suuri eikä alueella arvioitu olevan erityistä merkitystä lepakoiden ruokailualueena. Mahdollisesti lepakot kuitenkin käyttävät kolopuita ja rakennuksia pesäpaikkoina. Lepakoiden esiintymistä alueella on kuvattu tarkemmin liiteraportissa (liite 1).

Selvitysalueen lintulajisto on varsin monipuolinen, ja joukossa on huomionarvoisia pelto-, pensaikko-, kulttuuri- ja metsälajeja. Uhanalainen valkoselkätikka kuuluu alueen pesimälinnustoon, ja sille sopivia ruokailumetsiköitä on pellonreunoilla ja metsäsaarekkeissa. Laji arvioitiin aiemmin erittäin uhanalaiseksi ja viimeisimmässä arvioinnissa vaarantuneeksi (VU) (*Rassi ym. 2010, Hyvärinen ym. 2019*). Se kuuluu luonnonsuojelulain (47 §) erityisesti suojeltaviin lajeihin. Alueella on myös runsaasti yölaulajien suosi- mia reheviä pellonreunapensaikkoja. Myös Salpausselän mäntykankaille tyypillinen lintulaji kehrääjä pesii alueella. Vuonna 2013 tehty pesimälinnustoselvitys on raportin liitteenä (liite 1). Liiteraportin tiedot lajien uhanalaisuudesta perustuvat vuoden 2010 arviointiin (*Rassi ym. 2010*). Vuoden 2019 arvioinnin mukaan lajeista on erittäin uhanalainen (EN) viherpeippo, vaarantuneita (VU) valkoselkätikan lisäksi ovat haarapääsky ja pensastasku ja silmälläpidettäviä (NT) kiuru, västäräkki, harakka, närhi, pensaskerttu, punavarpunen, ruokokerttunen ja kuovi (*Hyvärinen ym. 2019*).

Laajennusalueelle selvitysalueen eteläosan sijoittuva Korvenkylän allas ja sitä ympäröivät pellot on arvioitu maakunnallisesti tärkeäksi MAALI-lintualueeksi (*Kontiokorpi & Kontiokorpi 2014*). Altaan pesimälinnustoon kuuluu mm. mustakurkku-uikku, joka arvioitiin viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa erittäin uhanalaiseksi (EN) (*Hyvärinen ym. 2019*). Muuttoaikaan altaalla lepäilee sorsia ja peloilla hanhia. Alueen linnustosta on selvitys raportin liitteenä (liite 3).

Korvenkylän allas on myös luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan viitasammakon kutupaikka (ks. liite 3). Viitasammakoiden elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat ja erilaiset pienvedet sekä niihin liittyvät kosteikot, rantaluhdet, kosteat niityt ja metsät (*Nieminen & Ahola 2017*). Aikuiset viitasammakot kerääntyvät kutupaikoille aikaisin keväällä, siirtyvät kesäksi lähialueelle maaympäristöihin ja saattavat palata vesistöihin talvehtimaan. Viitasammakoiden tiedetään kesällä liikkuvan noin kilometrin säteellä lisääntymispaikastaan. Viitasammakko on Etelä- ja Keski-Suomessa melko yleinen, ja uhanalaisuusarvioinnissa se arvioitiin elinvoimaiseksi (*Hyvärinen ym. 2019*).

4.4 Perhoset ja muut hyönteiset

Kurjensuon peltoalueella selvitysalueen eteläosassa ja puoliksi selvitysalueen ulkopuo- lella sijaitsee Suomen ympäristökeskuksen seurannassa oleva Joutsenon päiväperhos- linja. 2,7 km pitkän seurantalinjan päiväperhoset on laskettu kesäaikaan säännöllisesti jo yli 25 vuoden ajan. Vuosina 1991–2015 laskentoja on tehty yhteensä 559, joissa on

havaittu päiväperhosia 66 lajia ja 33 790 yksilöä. Laskennat tuloksissa näkyy mm. että alueen peltojen siirtyminen pääosin luomuviljelyyn on suosinut päiväperhosia. Viimeisen kymmenen vuoden laskentajaksolla ilmaston lämpeneminen näkyy uusien lajien ilmaantumisenä ja perhosten lentoaikojen aikaistumisena.

Linjalla havaituista lajeista (*Jantunen & Saarinen 2016*) punakeltaverkkoperhonen, isokultasiipi ja kirjoverkkoperhonen ovat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja. Uusimmasa uhanalaisuusarvioinnissa punakeltaverkkoperhonen arvioitiin erittäin uhanalaiseksi (EN), virnasinisiipi vaarantuneeksi (VU) ja isokultasiipi silmälläpidettäväksi (NT) (*Hyvärinen ym. 2019*). Virnasinisiipiä on havaittu koko seurantajakson ajan muutaman vuoden välein yhteensä 11 yksilöä, isokultasiipiä on nähty viitenä kesänä vuodesta 2005 alkaen ja punakeltaverkkoperhosia vuosina 2012 ja 2015. Kirjoverkkoperhosia on havaittu keskimäärin kolme yksilöä vuodessa.

Selvitysalueen eteläosassa sijaitsevan Vesivalon liittymän piennaralue oli 2000-luvun alussa mukana tutkimuksessa, jossa selvitettiin pientareiden niiton vaikutuksia niiden kasvi- ja eläinlajiston monimuotoisuuteen (*Saarinen ym. 2006*). Hiekkapohjaisella ketomaisella alueella havaittujen lajien joukossa oli huomionarvoisia perhosia, kova-kuoriaisia, kaskaita, luteita, kaksisiipisiä ja pistiäisiä. Niihin kuuluvat edellä mainitut perhoslajit isokultasiipi ja virnasinisiipi sekä ketoraspipistiäinen, joka on uusimmasa uhanalaisuusarvioinnissa arvioitu äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) (*Suunnittelukeskus Oy 2005a ja b, Saarinen ym. 2006*).

Isokultasiiven toukkien ravintokasveja ovat hevohierakka ja vesihierakka ja virnasinisiiven hiirenvirna ja muut virnat. Etelä-Karjalan allergia- ja ympäristöinstituutin arvion mukaan virnasinisiipi ja isokultasiipi elävät vähälukuisina kantoina valtatie tuntumassa (*Kimmo Saarinen, sähköpostiviesti 14.10.2013*). Punakeltaverkkoperhosella on muutamia vahvoja esiintymiä selvitysalueen eteläpuolella (*Jantunen ym. 2003*). Punakeltaperhosen toukkien ravintokasvi on purtojuuri. Lappeenrannan ja Imatran rajaseudulla on ollut lajin esiintymien keskittymä, mutta vuonna 2014 tehdyn selvityksen mukaan hyviä purtojuurta kasvavia kohteita on alueella jäljellä vain hyvin vähän (*Jantunen ym. 2015*). Mikään tarkistetuista kohteista ei sijaitse selvitysalueella. Kirjoverkkoperhosen tyyppillisiä elinympäristöjä ovat metsäniityt ja avokallioiden reunat, joissa kasvaa toukkien pääasiallista ravintokasvia kangasmaitikkaa. Kaakkois-Suomessa lajia esiintyy melko yleisesti.

Rauhan ratapiha on osittain paahteista aluetta, jossa kasvaa mm. runsaasti ketomarunaa (*WSP Finland Oy 2017, Pöyry Finland Oy 2017*). Ketomaruna on toukkien ravintokasvi useille huomion arvoisille perhoslajeille, joista ratapihalla esiintyy ainakin loistokaapuyökkönen (*WSP Finland Oy 2017*). Loistokaapuyökkönen on uhanalainen, erityisesti suojeltava perhoslaji, jonka on arvioitu vaarantuneeksi (VU) (*Hyvärinen ym. 2019*).

5 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

Kohteiden rajaukset on esitetty kuvissa 10, 14, 18, 19 ja 22 sekä liitekartassa (liite 2).

1. Muteikon lähteet, norot ja metsä (4,4 ha)

Muteikon kohdalla selvitysalueen pohjoisosassa on Salpausselän reunarinteen juurelle sijoittuva lähteitä ja noroja ja lehtilahopuustoista metsää (kuvat 5-7). Alueen pohjoisosassa erottui keväällä muutaman aarin laajuinen lähteinen alue, jossa on avoimia vesipintoja. Sen ympäristössä kasvaa kookkaita terva- ja harmaaleppiä ja tuomea sekä

mm. mesiangervoa, ojakellukkaa, hiirenporrasta, suokeltoa, rentukkaa, metsä- ja lehtokortetta ja kevätlinnunsilmää. Ulompana on laajoina kasvustoina kangaskortetta ja pohjoisreunalla järeähköjä haapoja. Lähteestä alkunsa saavan noron uoma on alkuosassa luonnontilainen, mutta alempana suoraviivaisempi. Sen itäpuolella on lähteinen korpikaistale. Myös metsäalueen länsireunalla taimikon reunassa on selvästi lähteisyyttä ja kaksi erillistä noroa. Norojen reunoilla kasvaa harmaaleppää ja tuomea ja mm. mesiangervoa, hiirenporrasta ja metsäkortetta. Norojen välialueilla kasvaa mäntyä ja koivua ja nuoria tuomia ja kasvillisuus on varpuvaltaista. Lehtipuupötkelöitä ja -maapuita on ympäri aluetta. Vedet kerääntyvät etelään päin virtaavaan noroon, joka mutkittelee aluksi taimikon ja kangasmetsän rajalla ja kääntyy sitten virtaamaan läpi nuorta lehtipuustoa kasvavan metsikön ennen yhdistymistä pelto-ojaan.



Kuvat 5 ja 6. Muteikon uoman eteläosa syksyllä ja yksi pohjoisista noroista keväällä.



Kuva 7. Muteikon pohjoisosan lähdealue.

Noroalueen itäpuolella on kangasmetsää, jonka puustossa on mäntyä ja koivua ja harvakseltaan kuusia sekä korkeimmalla kumparekohdalla noin viisikymmentä järeää haapaa. Haavoissa on myös kolopuita ja yleispiirteiltään metsä soveltuu liito-oravan elinpiiriksi. Papanoita ei todettu keväällä 2013 eikä keväällä 2019. Haapojen alta oli raivattu vesaikkoa. Aluskasvillisuus on mustikka- ja puolukkavaltaista. Haapakumpareen ete-

läpuolella on muutamia vetisiä painanteita, joista on saatettu ottaa joskus turvetta tai mutaa ja joissa kasvaa mm. vehkaa. Eteläosa on ilmeisesti ollut joskus peltoa, mutta nyt siinä kasvaa nuorta harmaaleppää, tuomia, nuoria vaahteroita ja melko kookkaitakin koivuja. Aluskasvillisuudessa on mm. metsäkortetta, mansikkaa ja metsäalvejuurta sekä näsiää. Alue on merkitty metsäksi jo 1960-luvun lopun kartassa (kuva 4). Sen linnustoon kuuluu sirittäjä, ja alue sopii uhanalaisen valkoselkätikan ruokailualueeksi (liite 1).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Alueella olevin lähteiden, tihkupintojen ja norojen lähiympäristöjä voidaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeinä elinympäristöinä. Ne ovat luonnontilaisia tai luonnontilaistuneet, niin että niitä voidaan pitää myös vesilain (2 luku 11 §) suojeltuina luontotyyppinä. Pienvesikohteena kohde on selvitysalueen arvokkain.

Metsäalueella on rehevä kasvillisuus, monipuolinen lintulajisto ja se soveltuu liito-oravan elinpiiriksi, joten sitä voidaan pitää muuna arvokkaana luontokohteena. Kohde on suositeltavaa ottaa maankäytön suunnittelussa huomioon kokonaisuutena, niin ettei sen luontoarvojen säilyminen vaarannu. Merkittävimmät luontoarvot ovat alueen pohjoisosassa.

2. Korvenkylän purolaakson pohjoisempi reunametsä (0,5 ha, tihkupinta- ja noro-alue 0,2 ha)

Tiurunientien ja Mannerintien risteyskohdasta suuntautuu kaakkoon purolaakso, joka on paikoin jyrkkäreunainen (kuva 8). Sen länsireunalla on ennen Ylä-Punttiin joltavaa tietä mutka, jonka alueella on varttunutta sekametsää ja lähteinen keskiosa. Puustossa on koivua, haapaa, harmaaleppää ja tuomea sekä joitakin mäntyjä. Koivupötkelöitä on runsaasti. Keskiosassa on pehmeitä tihkupintoja ja pieni noro. Aluskasvillisuudessa on mm. hiirenporrasta, mesiangervoa, ojakellukkaa, metsäalvejuurta, metsäkortetta ja nokkosta. Reunarinteillä kasvaa laajoina kasvustoina kangaskortetta. Lehtilahopuustoinen alue sopii lähistöllä pesivän uhanalaisen valkoselkätikan ruokailualueeksi (liite 1). 1960-luvun lopulla alue oli peltojen ympäröimää metsää (kuva 4).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Alueen norojen ja tihkupintojen lähiympäristöjä voidaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeinä elinympäristöinä. Ne ovat luonnontilaisia tai luonnontilaistuneet, niin että niitä voidaan pitää myös vesilain (2 luku 11 §) suojeltuina luontotyyppinä. Kokonaisuutena metsäalue on rehevän kasvillisuutensa ja lahopuustoisuutensa takia muu arvokas luontokohde.



Kuvat 8 ja 9. Korvenkylän purolaakson reunametsä ja näkymä laakson keskiosasta.

3. Korvenkylän purolaakson eteläisempi reunametsä (0,7 ha)

Edellisen kohteen lounaispuolella on rinnemetsäsaareke, jonka puusto on varttunutta männikköä. Aluspuustona on pihlajaa ja vaahteraa ja ala- ja itäreunalla harmaaleppiä. Lahopuuna on mäntykeloja ja leppäpötkelöitä. Aluskasvillisuudessa on mm. runsaasti

punaherukkaa sekä lehtokortetta ja vuohenputkea niin, että siinä on kuivan lehdon piirteitä. Alapuolella on oja, jonka varrella on kookkaita pajuja ja muut lehtipuustoa sekä mm. korpikaislaa. Alueella pesi kesällä 2013 uhanalainen valkoselkätikka, ja siellä on sille sopivaa ruokailupuustoa (liite 1). 1960-luvun lopun kartassa alue on peltojen ympäröimää metsää (kuva 4).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Alue on kasvillisuutensa, lahoppuustoisuutensa ja linnustonsa takia huomionarvoinen. Alueella pesi kesällä 2013 uhanalainen valkoselkätikka.

4. Korvenkylän purolaakson keskiosa (1,0 ha)

Norolaakson keskiosassa kasvaa uoman reunoilla isoja tuomia, harmaaleppiä, raitoja, nuoria vaahteroita ja muutamia haapoja (kuva 9). Keskiosassa on nuorempaa lehtipuustoa ja pohjoispuolella varttuvaa kuusikkoa. Lahoppuustona on harmaaleppäpökölöitä ja kuolleita raitoja. Rehevään aluskasvillisuuteen kuuluu mm. mesiangervoa, hii-renporrasta, vuohenputkea, ojakellukkaa, nokkosta ja vähän kevätlinnunsilmää. Uoma on yläosassa jyrkän penkereen alla hiekkapohjainen ja luonnontilaistunut, mutta alempana suoraviivaisempi. Eteläpuolella on pellon reunassa entinen lammaslaidun. 1960-luvun lopun kartassa alue on osin peltoa ja osin niittyä (kuva 4). Lehtilahoppuustoinen alue sopii lähistöllä pesivän uhanalaisen valkoselkätikan ruokailualueeksi.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Reunametsää voidaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvana noron lähiympäristönä. Uomaosuus on luonnontilaistunut, niin että sitä voidaan pitää vesilain (2 luku 11 §) suojeltuna luontotyypinä.

5. Valtatien eteläpuolen lehtimetsä (1,9 ha)

Luhtalankujan päässä on Lappeenrannan ja Imatran rajaan rajoittuva lehtimetsikkö, jonka läpi virtaa valtatie pohjoispuolelta alkunsa saava oja. Puuston muodostavat koivut, harmaaleppä, haapa ja raita. Osa haavoista on järeähköjä, ja lahoppuuna on raitoja ja harmaaleppiä. Pensaskerrossessa on tuomea, pihlajaa ja joitakin vaahteroita. Aluskasvillisuudessa on tuoreen lehdon lajeja: kieloa, lillukkaa, mansikkaa, metsäkurjenpolvea, karhuputkea ja vähän mustakonnanmarjaa ja sudenmarjaa. Pohjoisosassa on suurruohoja ja niittylajeja kuten. mesiangervoa, nokkosta, ojakellukkaa, metsäkortetta ja vuohenputkea.

Oja on hiekkapohjainen ja kirkasvetinen. Yläosassa uomaa on kaivettu melko äskettäin, mutta alaosassa se on pitemmälle luonnontilaistunut. Metsä voisi soveltua liito-oravan elinpiiriksi, mutta papanoita ei todettu keväällä 2013. Alueen pesimälinnustossa on lehtojen ja rehevien lehtimetsien lajeja (liite 1). Myös tällä alueella on erittäin uhanalaiselle (EN) valkoselkätikalle sopivaa ruokailupuustoa. Pohjoisosa on mainittu valtatie 6 luontoselvityksessä kulttuurivaikutteisena lehtona (*Suunnittelukeskus Oy 2005b*). 1960-luvun kartassa alue on nuorta lehtimetsää (kuva 4).

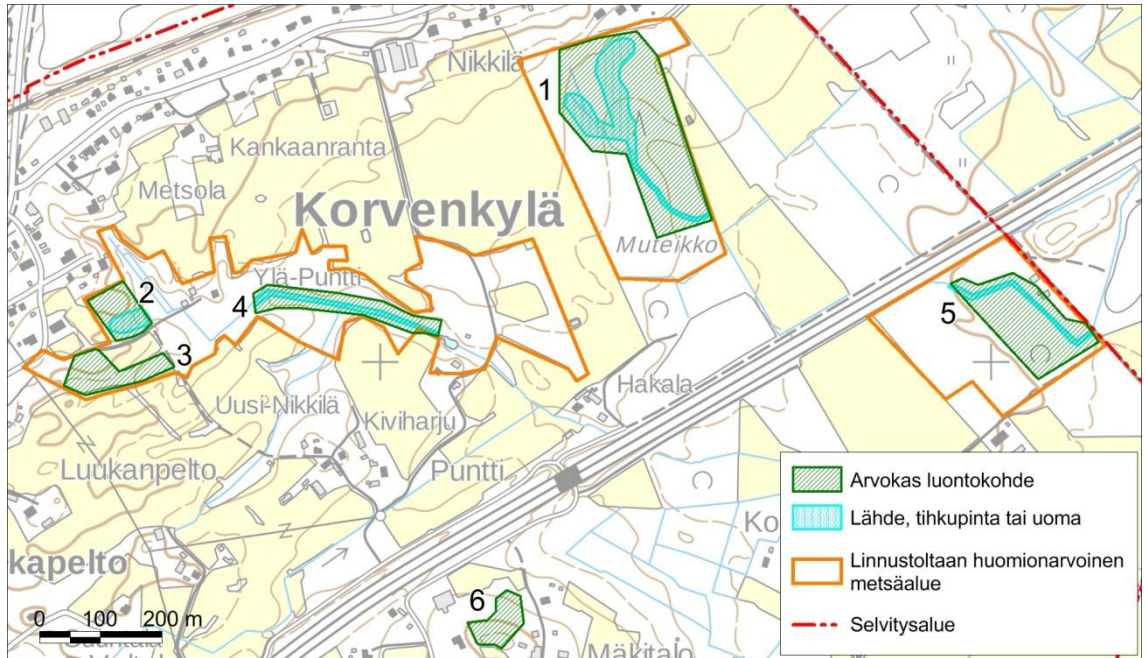
Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Metsikköä voidaan rehevimmiltä osiltaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvana rehevänä lehtolaikkuna ja noron lähiympäristönä ja kokonaisuutena muuna huomionarvoisena luontokohteena. Uomaosuus on luonnontilaistumassa, niin että mahdollisesti sitä voidaan pitää vesilain (2 luku 11 §) suojeltuna luontotyypinä.

6. Mullinmäen männikkö (0,5 ha)

Mullinmäen männikkömaen puuston muodostavat melko iäkkäät männyt ja alareunan järeät kuuset. Alla on tuomia. Pihapiiriin rajoittuva mäen laen eteläreuna on kuivempi

ja ketomainen ja siinä kasvaa siiankärsämöä, ahopukinjuurta ja ahosuolaheinää. Länsi- ja pohjoispuolella on tuoretta heinäniittyä.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Kohde on huomionarvoinen iäkkään puustonsa takia. Puuston säilyttäminen on suositeltavaa.



Kuva 10. Korvenkylän pohjoisosan luontokohteet.

7. Autopurkaamon lehto (2,4 ha)

Selvitysalueen itäreunalla, Autokujalle sijoittuvan autopurkaamon ja sen länsipuolisen pellon eteläpuolella, on varttuvaa kuusi-lehtipuumetsää, jonka kasvillisuus on osassa aluetta tuoretta lehtoa. Länsiosassa on kasvaa kymmeniä järeähköjä haapoja ja muutamia järeitä kuusia. Rehevimmässä osassa aluskasvillisuutta vallitsevat lehtolajit kielo, tesma, karhunputki, mustakonnanmarja, lillukka, sudenmarja, lehtoarho, metsäimarre, nuokkuhelmikkä, mansikka, lehtokuusama ja punaherukka (kuva 11). Lisäksi alueella on pieni kosteikkolampare. Itään päin lehtokasvillisuutta on juotteina, joissa kasvaa mm. mustakonnanmarjaa, kyläkellukkaa, lillukkaa ja tesmaa. Itäreuna on hieman kostea ja siinä kasvaa mm. viitakastikkaa, mesiangervoa, huopaohdaketta ja metsäkortetta sekä virpapajua ja tuomia. Pieniä tammia on useita. Lappeenrannan ja Imatran rajalla on vanha oja, jonka reunoilla on raitoja ja haapoja. Alueella oli harvennettu puustoa kummallakin puolella kuntarajaa keväällä 2019.

Liito-oravan papanoita ei todettu keväällä 2013 eikä keväällä 2019, vaikka metsä yleispiirteiltään voisi sopia lajille. Myös Imatran puolella on liito-oravametsäksi sopivaa varttunutta kuusikkoa ja haapoja. Lähipuiden alla ei sielläkään havaittu liito-oravan papanoita. Noin 500 metriä idempänä on todettu liito-oravaesiintymä vuonna 2008 (Kuitunen 2008).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Metsää voidaan rehevimmiltä osiltaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvana rehevänä lehtolaikkuna ja kokonaisuutena muuna huomionarvoisena luontokohteena.



Kuva 11. Mustakonnanmarja autopurkaamon metsässä.

8. Torkkelin lehto (1,7 ha)

Torkkelin kohdalla Salotien itäpuolella on männikköinen, reunoilta kivikkoinen, kallio-kumpare ja rehevää lehtimetsää. Se rajoittuu asutukseen ja peltoihin ja on saattanut olla aiemmin metsälaidunta. Mäntyjä on koko alueella harvakseltaan ylispuina ja niiden lisäksi kasvaa isoja koivuja, muutamia järeitä kuusia ja järeähköjä haapoja. Aluspuustona on runsaasti harmaaleppää, pihlajaa ja tuomea ja joitakin vaahteroita. Lehtilahopuuna on koivu- ja harmaaleppäpökökkeitä. Aluskasvillisuudessa on kulttuurivaikutteisen tuoreenlehdon ja lehtomaisen kankaan lajeja: punaherukkaa, kylä- ja ojakellukkaa, lillukkaa, metsäalvejuurta, käenkaalia ja nurmitädykettä. Kumpareen eteläreunassa esiintyy runsaana sinivuokkoa ja sitä voidaan pitää kuivana lehtona. Pesimälinnustoon kuului lehtolajeja (liite 1). Lehtilahopuustoinen alue on sopivaa ruokailumetsää myös uhanalaiselle) valkoselkätikalle. Männikkörinne jatkuu tien länsipuolella. Siitä on otettu rajaukseen mukaan reuna, jossa on paljon harmaaleppäpökökkeitä. Metsäalue voisi soveltua liito-oravalle, mutta on todennäköisesti liian eristynyt laajemmista metsäalueista. Liito-oravista ei havaittu merkkejä keväällä 2013 eikä keväällä 2019.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Metsää voidaan rehevimmiltä osiltaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvana rehevänä lehtolaikkuna ja kokonaisuutena muuna huomionarvoisena luontokohteena.

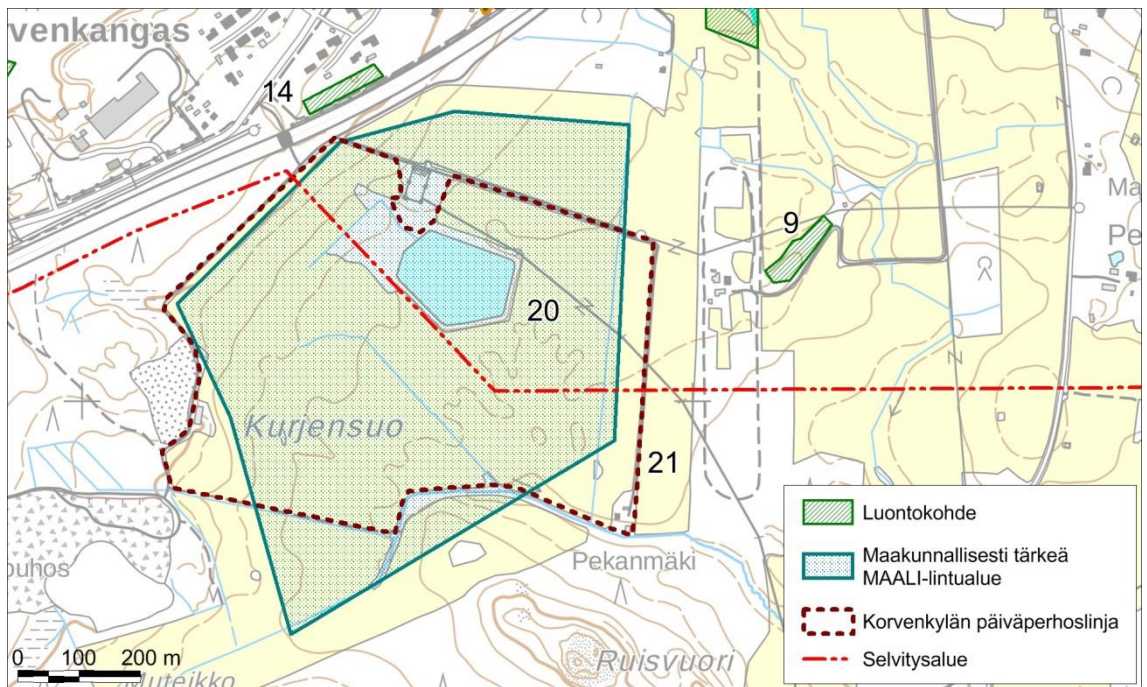
9. Vesitien lehto (0,4 ha)

Vesitien loppupäässä on pieni peltojen ympäröimä harjumuodostuma, jonka tienpuoleiselta kaakkoisreunalta ja lounaispäästä on otettu soraa. Kohti koillista viettävässä rinteessä on rehevää tuoreen lehdon kasvillisuutta (kuvat 12 ja 13). Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. sinivuokko, nuokkuhelimikkä, lillukka, metsäkurjenpolvi, mustikka, ahomatara, metsäkastikka, metsäapila, karhunputki, isotalvikki, kielo ja kevätlinnunherne. Lehtopensaista kasvaa lehtokuusamaa ja näsiää. Puustossa on koivuja, haapoja, raitoja ja mäntyjä. Koillispuolella on aidatun sähköasema-alueen jälkeen lehtipuustoinen metsikkö, jonka läpi virtaa oja. Ojan lähellä kasvaa mm. imikkää ja käenkaalia.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Kohdetta voidaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvana rehevänä lehtolaikkuna.



Kuvat 12 ja 13. Vesitien lehto.



Kuva 14. Korvenkylän kaakkoisosan luontokohteet.

10. Pellonpääntien lehtimetsikkö ja niityt (2,2 ha)

Pienen lehtimetsikön kautta virtaa kirkasvetinen oja, joka saa alkunsa valtatie pohjoispuolelta ja jatkuu metsikön jälkeen pelto-ojana (kuva 15). Metsikön kohdalla oleva osuus on hiekkapohjainen ja melko luonnontilainen tai luonnontilaistunut. Reunapuustossa on koivuja, haapoja ja tuomia sekä isoja harmaaleppiä ja raitoja. Kenttäkerroksessa on mm. kioloa, vuohenputkea ja metsäkortetta ja uoman reunoilla mesiangervoa, rönsyleinikkiä ja rentukkaa.

Lehtimetsikön pohjois- ja eteläpuolilla on matalat kumpareet, joiden alueella on melko monipuolisesti tuoreiden heinä- ja ruohoniittyjen kasvilajistoa (kuva 16). Heinien lisäksi lajistoon kuuluvat mm. päivänkakkara, hiirenvirna, särmäkuisma, heinätähkimö, niittysuolaheinä, siankärsämö, nurmitädyke, niittynätkelmä, huopaohdake, niittyumala ja harakankello.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohte. Metsikköä voidaan rehevimmiltä osiltaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvana rehevänä lehtolaikkuna ja noron lähiympäristönä ja kokonaisuutena muuna huomionarvoisena luontokohteena. Niityt ovat muita arvokkaita luontokohteita. Omaosuus on luonnontilaistumassa, niin että mahdollisesti sitä voidaan pitää vesilain (2 luku 11 §) suojeltuna luontotyypinä.



Kuva 15 ja 16. Pellonpääntien lehtimetsikön uoma ja niittyä pohjoispuolella.

11. Valtatien pohjoispuolen lehtimetsä (3,1 ha)

Salpausselän reunarinteen juurella on rehevä sekametsä- ja lehtipensaikkokaistale. 1960-luvulla alue on ollut osittain peltoa (kuva 4). Alueen länsireunalla ja eteläosassa kasvaa mänty-koivusekapuustoa, jossa on joukossa järeähköjä haapoja. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, lillukkaa, metsäkastikkaa, metsäkortetta, hiirenporrasta ja kangaskortetta. Keskiosa on entistä peltoa tai niittyä, jossa erottuu vanhoja matalia ojia. Ryteikköisessä puu- ja pensaskerroksessa on koivuja, harmaaleppiä ja pajuja. Kenttäkerroksessa on niitylajeja kuten vuohenputkea ja kosteissa kohdissa mesiangervo, ojakellukkaa ja korpikaislaa. Lisäksi alueelle on levinnyt jättipalsamia. Jättipalsami on luokiteltu haitalliseksi vieraslajiksi Suomessa ja koko EU:n alueella (*Vieraslajit.fi 2019*).

Alueelle tihkuu pohjavettä reunarinteestä, ja maaperä on paikoin pehmeän upottava. Pensoittuneen pellon luoteispuolella on lähde, jossa erottuu vanhoja puurakenteita. Lähteen ympärillä kasvaa korpikaislaa. Toinen lähteinen lampare erottuu pensoittuneen pellon pohjoispuolella. Alueella on lahoppuuna lehtipuupötkkelöitä.

Alueen pesimälinnustoon kuului lehtolajeja (liite 1). Lehtilahopuustoinen alue on uhanalaiselle ja erityisesti suojeltavalle valkoselkätikalle sopivaa ruokailumetsää. Haapoja kasvava reuna voisi soveltua liito-oravalle, ja siellä on ainakin kaksi kolohaapaa. Keväällä 2013 ja keväällä 2019 haapojen alla ei ollut papanoita.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Kohde on rehevän kasvillisuutensa, lahoppuustoisuutensa ja pohjavesivaikutuksen takia huomionarvoinen. Lähteet ja uomat eivät ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia, eikä niitä pidetty vesilain suojeltuina vesiluontotyyppinä eikä metsälain erityisen tärkeinä elinympäristöinä. Linnustoltaan huomionarvoisen alueen rajaukseen sisältyvät myös itäpäähän hoidettu koivikko ja eteläosan pensoittunut pelto.

12. Vesivalon liittymä (noin 5 ha)

Vesivalon liittymän ketomaisilla reuna-alueilla on havaittu huomionarvoisia perhosia, kovakuoriaisia, kaskaita, luteita, kaksisiipisiä ja pistiäisiä (*Suunnittelukeskus Oy 2005a, Saarinen ym. 2006*) (ks. tarkemmin luku 4.4). Niihin kuuluvat mm. vaarantuneeksi (VU) arvioitu virnasinisiipi ja luontodirektiivin liitteen IV(a) laji isokultasiipi sekä ketoraspiipistiäinen, joka on arvioitu äärimmäisen uhanalaiseksi (CR). Kohteen nykyinen arvo paahdeympäristönä ei ole tiedossa. Virnasinisiipi ja isokultasiipi elävät edelleen vähälukuisina kantoina valtatie tuntumassa (*Kimmo Saarinen, sähköpostiviesti 14.10.2013*).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Kohde on huomionarvoinen paahdeympäristö ja uhanalaisten perhosten ja muiden hyönteisten elinympäristö. Liittymän aluetta tulisi hoitaa niin, että ketomainen kasvillisuus säilyy.

13–17. Kangasvuokkojen kasvupaikat

Kangasvuokko on rauhoitettu ja uhanalainen, vaarantuneeksi (VU) arvioitu laji.

13. **Joutsenrannantien männiköt (1,0 ha).** Männiköistä tien molemmilta puolilta löytyi keväällä 2013 kangasvuokkoja yhteensä neljältä kasvupaikalta yhteensä noin 50 kukkivaa kasvia. Männiköitä oli äskettäin harvennettu, niin että osa kukista on saattanut jäädä hakkuutähteiden alle. Valoisuuden lisääntymisen seurauksena kangasvuokko saattaa tulevaisuudessa runsastua alueella. Keväällä 2019 kukkia löytyi vähemmän.

14. **Kohonientien männikkö (0,3 ha).** Kohonientien asutuksen ja valtatie varren kevyenliikenteen väylän välissä on kaistale varttuvaa männikköä. Keväällä 2013 alueella oli kangasvuokkoja yhteensä noin 40 kukkivaa kasvia. Keväällä 2019 alue oli ennallaan, mutta kukkia oli vähemmän. Lisäksi kuivassa reunassa kasvaa ahokissankäpäliä (kuva 17), joka on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi.

15. **Korvenkankaan männikkö (0,2 ha).** Korvenkankaan rinteessä on harvennettua männikköä. Keväällä 2013 kangasvuokkoja löytyi 6 kukkivaa.

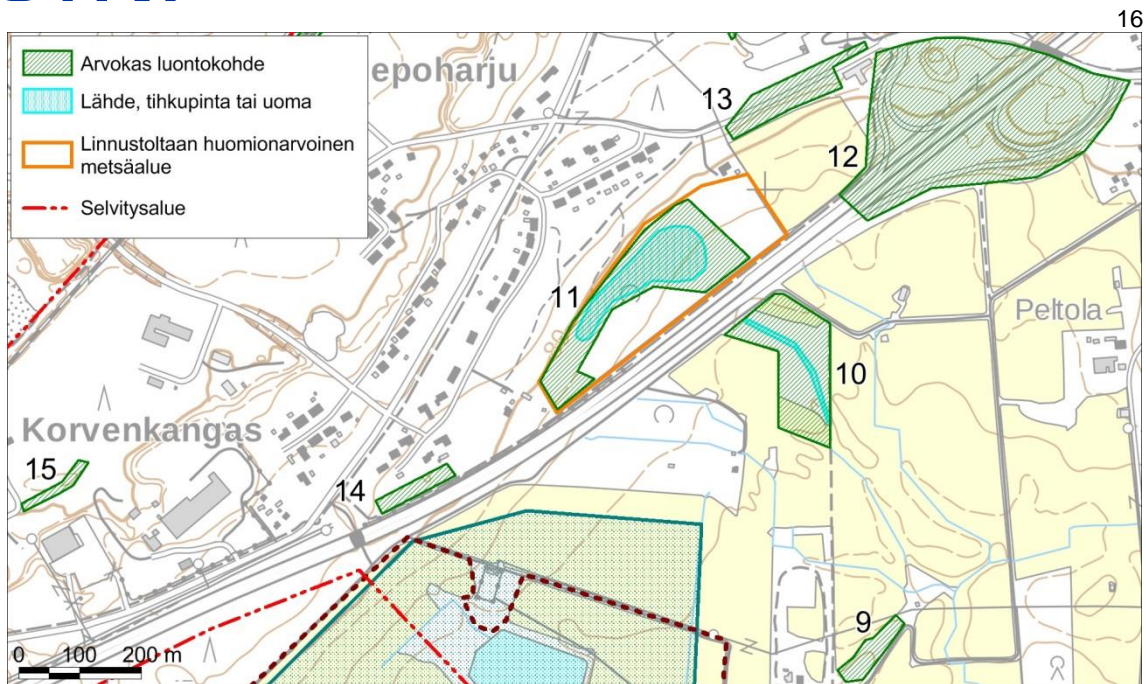
16. **Asemarinteen eteläosan männikkö (5,8 ha).** Asemarinteen eteläosassa on reuna muodostuman reunarinteen varttunutta männikköä. Kukkivia kangasvuokkoja oli vuoden 2013 neljällä kasvupaikalla yhteensä noin 20. Kangasvuokon esiintyminen on mahdollista myös muualla rinteiden alueella. Rinne on muutenkin huomionarvoinen reuna muodostuman reunarinteenä.

17. **Asemarinteen pohjoisosan männikkö (0,6 ha).** Asutuksen länsipuolella on mäntytaimikko, jonka alareunassa kasvoi keväällä 2013 kangasvuokkoja. Lähekkäisillä kasvupaikoilla oli yhteensä noin 50 kukkivaa kangasvuokkoa.

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Kohteet ovat huomionarvoisia kangasvuokkojen kasvupaikkoina. Lisäksi niiden lajistoon kuuluu muitakin huomionarvoisia lajeja kuten ahokissankäpäliä.



Kuva 17. Kangasvuokkoja ja kissankäpäliä valtatie varren männikössä.



Kuva 18. Korvenkylän keskiosan luontokohteet.

18. Rauhan ratapiha (4,9 ha)

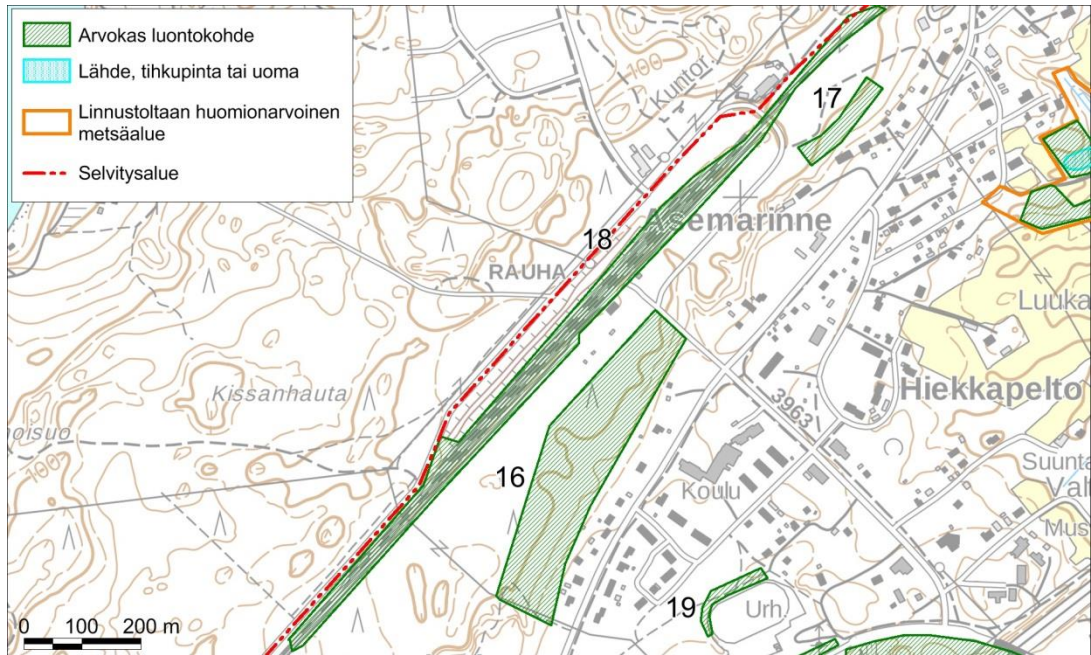
Rauhan ratapiha on osittain paahteista aluetta, jossa kasvaa mm. runsaasti ketomaru-
naa (WSP Finland Oy 2017, Pöyry Finland Oy 2017). Vuonna 2016 tehdyssä perhosselvi-
tyksessä alueella havaittiin uhanalaista, erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluvaa loisto-
kaapuyökköstä. Laji on arvioitu vaarantuneeksi (VU). Alueen kasvilajeista paahtealueil-
le tyypillisiä ovat ketomaru-
n lisäksi mm. kangasajuruoho, kelta-apila, ketoneilikka,
karvaskallioinen, siankärsämö, kultapiisku, pietaryrtti, kanerva, päivänkakkara ja hieta-
kastikka (Pöyry Finland Oy 2017). Kangasajuruoho, kelta-apila ja ketoneilikka on arvioi-
tu silmälläpidettäväksi lajeiksi (NT).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Rauhan ratapiha on yksi Lappeenrannan rata-alueiden
huomionarvoisista paahteympäristöistä. Käynnissä oleva Luumäki–Imatra -kaksoisraiteen ra-
kentaminen on voinut muuttaa ratapihan aluetta selvitysten teon jälkeen. Hankkeen yhteydessä
on arvioitu, että rata-osuuden huomionarvoiset kasvi- ja eläinlajit säilyvät lisäraiteiden rakenta-
misesta huolimatta.

19. Urheilualan paahteympäristö (0,3 ha)

Urheilukentän pohjoisreuna on paahteinen, ja siinä kasvaa usean neliömetrin kasvus-
toina kangasajuruohoa. Muita lajeja ovat mm. ahusolaheinä, mäkitervakko ja huopa-
keltano. Kangasajuruoho on monien perhosten ravintokasvi, joten kohteella saattaa ol-
la arvoa myös paahteympäristöjen hyönteisille. Kangasajuruoho on arvioitu silmälläpi-
dettäväksi (NT).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde. Kohde on huomionarvoinen pieni paahteympäristö.



Kuva 19. Korvenkylän länsiosan luontokohteet.

20. Korvenkylän allas (42 ha, josta vesiala 2 ha)

Kurjensuon peltoalueen keskellä sijaitsee noin kahden hehtaarin kokoinen tekolampiallas, johon rajoittuu luoteispuolella pieni lehtimetsikkö ja sähköasema. Altaan reunoilla kasvaa yhtenäisenä vyöhykkeenä leveäosmankäämiä, suursaroja ja mm. korpikaislaa (kuva 20). Ryteikköisen lehtimetsikön puustossa on koivuja, haapoja, tuomia, pihlajia sekä raitoja ja muita pajuja. Allas ja sitä ympäröivät pellot on arvioitu maakunnallisesti tärkeäksi MAALI-lintualueeksi (*Kontiokorpi & Kontiokorpi 2014*).

Alueen linnustosta on havaintotietoihin perustuva selvitys raportin liitteenä (liite 3). MAALI-kriteerilajeista harmaasorsa ja mustakurkku-uikku on tulkittu altaan ja ruisräkkä ympäröivän peltoalueen pesimälajiksi. Erittäin uhanalaiseksi (EN) viimeisimmässä arvioinnissa arvioitu mustakurkku-uikku on pesinyt altaalla lähes vuosittain, ja allas on ollut sille tärkeä kerääntymisalue keväisin. Muita viimeaikaisia pesijöitä ovat olleet erittäin uhanalaiseksi (EN) arvioitu nokikana ja vaarantuneeksi (VU) arvioitu liejukana. Lisäksi altaalla levähtää muuttoaikoina paikallisesti merkittäviä määriä sorsia ja toisinaan pieniä määriä muun muassa vesipääskyjä (VU).

Pelloilla on havaittu enimmillään tuhansia valkoposkiahania (suurimmat määrät syksyllä), satoja metsähanhia (suurimmat määrät keväällä) sekä kymmeniä tundrahamhia ja joutsenia. Kahlaajista pelloilla levähtää ajoittain pienehköjä määriä kapustarintoja. Peltoalue myös on päiväpetolintujen saalistusaluetta. Altaan ympäristön pensaikot ovat monien varpuslintujen, kuten mm. yölaulajien (satakieli, kerttuset, sirkkalinnut) ja punavarpuksen elinympäristöä sekä pesimäaikana että muuttoaikana. Luoteispuolella oleva lehtimetsikkö on mahdollinen ruokailualue esimerkiksi valkoselkätikalle.

Korvenkylän allas on luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan viitasammakon kutupaikka. Koiraiden kutuääntelyä on kuultu viime vuosina ainakin altaan länsipään luhtarannalla (ks. liite 3). Viitasammakoiden elinympäristöön kuuluu vesistön lisäksi maaympäristöä (ks. luku 4.3), joten altaan lisäksi ainakin altaaseen rajoittuvalla lehtimetsiköllä on todennäköisesti arvoa viitasammakoille.

Arvo: Maakunnallisesti–paikallisesti arvokas luontokohde. Allas ja sitä ympäröivät pellot on arvioitu maakunnallisesti tärkeäksi lintualueeksi. Alueen maankäytön on suositeltavaa jatkua nyky-

sellään. Altaan luoteispuolella sijaitseva lehtimetsikkö tulee säilyttää, sillä se on ainoa laajempi metsikkö altaan lähellä ja sopii elinympäristöksi monille linnuille ja viitasammakolle.

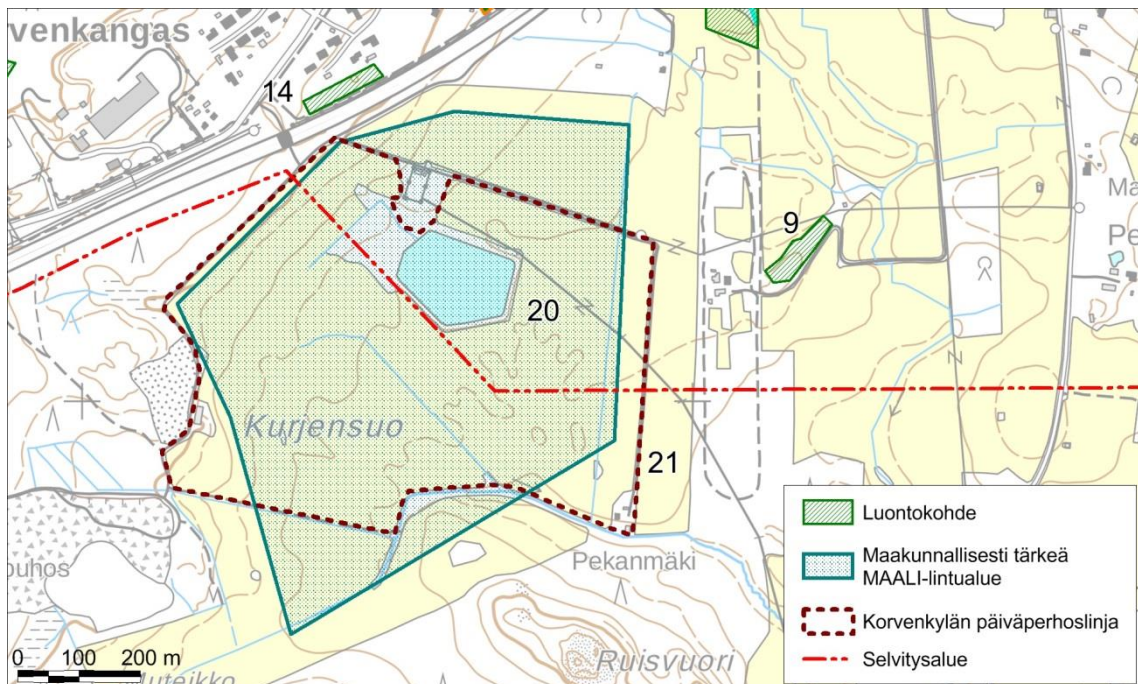


Kuvat 20 ja 21. Korvenkylän altaan reuna ja peltotie altaan pohjoispuolella.

21. Korvenkylän päiväperhoslinja (2,7 km)

Kurjensuon peltoalueella selvitysalueen eteläosassa ja puoliksi selvitysalueen ulkopuolella sijaitsee Suomen ympäristökeskuksen seurannassa oleva päiväperhoslinja (*Jantunen & Saarinen 2016*) (ks. tarkemmin luku 4.4). 2,7 km pitkän seurantalinjan päiväperhoset on laskettu säännöllisesti 25 vuoden ajan. Linja kulkee pääosin peltoteitä ja ojanvarsia pitkin (kuva 21). Linjalla on havaittu luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit punakeltaverkkoperhonen, isokultasiipi ja kirjoverkkoperhonen. Punakeltaverkkoperhonen on arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) ja toinen linjalla havaittu uhanalainen laji virnasinisiipi vaarantuneeksi (VU) (ks. tarkemmin luku 4.4). Kaikki lajit esiintyvät alueella vähälukuisina. Linjan varrella peltotien reunassa kasvoi vuonna 2014 noin 200 metrin matkalla uhanalaista, vaarantuneeksi (VU) arvioitua sykeröpoimulehteä (*Jantunen & Saarinen 2015*) (ks. tarkemmin luku 4.2).

Arvo: Paikallisesti arvokas luontokohde ja valtakunnallisesti arvokas tutkimuskohde. Alueen maankäytön on suositeltavaa jatkua pääpiirteissään nykyisellään.



Kuva 22. Korvenkylän eteläosan luontokohteet.

6 VIHERYHTEYDET

Selvitysalueen kohdalle ei ole osoitettu maakuntakaavassa ekologisia yhteyksiä (*Etelä-Karjalan liitto 2011*), eikä sinne rakennettu valtatie 6 perusparannuksen yhteydessä riista-alikulkuja tai muita liikkumisreittejä (*Tiehallinto 2002*). Selvitysalueen erityyppiset elinympäristöt (metsät ja pellot) sijaitsevat melko pirstaleisesti ja liikenneväylät ja rakennetut alueet toimivat liikkumisesteinä osalle lajeista. Luontoselvityksen perusteella alueella ei ole selviä säilytettäviä tai kehitettäviä ekologisia yhteyksiä. Lounaassa radan varsi muodostaa yhtenäisen metsäisen vyöhykkeen, mutta lajiston liikkumiseen soveltuvat todennäköisesti paremmin radan pohjoispuoliset laajemmat metsäalueet.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalue on luontoarvoiltaan melko monipuolinen, sillä sinne sijoittuu sekä Salpausselän alueen kangasmetsiä että Salpausselän eteläpuolisia peltoalueita ja pellonreunametsiä. Rakentaminen on muuttanut alueen luonnonympäristöä, mutta toisaalta ihmistoiminnan seurauksena alueella on monipuolinen peltolintulajisto ja piennaralueilla ja pelloilla esiintyy huomionarvoista hyönteislajistoa.

Luontoselvityksessä todetuista luontoarvoiltaan merkittävistä kohteista pääosa on tihkuvesivaikutteisia reheviä lehtimetsiä, ojanvarsia ja pellonreunalehtoja. Reheviä lehtolaikkuja sekä lähteisiä tihkupintoja ja noroja voidaan pitää metsälain (10 §) erityisen tärkeinä elinympäristöinä, joiden metsänhoidolliset hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Osa noroista ja tihkupinoista on luonnontilaisia tai luonnontilaistuneita, niin että niitä voidaan pitää vesilain (2 luku 11 §) suojeltuina luontotyyppinä.

Sekä mahdolliset lakikohteet että muut luontokohteet tulee huomioida maankäytön suunnittelussa, niin että suunnittelu muun muassa edistää maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteiden mukaisesti luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä. Selvitysalueella ei todettu kohteita, jotka voisivat täyttää luonnonsuojelulain (29 §) suojeltujen luontotyyppien kriteerit. Useat luontokohteista edustavat luontotyyppisiä, jotka on arvioitu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (*Kontula & Raunio 2018*) uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi. Näitä ovat esimerkiksi tuoret ja kosteat lehdot, kangasmaiden latvapurot ja purot sekä lähteiköt.

Uhanalaisen, vaarantuneeksi (VU) arvioidun kangasvuokon kasvupaikkoja todettiin Asemarinteen pohjois- ja eteläosissa, Korvenkankaan alueella ja urheilun alueen ympäristössä. Kukkivia kasveja oli yhteensä yli 150. Selvitysalueen eteläosassa Korvenkylän altaan itäpuolella on havaittu uhanalaista, vaarantuneeksi (VU) arvioitua sykeröpoimulehteä. Molempien lajien kasvupaikat on suositeltavaa ottaa maankäytön suunnittelussa huomioon, niin että ne säilyvät. Kangasvuokko on luonnonsuojelulla (42 §) rauhoitettu kasvilaji. Rauhoitus ei estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan (48 §). Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. ELY-keskus on perustelluista syistä myöntää luvan kasvien siirtämiselle.

Selvitysalueen rehevien metsien linnustossa esiintyy lehtolajeja, ja lahoppuustoisimmat niistä ovat vaarantuneeksi (VU) arvioidun ja erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluvan valkoselkätikan ruokailualueita. Valkoselkätikan pesintä todettiin kesällä 2013 selvitysalueen pohjoisosassa. Kaikki alueen valkoselkätikkametsiköt kuuluvat mutenkin arvokkaiksi arvioituihin luontokohteisiin. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvasta

liito-oravasta ei havaittu merkkejä, vaikka alueella metsiköitä, jotka saattaisivat soveltaa lajille. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvista lepakoista tehtiin havaintoja eri puolilla selvitysalueetta. Havainnot koskevat vähintään kahta lepakkolajia, pohjalepakkoa ja viiksisiippaa tai isoviiksisiippaa, mutta yksilömäärän ei arvioitu olevan erityisen suuri, eikä alueella arvioitu olevan erityistä merkitystä lepakoille.

Selvitysalueen eteläosassa sijaitseva Korvenkylän allas ja sitä ympäröivät pellot on arvioitu maakunnallisesti tärkeäksi MAALI-lintualueeksi (*Kontiokorpi & Kontiokorpi 2014*). Altaan pesimälinnustoon kuuluu mm. erittäin uhanalainen (EN) mustakurkku-uikku, ja muuttoaikaan altaalla lepäilee sorsia ja peloilla hanhia. Allas on luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan viitasammakon lisääntymispaikka. Pelloille altaan ympäristöön sijoittuu yli 25 vuotta säännöllisessä seurannassa ollut päiväperhosten seurantalinja (*Jantunen & Saarinen 2016*). Seurannalla on saatu tietoja perhoslajistossa tapahtuneista muutoksista. Sekä linnuston että muun lajiston ja perhostutkimuksen kannalta on suositeltavaa, että maankäyttö altaan ympäristössä säilyy nykyisellään.

Selvitysalueen eteläosan peltoalueella ja valtatievarressa (erityisesti Vesivalon liittymän alueella) on havaittu huomionarvoisia perhoslajeja ja muita hyönteislajeja, joihin kuuluvat mm. luontodirektiivin IV(a) liitteen lajit punakeltaverkkoperhonen, isokultasiipi ja kirjoverkkoperhonen. Punakeltaverkkoperhonen on arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) ja toinen linjalla havaittu uhanalainen laji virnasinisiipi vaarantuneeksi (VU). Käytävissä olleiden tietojen perusteella lajit esiintyvät selvitysalueella vähälukuisina, eikä siellä ole niiden vahvoja esiintymiä. Rauhan ratapihan alue on huomionarvoinen paahdeympäristö, jonka perhoslajistoon kuuluu mm. ketomaruunalla elävää, erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluva ja vaarantuneeksi (VU) arvioitu loistokaapuyökkönen. Lajien on arvioitu säilyvän, vaikka rata-alueella on tekeillä rakennustöitä.

Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että selvitysalueen länsiosa sijoittuu vedenhankintaa varten tärkeälle Tiuruniemen pohjavesialueelle. Pohjavettä purkautuu useisiin Salpausselän reunasta alkunsa saaviin ojiin.

8

LÄHTEET

EKLY ry, Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry 2019: Lappeenrannan lintupaikat. <http://www.ekly.org/linnusto-ja-harrastus/lintupaikat/lappeenranta/>.

Etelä-Karjalan liitto 2011. Etelä-Karjalan maakuntakaava. <http://www.ekliitto.fi/suunnittelu-ja-kehittaminen/maankayton-suunnittelu/maakuntakaava/>.

GTK, Geologian tutkimuskeskus 2019: Geokartta-palvelu. <http://geokartta.gtk.fi/>.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Jantunen, J. & Saarinen, K. 2015. Sykeröpoimulehti Etelä-Karjalassa. Lutukka 1/2015: 3–10.

Jantunen, J. & Saarinen, K. 2016. 25 vuotta päiväperhosseuranta Etelä-Karjalassa Joutsenon linjalaskennan tulokset ja olosuhteiden sekä ympäristön muutokset 1991–2015. Etelä-Karjalan allergia- ja ympäristöinstituutti.

Jantunen, J., Saarinen, K. & Valtonen, A. 2003: Hoito- ja tutkimuskohteet 2003. Etelä-Karjalan allergia- ja ympäristöinstituutti.

Jantunen, J., Vitikainen, T., Salminen, J. & Saarinen, K. 2015. Uhanalaisen keltaverkkoperhosen väheneminen jatkuu. Baptria 1/2015: 19-27.

- Kontiokorpi, A. & Kontiokorpi, J. 2014. Läntisen Etelä-Karjalan maakunnallisesti tärkeät lintu-alueet. MAALI-hankkeen raportti. Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Kuitunen, K. 2008: Imatran Saareksiinmäen liito-oravaselvitys.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Pöyry Finland Oy 2017. Korvenkylän rata-alueen asemakaavan luontoselvitys. Lappeenrannan kaupunki.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. ja Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. 685 s. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- Saarinen, K., Jantunen, J. & Valtonen, A. 2006: Niiton vaikutus tienpientareiden niittyeliöstön monimuotoisuuteen (NIINI). Hankkeen loppuraportti. Tiehallinnon selvityksiä 9/2006.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö.
- Suomen metsäkeskus 2019. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot>.
- Suunnittelukeskus Oy 2005a: Vt 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Lappeenranta – Imatra. Isokultasiipi valtatie 6 piennaralueilla välillä Imatran Korvenkanta – Joutsenon Vesivaio. Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri.
- Suunnittelukeskus Oy 2005b: Valtatie 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Ahvenlampi – Mansikkala, Joutseno ja Imatra. Luonnonympäristö ja suositukset. Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri.
- SYKE, Suomen ympäristökeskus 2016. Uhanalaisten lajien havaintotiedot.
- SYKE, Suomen ympäristökeskus 2019. Karpalo-karttapalvelu ja ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto.
- Tiehallinto 2002. Valtatie 6 parantaminen nelikaistaisena tienä välillä Lappeenranta-Imatra. Ympäristövaikutusten arviointi ja alustava yleissuunnitelma. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. – 47 s.
- Vauhkonen, M. 2008: Luumäki-Imatrakoski kaksoisraiteen suunnittelualueen luontoselvitykset 2008. 28 s. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Vieraslajit.fi 2019. Kansallinen vieraslajiportaali. <http://vieraslajit.fi/fi>.
- WSP Finland Oy 2017. Luumäki-Imatra luontoselvitykset 2016. Tutkimusraportti 16.1.2017. Liikennevirasto.

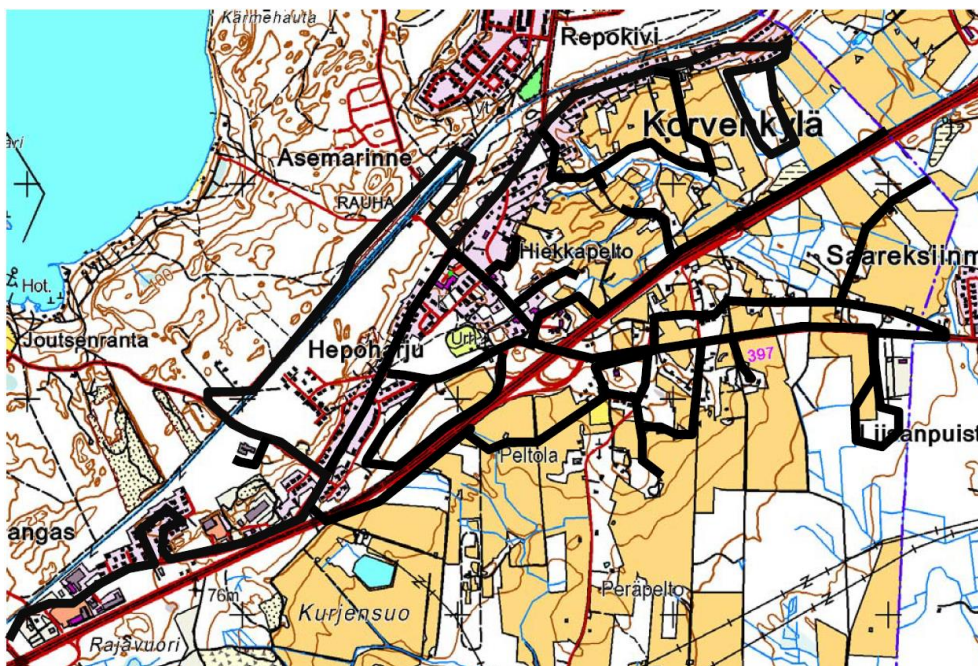
Lappeenrannan Korvenkylän osayleiskaavan lepakko- ja pesimälinnustoselvitys

Karri Kuitunen 2013

1. Selvitysmenetelmät

Lepakot

Lepakoiden esiintymistä selvitettiin noin 26 kilometrin pituisella reitillä (kuva 1). Ensimmäinen laskentakierros tehtiin 26.6. & 6.–7.7. ja toinen 15.–16.7. & 21.–22.7. Täydentäviä lepakkohavaintoja tehtiin lisäksi 27.5. ja 19.8.



Kuva 1. Lepakoiden kartoitusreitti (yhtenäinen musta viiva, n. 26 km).

MMM Karri Kuitunen teki selvityksen maastotyöt klo 23.00 ja klo 3.30 välisenä aikana mahdollisemman tyynessä ja poutaisessa säässä. Selvitysalueen tieverkosto ajettiin hitaasti läpi autolla detektorilla (Echo Meter EM 3, Ciel Observer Dual CDB 301) ikkunasta havainnoiden. Ajokelvottomat osuudet kuljettiin läpi jalan. Lepakkohavainnoksi tulkittiin ohilento (ohilentävän lepakon ääni ilmesytymisestä äänen katoamiseen). Lepakkoyksilö tulkittiin saalistavaksi, mikäli detektorilla kuultiin saalistukseen viittaava surahtava äänipulssien tihentymä (eng. feeding buzz). Lepakkohavaintojen koordinaatit ja havainnon tyyppi (ohilento, saalistus) tallennettiin gps-paikantimeen. Osa lepakkoyksilöistä äänitettiin tietokoneanalyysiä ja määrittämisen varmistamista varten. Selvityksessä käytettyjä lepakoiden tunnistusperusteita mahdollisten näköhavaintojen lisäksi olivat muun muassa:

Pohjanlepakko (Eptesicus nilssonii)

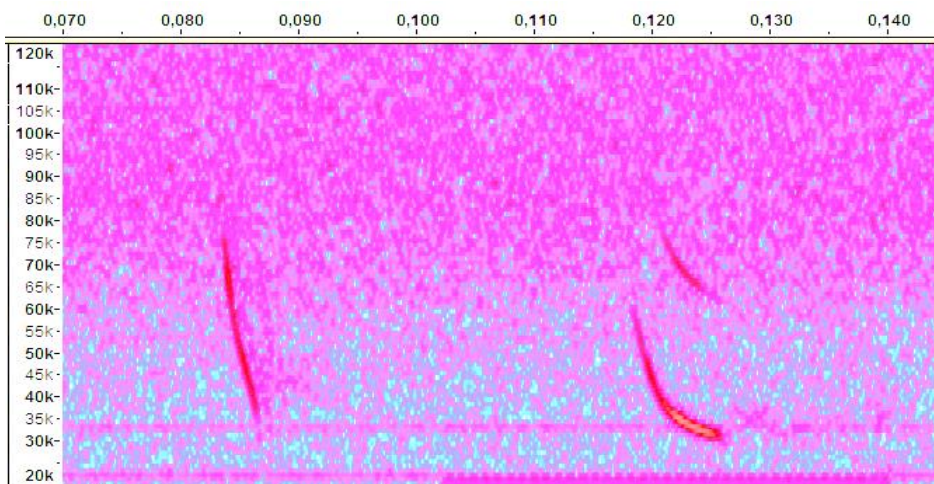
- heterodyne-detektorilla parhaiten n. 28–32 kHz taajuudella kuuluvat kaikuluotausäänet.
- siippoihin verrattuna hidastempoinen, rytmiltään useimmiten vaihteleva ja esim. käsien läpysyttelyä muistuttava kaikuluotausääni heterodyne-menetelmällä kuunneltaessa.

- pulssit (kesto n. 9–17 ms) spektrogrammissa jääpallomailan muotoa muistuttavia kaarikuvioita (kuva 2).

Viiksisiiippa/isoviiksisiiippa (Myotis mystacinus/brandtii)

- heterodyne-menetelmällä parhaiten n. 40–50 kHz taajuudella kuuluvat kaikuluotausäänet.
- pohjanlepakoon verrattuna nopeatempoinen (n. ≥ 10 äänipulssia/s), rytmiltään pääasiassa säännöllinen rätinäsarja heterodyne-menetelmällä kuunneltaessa.
- Pulssit (n. 3–6 ms) kapeita ja lähes pystysuoria viivoja taajuusvälillä n. 30–100 kHz (kuva 2).

Lepakoiden elinympäristöjen merkityksen arvioinnin perusteena käytettiin Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen (2011) ohjetta.



Kuva 2. Esimerkit viiksisiiipan tai isoviiksisiiipan (vasemmalla) ja pohjanlepakon äänipulssin muodosta spektrogrammissa Audacity-ohjelmalla kuvattuna. Pystyakseli kuvaa taajuutta kilohertseinä (kHz) ja vaak-akseli aikaa sekunteina. Esimerkkiyksilöitä ei ole äänitetty Korvenkylän alueella.

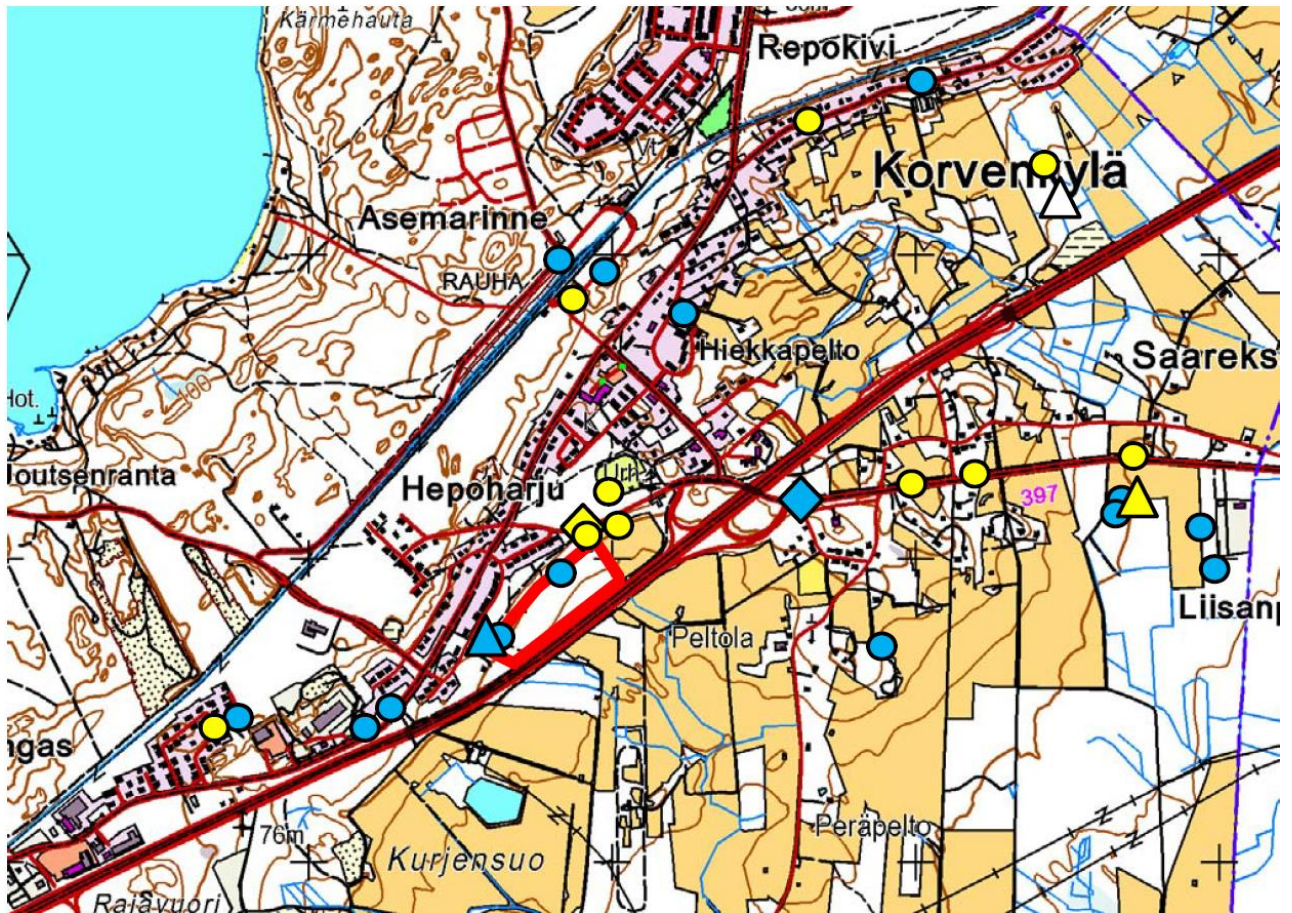
Pesimälinnut

Selvityksen ensisijainen tarkoitus oli uhanalaisten, silmälläpidettävien, alueellisesti uhanalaisten ja lintudirektiivin I liitteen lajien esiintymisen selvittäminen (BirdLife Suomi 2013a, Neuvoston direktiivi 79/409/ETY; lintudirektiivi, Rassi ym. 2010). Pesimälinnuston selvittämiseksi alue käytiin systemaattisesti läpi autolla ajaen ja vähän väliä havainnoimaan pysähdellen 27.5., 12.6. ja 17.6. klo 04.00 ja 11.00 välisenä aikana. Tärkeimmiksi arvioidut kohteet, kuten lehtolaikut, käveltiin läpi jatkuvasti havainnoiden. Huomionarvoisten tikkalajien esiintymistä kartoitettiin erillisellä käynnillä 17.3. ääniatrappia apuna käyttäen. Yölaulajien esiintymistä kartoitettiin 27.5. & 3.7. klo 00.30 ja 04.00 välisenä aikana. Täydentäviä yöhavaintoja tehtiin lepakkoselvityksen maastokäyntien yhteydessä. Lisäksi työssä hyödynnettiin tekijän aikaisempien vuosien havaintoja ja muutamia lintuharrastajilta käyttöön saatuja havaintotietoja.

2. Tulokset

Lepakot

Selvitysalueella tehtiin yhteensä 41 lepakkohavaintoa 33 havaintopaikalla (kuva 3). Havainnoista 35 koski pohjalepakkoa, 2 viiksisiiippalajia, 2 määrittämätöntä siippaa ja 2 määrittämätöntä lepakkoa.



Kuva 3. Lepakoiden havaintopaikat: **jakso 27.5.–7.7.** = sininen, **jakso 15.7.–19.8.** = keltainen, **ympyrä** = pohjanlepakko, **kolmio** = viikisiippa/isoviikisiippa/siippalaji, **vinoneliö** = määrittämätön lepakko. Ympäristöä rehevämpi metsäalue (reunoilla saalistusalueita) on rajattu yhtenäisellä punaisella viivalla.

Pohjanleppäkohavainnoista 18 koski ohilentäviä ja 17 saalistavia yksilöitä. Kaikki siippahavainnot ja määrittämättömien lepakoiden havainnot koskivat ohilentäviä yksilöitä.

Pesimälinnut

Selvitysalueella havaittiin yhteensä 53 pesivää tai mahdollisesti pesivää lintulajia (taulukko 1). Peltonreunojen ja metsäsaarekkeiden tavanomaisia metsä- ja pensaikkolajeja (aakkosjärjestyksessä) olivat muun muassa harmaasiippo, hernekerttu, hippiäinen, keltasirkku, kirjosiippo, laulurastas, leppälintu (vähintään 15 reviiriä pihapiireissä ja radan varren mäntykankailla), lehtokerttu, mustarastas, pajulintu, peippo, pensaskerttu, punakylkirastas, punarinta, rautiainen, ruokokerttunen, räkättirastas, sinitiainen ja talitiainen. Vähälukuisempia metsälajeja olivat käki (1 soidinhavainto), käpytikka (4 pesälöytöä), lehtokurppa, närhi, sarvipöllö (1 yksilö 22.7.) ja sepelkyyhky sekä Etelä-Karjalan oloissa vaateliaat lehtolinnut kultarinta (6 reviiriä) ja mustapääkerttu (2 reviiriä). Vähälukuisemmista yölaajista havaittiin pensassirkkalintu (1–2 reviiriä), satakieli (12) ja viitakerttunen (32). Aiempina vuosina valtatie 6:n pohjoispuolisella alueella on havaittu lisäksi luhtakerttusen (useita) ja viitasirkkalinnun (ainakin yksi) reviirejä (Karri Kuitusen muistiinpanot). Kulttuuriympäristöjen lajeista havaittiin haarapääsky, harakka, kesykyyhky, kottarainen, naakka, pikkuvarpunen, tikli (kaksi reviiriä), varis, viherpeippo, västäräkki sekä Etelä-Karjalassa harvalukuinen nokkavarpunen (yksi havainto). Peltola-

jeista havaittiin kiuru, kuovi (4–5 paria), niittykirvinen, pensastasku, ruisräkkä, tuulihaukka ja töyh-töhyppä.

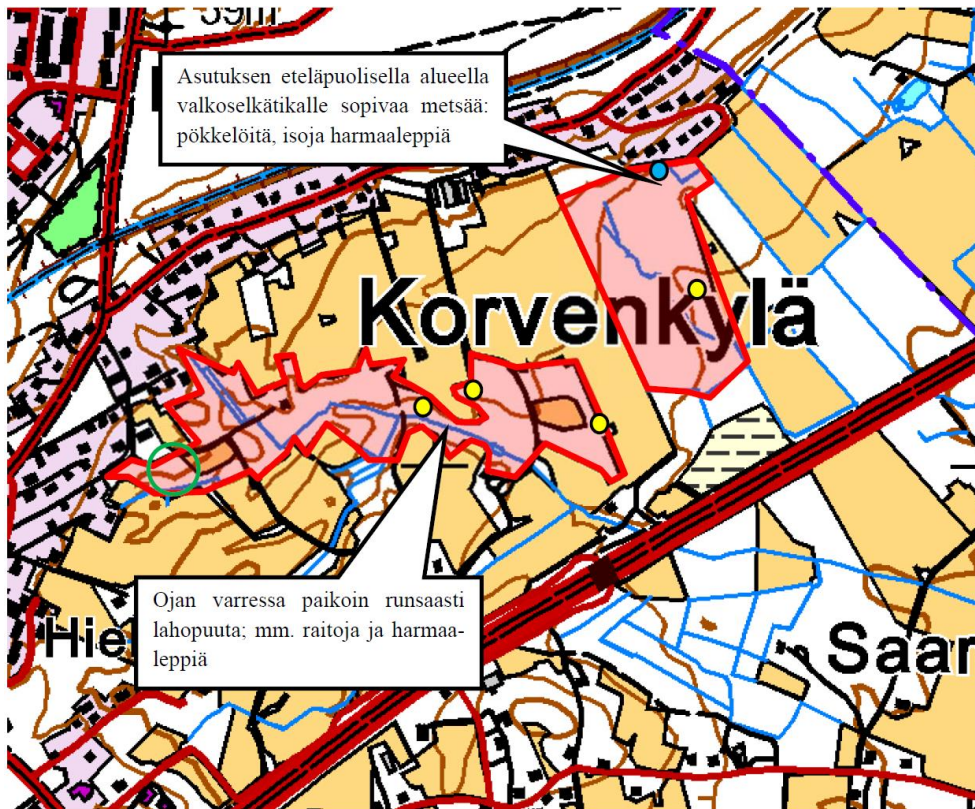
Taulukko 1. Pesivät ja mahdollisesti pesivät lintulajit Lappeenrannan Korvenkylän osayleiskaavan luontoselvi-tyksessä vuonna 2013. Luku sulkeissa lajinimen perässä ilmaisee pari-/reviirimäärän.

haarapääsky	harakka	harmaasiippo
hernekerttu	hippiäinen	isokuovi (4–5)
kehrääjä (1)	keltasirkku	kesykyyhky
kirjosieppo	kiuru	kottarainen
kultarinta (6)	käki	käpytikka (4)
laulurastas	lehtokerttu	lehtokurppa
leppälintu (n. 15)	metsäkirvinen	mustapääkerttu (2)
mustarastas	naakka	niittykirvinen (2)
nokkavarpunen (1)	närhi	pajulintu
peippo	pensaskerttu	pensassirkkalintu (1–2)
pensastasku	pikkuvarpunen	punakylkirastas
punarinta	punavarpunen (2)	rautiainen
ruisräkkä (6)	ruokokerttunen (1)	räkättirastas
sarvipöllö (0–1)	satakieli (12)	sepelkyyhky
sinitiainen	sirittäjä (4)	talitiainen
tikli (2)	tuulihaukka (1?)	töyhtöhyppä
valkoselkätikka (1)	varis	viherpeippo
viitakerttunen (32)	västäräkki	

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja lintudirektiivin I liitteen lajit

Erittäin uhanalaisista lajeista havaittiin erityisesti suojeltava valkoselkätikka (pesintä, mahdollisia syönnöksiä useissa paikoissa) ja viiriäinen (soidintava selvitysalueen eteläreunalla; Jaana Reinikainen, suullinen tiedonanto). Erittäin uhanalaisesta peltosirkusta ei tehty vuonna 2013 yhtään havaintoa, mutta selvitysalueelta on reviirihavainto ainakin vuodelta 2011 (Jorma Liesma, suullinen tiedonanto) (kuvat 4 ja 5).

Silmälläpidettävistä lajeista havaittiin kaksi niittykirvisen, kaksi punavarpusen ja neljä sirittäjän reviiriä. Alueellisesti uhanalaisista ja lintudirektiivin I liitteen lajeista Hepoharjun asutusalueen länsipuolella havaittiin yksi kehrääjäreviiri. Muista lintudirektiivin I liitteen lajeista havaittiin kuusi ruisräkkän reviiriä (kuva 5). Vaarantuneista lajeista pieni määrä selkälokkeja havaittiin ruokavieraana (pesii muualla, mutta hankkii ravintoa selvitysalueen pelloilta).

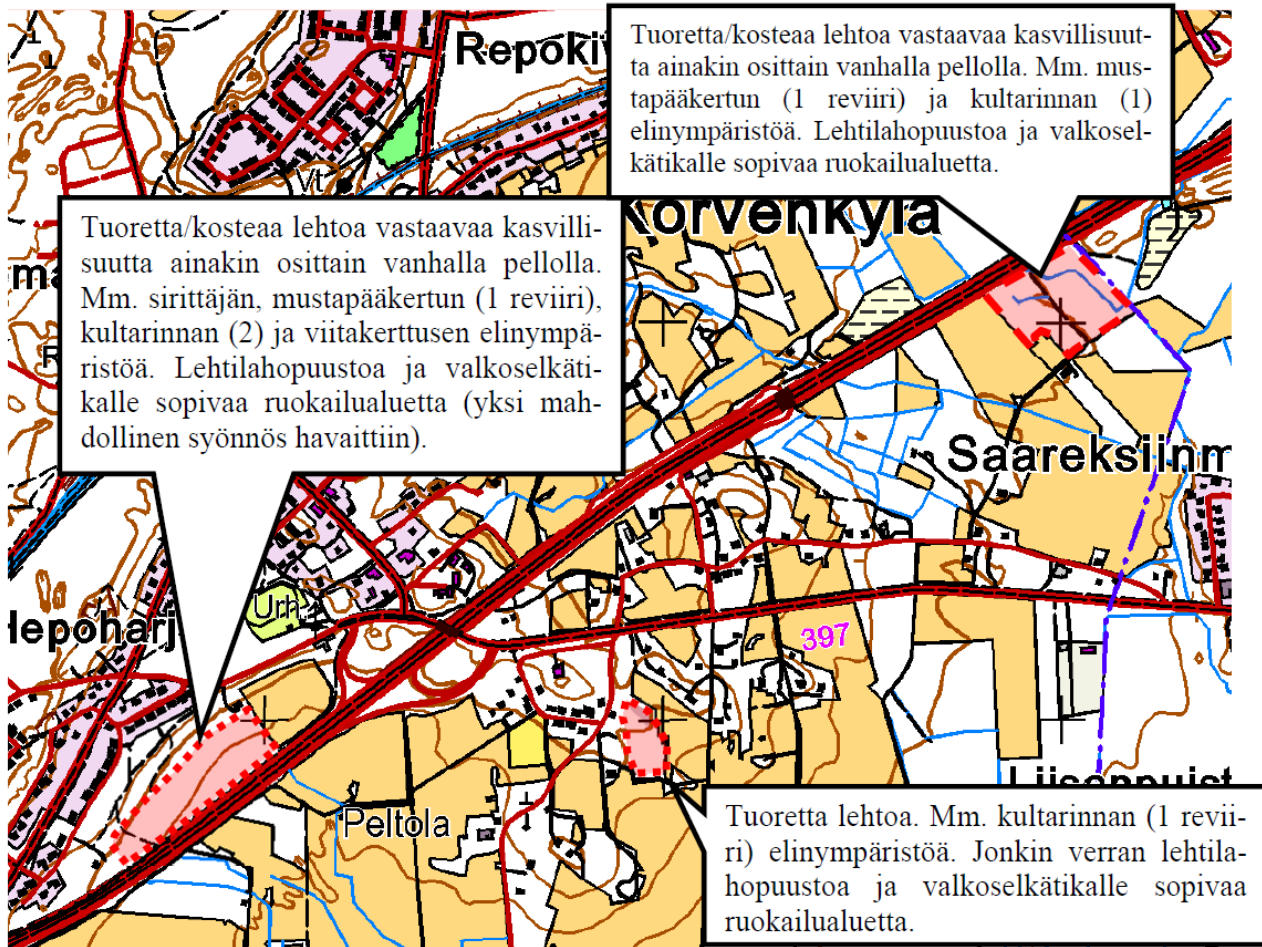


Kuva 4. Valkoselkätikalle sopivia ruokailualueita (punainen aluerajaus). Valkoselkätikkatyypisiä syönnöksiä raidoissa ja harmaalepissä on merkitty keltaisilla ympyröillä ja kookas valkoselkätikkatyypinen kolo harmaaleppäpötkelössä sinisellä ympyrällä. Vuoden 2013 pesimäalue on merkitty vihreällä ympyrällä.



Kuva 5. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat. Valkoselkätikan osalta tiedot on esitetty kuvassa 4. Peltosirkkuhavainto on vuodelta 2011. Ympyrät: valkoinen= soidintava viiriäinen (EN), harmaa= kehrääjäreviiri (RT, lintudirektiivi), vihreä= sirittäjä, punainen= punavarpusreviiri (NT), musta= niittykirvisreviiri (NT), keltainen= ruisräikkäreviiri (lintudirektiivi), sininen= pensassirkkalintureviiri (muu huomionarvoinen). Kolmiot:

musta= kuovi (muu huomionarvoinen), vihreä= peltosirkkureviiri (EN) v. 2011, sininen= nokkavarpushavainto (muu huomionarvoinen).



Kuva 6. Huomionarvoisia lehtolintujen elinympäristöjä. Elinympäristöjen rajat on merkitty suurpiirteisesti punaisella katkoviivalla.

3. Tulosten tarkastelu

Lepakot

Lepakoista tehtiin havaintoja eri puolilla selvitysalueutta. Havainnot koskevat vähintään kahta lepakolajia, pohjalepakkoa ja viiksisiippaa tai isoviiksisiippaa. Lepakoiden kokonaismäärän arvioiminen on vaikeaa. Kerrallaan havaittiin kuitenkin yleensä vain yksi yksilö/havaintopiste ja yhden kerran kaksi yksilöä (pohjanlepakoita). Lepakoiden yksilömäärä selvitysalueen pinta-ala huomioiden ei arvon perusteella ole erityisen suuri. Yksilö- ja lajimäärän perusteella selvitysalueella ei ole erityistä merkitystä lepakoiden saalistusalueena. Tältä osin selvitysalue vastaa lähinnä Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2011) ohjeissa tarkoitettua III luokan lepakkoalueutta. Lepakkohavaintoja tehtiin kuitenkin myös lisääntymisaikana kesä-heinäkuussa, ja siten on mahdollista, että selvitysalueella sijaitsee lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeessa tarkoitettuja I luokan lepakkoalueita; hävittäminen ja heikentäminen kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla). Mahdollisia lepakoille sopivia koloja sijaitsee esimerkiksi vanhoissa puissa, lintupöntöissä ja vanhoissa rakennuksissa.

Pesimälinnusto

Alueen lintulajisto on varsin monipuolinen kokonaisuus, johon kuuluu huomionarvoisia pelto-, pensaikko-, kulttuuri- ja metsälajeja (Väisänen ym. 1998). Pellonreunojen ja metsäsaarekkeiden jäljellä olevilla lehtolaikuilla ja muilla lehtomaisilla alueilla on suuri merkitys valkoselkätikan sekä muiden huomionarvoisten lehtolintujen elinympäristönä. Erityisesti Rauhantien, Mannerintien ja valtatie 6 väliin jäävällä alueella on yhtenäisempää lehtimetsäaluetta, jossa on paikoin runsaasti valkoselkätikan ruokailuun soveltuvaa lehtilahopuustoa (raitoja ja harmaaleppiä). Vastaavia, mutta erillisempiä alueita on myös Hepoharjun asutusalueen ja valtatie 6 välisellä alueella, Torkkelissa sekä Lappeenrannan ja Imatran rajan läheisyydessä valtatie 6 varrella (kuvat 4 ja 6). Vuoden 2013 pesälöydön, vuonna 2010 saman elinympäristökokonaisuuden koillisosassa Imatran Korvenkannassa havaitun lentopoikueen sekä laajalta alueelta lahopuista löydettyjen syönnöksien perusteella valkoselkätikka esiintyy selvitysalueella ja sen ympäristössä säännöllisesti.

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien peltolajien elinympäristöt säilyvät pitkällä aikavälillä parhaiten, mikäli nykyisen kaltainen peltokäyttö alueella jatkuu. Selvitysalueella on runsaasti yölaulajien suosimia reheviä pellonreunapensaita. Vuoden 2013 havainnoissa kiinnittää huomiota erityisesti viitakerttusreviirien suuri määrä (32). Pensaikkoalueilla ei ole suojelullista statusta, mutta edustavimpien ja runsaslintuisimpien elinympäristöjen huomioiminen maankäytössä on suositeltavaa.

4. Kirjallisuus

BirdLife Suomi 2013a: Suomen alueellisesti uhanalaiset lintulajit.

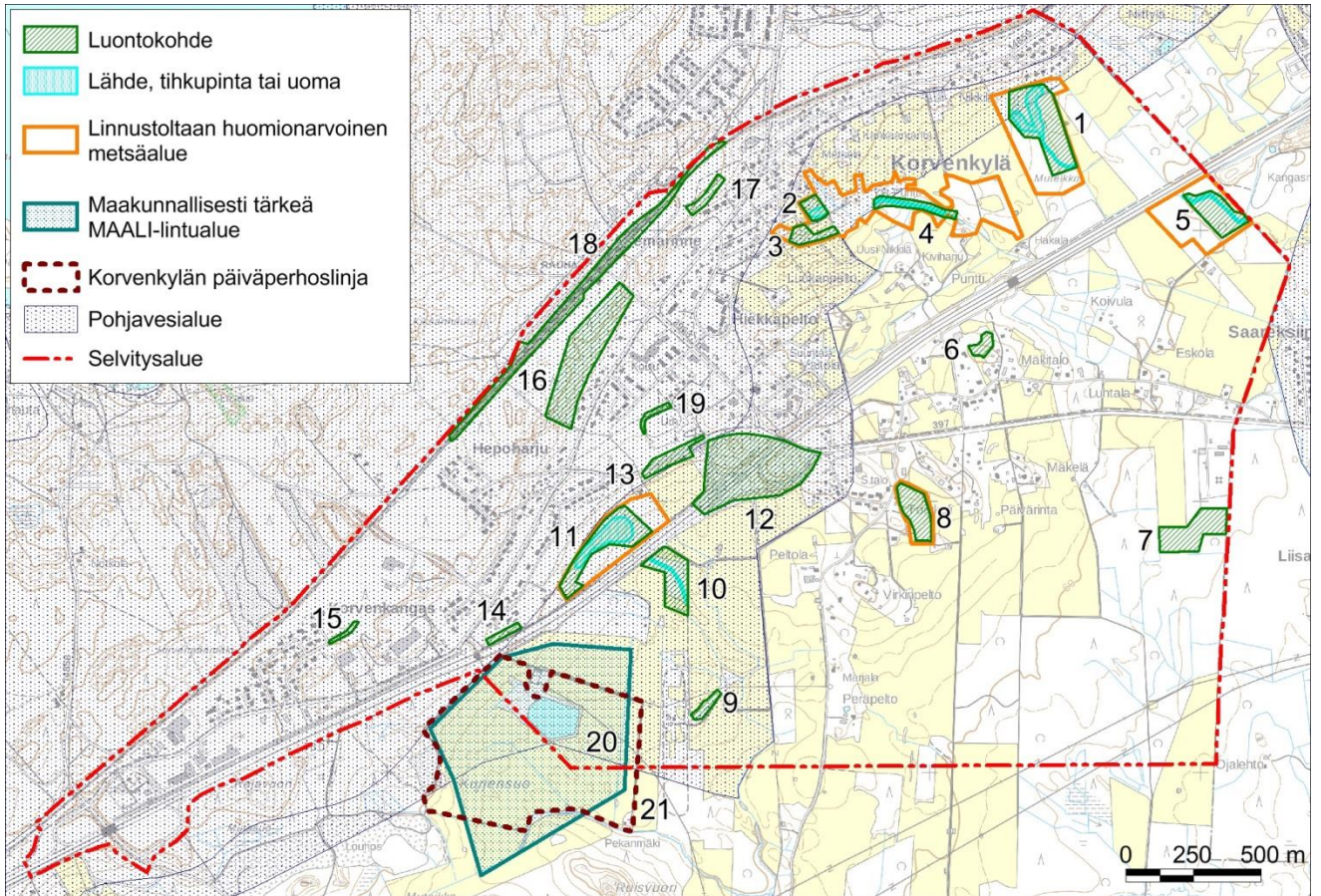
<http://www.birdlife.fi/suojelu/lajit/uhex/uhex-alueelliset.shtml>

Neuvoston direktiivi 79/409/ETY: luonnonvaraisten lintujen suojelusta (lintudirektiivi).

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys r.y. 2011: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys r.y:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille.

Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki.



NRO	NIMI	TYYPPI	ARVO	TIETOLÄHDE
1	Muteikon lähteet, norot ja metsä	lähde, tihkupintoja, noroja, tuore ja kostea lehto, valkoselkätikan ruokailualue, lehtolinnusto	metsälaki- ja vesilakikohde tai muu luontokohde, uhanalainen erityisesti suojeltava laji (valkoselkätikka)	maastokartoitukset 2013 ja 2019, Kuitunen 2013
2	Korvenkylän purolaakson pohjoisempi reunametsä	tihkupintoja, noro, tuore ja kostea lehto, valkoselkätikan ruokailualue	metsälaki- ja vesilakikohde tai muu luontokohde	maastokartoitukset 2013, Kuitunen 2013
3	Korvenkylän purolaakson eteläinen reunametsä	vanha puusto, kuiva lehto, ojanvarsiluhta, valkoselkätikan pesimäalue	metsälaki- ja vesilakikohde tai muu luontokohde, uhanalainen erityisesti suojeltava laji (valkoselkätikka)	maastokartoitukset 2013, Kuitunen 2013
4	Korvenkylän purolaakson keskiosa	tuore lehto, lehtimetsä, valkoselkätikan ruokailualue	metsälaki- ja vesilakikohde tai muu luontokohde, uhanalainen erityisesti suojeltava laji (valkoselkätikka)	maastokartoitukset 2013, Kuitunen 2013
5	Valtatien eteläpuolen lehtimetsä	tuore lehto, ojanvarsi, osin entinen pelto, lehtolinnusto	metsälaki- ja vesilakikohde tai muu luontokohde	maastokartoitukset 2013, Kuitunen 2013
6	Mullinmäen männikkö	iäkkäitä mäntyjä	muu luontokohde	maastokartoitukset 2013
7	Autopurkaamon lehto	tuore lehto	metsälakikohde tai muu luontokohde	maastokartoitukset 2013 ja 2019
8	Torkkelin lehto	tuore ja kuiva lehto, mahdollinen valkoselkätikan ruokailualue, lehtolinnusto	metsälakikohde tai muu luontokohde	maastokartoitukset 2013, Kuitunen 2013
9	Vesitien lehto	tuore ja kuiva lehto	metsälakikohde tai muu luontokohde	maastokartoitukset 2019



10	Pellonpääntien lehtimetsikkö ja niityt	tuore lehto, ojanvarsi, niitty	metsälaki- ja vesilakikohde tai muu luontokohde	maastokartoitukset 2019
11	Valtatien pohjoispuolen lehtimetsä	lehtomainen metsä, tihkupinta, osin entinen pelto	muu luontokohde	maastokartoitukset 2013 ja 2019, Kuitunen 2013
12	Vesivalon liittymä	niitty, uhanalaista hyönteislajistoa	muu luontokohde, luontodirektiivin perhoslajeja ja uhanalaisia lajeja (isokultasiipi, virnasinisiipi sekä ketoraspipistiäinen)	Suunnittelukeskus Oy 2005a ja b, Saarinen ym. 2006, SYKE 2016
13	Joutsenrannan tien männikkö	kangasvuokon kasvupaikka	muu luontokohde, uhanalainen rauhoitettu laji (kangasvuokko)	maastokartoitukset 2013 ja 2019
14	Kohoniementien männikkö	kangasvuokon kasvupaikka	muu luontokohde, uhanalainen rauhoitettu laji (kangasvuokko)	maastokartoitukset 2013
15	Korvenkankaan männikkö	kangasvuokon kasvupaikka	muu luontokohde, uhanalainen rauhoitettu laji (kangasvuokko)	maastokartoitukset 2013
16	Asemarinteen eteläosan männikkö	reunamuodostumarinne, kangasvuokon kasvupaikka, varttunut puusto	muu luontokohde, uhanalainen rauhoitettu laji (kangasvuokko)	maastokartoitukset 2013
17	Asemarinteen pohjoisosan mäntytaimikko	kangasvuokon kasvupaikka	muu luontokohde, uhanalainen rauhoitettu laji (kangasvuokko)	maastokartoitukset 2013
18	Rauhan ratapiha	paahdeympäristö	muu luontokohde, uhanalainen erityisesti suojeltava laji (loistokaapuyökkönen)	maastokartoitukset 2013 ja 2017, WSP Finland Oy 2017
19	Urheilukentän pohjoisreuna	paahdeympäristö	muu luontokohde	maastokartoitukset 2013
20	Korvenkylän allas	rehevä lammikko ja ympärivät pellot, pesivä ja muuttoaikaan levähtävä linnusto, erityisesti mustakurkku-uikku, vitasammakon kutupaikka	muu luontokohde, maa-kunnallisesti tärkeä lintualue, uhanalaisia lintulajeja (pesimälajeina viime vuosina mustakurkku-uikku, liejukana ja nokikana, muuttoaikoina muitakin uhanalaisia lajeja), luontodirektiivilaji (vitasammakko)	Konttiokorpi & Konttiokorpi 2014, EKLY ry 2019, Kuitunen 2019 (liite 3), maastokartoitukset 2019
21	Korvenkylän päiväperhoslinja	25 vuotta seurannassa ollut tutkimuslinja, havaintoja uhanalaisista perhosista, sykeröpoimulehden kasvupaikka	muu luontokohde, valtakunnallisesti tärkeä tutkimuskohde, luontodirektiivin perhoslajeja ja uhanalaisia lajeja (puna-keltaverkkoperhonen, virnasinisiipi, sykeröpoimulehti)	Jantunen & Saarinen 2015 ja 2016, SYKE 2016