

KANGASALAN KUNTA

Saarenmaa-Ruskon asemakaavan luontoselvitys

Raportti



Nuottajärvi Marja

14.3.2017

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Selvitysalue.....	1
3	Työn suorittaminen ja menetelmät.....	2
3.1	Lähtöaineisto ja maastoinventointi.....	2
3.2	Kohteiden arvottaminen	3
3.3	Lajien uhanalaisuusluokitus.....	4
3.4	Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus	4
3.5	Epävarmuudet.....	4
4	Luonnonympäristö	5
4.1	Topografia, kallio- ja maaperä.....	5
4.2	Vesiolot	6
4.3	Suojelualueet.....	7
4.4	Luontotyytit ja kasvillisuus	7
4.5	Eläimistö	10
4.6	Tavanomainen lajisto	10
4.7	Luontodirektiivin liitteen IV a lajisto ja uhanalainen lajisto	10
4.8	Linnusto	11
4.9	Arvokkaat luontokohteet.....	12
4.10	Ekologiset yhteydet.....	17
5	Johtopäätökset ja suositukset.....	18
5.1	Yleistä	18
5.2	Liito-orava	18
5.3	Linnusto	19
5.4	Muut arvokkaat luontokohteet ja ekologiset yhteydet	19
	Lähteet	21

Liitteet

Liite 1. Arvokkaat luontokohteet ja ekologiset yhteydet

Liite 2. Liito-oravan elinalueet, soveltuvat elinympäristöt ja kulkuyhteydet

Liite 3. Uhanalaisten lintulajien ja lintudirektiivilajien esiintyminen LIITE VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN

Kartta-aineisto © Maanmittauslaitos

Valokuvat: FCG

14.3.2017

Saarenmaa-Ruskon asemakaavan luontoselvitys

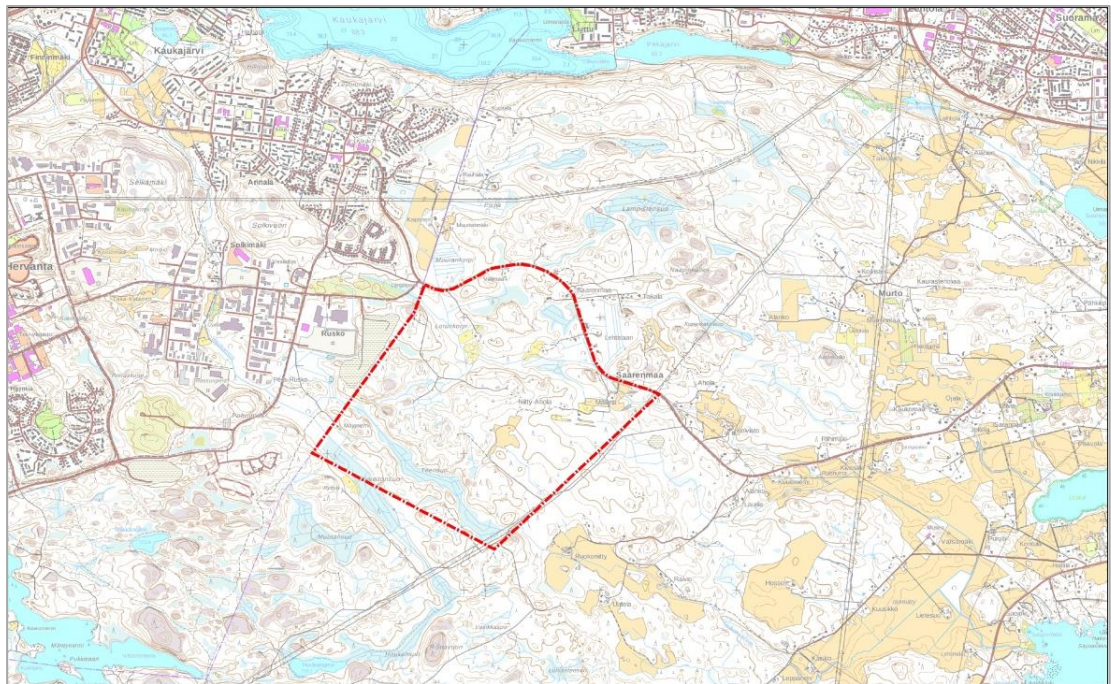
1 Johdanto

Työn tavoitteena on laatia asemakaavoitusta palveleva luontoselvitys Saarenmaan-Ruskon alueelta Kangasalan kunnassa. Luontoselvityksen tarkoituksena on selvittää alueen luonnonympäristön perustekijät sekä määritellä luonnonarvoiltaan edustavimmat, suojelua tarvitsevat alueet ja kohteet sekä esittää suosituksia maankäyttöön. Lähtökohtana on, että kaavassa voidaan huomioida luonnonsuojelun kannalta arvokkaat luontotyypit ja elinympäristöt sekä edistää kasvillisuudeltaan merkittävien alueiden sekä eläimistölle ja kasvistolle tärkeiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä kaava-alueella. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa (asemakaavan sisältövaatimukset MRL 54 §). Kaavaa laadittaessa on otettava huomioon muun muassa ympäristöhaittojen vähentäminen sekä rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen.

Selvityksen on laatinut Kangasalan kunnan toimeksiannosta FM, biologi Marja Nuottajärvi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä. Paikkatietoaineistojen ja kartta-aineistojen laadinnasta on vastannut arkkitehti Minttu Kervinen FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä.

2 Selvitysalue

Saarenmaa-Ruskon 289 hehtaarin laajuinen selvitysalue sijoittuu Kangasalan kunnan länsiosaan, Tampereen kaupungin rajalle (kuva 1). Alue rajautuu pohjoisessa ja koillisessa Saarenmaantiehen, idässä ja kaakossa voimajohtoalueeseen ja lännessä Tampereen kaupungin raja.



Kuva 1. Asemakaavoitettavan selvitysalueen sijainti ja rajaus.

14.3.2017

Tampereen kaupungin puolella sijaitsee Ruskon teollisuusalue, kun taas Kangasalan kunnan puolella sekä selvitysalue että sen ympäristö ovat nykyisellään pääasiallisesti rakentamatonta talousmetsäaluetta. Saarenmaantien varteen sijoittuu muutamia asuinrakennuksia sekä maatilojen talousrakennuksia. Metsäalueella sijaitsee joitakin metsäautoteitä sekä pieniä peltokuvioita, joista suurin osa on viljelykäytöstä poistuneita ja umpeen kasvavia. Lisäksi alueen kautta sijoittuu Kaarinanpolun vaellusreitti.

3 Työn suorittaminen ja menetelmät

3.1 Lähtöaineisto ja maastoinventointi

Selvityksen keskeisimpänä lähtöaineistoina on käytetty aluetta koskevia kallio- ja maaperätietoja, peruskarttaa ja ilmakuvia, sekä seuraavia aluetta koskevia aineistoja:

- Pirkanmaan ELY-keskuksen uhanalaistietokannan tiedot 20.6.2016
- Tiira-tietokannan tiedot 23.3.2016
- Helsingin yliopiston rengastustoimiston sääksirekisterin tiedot 7.7.2016
- Kangasalan kunta 2002: Kangasalan luontokohteet

Muu käytetty lähtötietoaineisto on mainittu lähdeluettelossa.

Lähtöaineiston koonnin ja analysoinnin jälkeen alueella suoritettiin maastotyöt. **Liito-oravan esiintyminen** inventoitiin 18. ja 20. huhtikuuta 2016. Maastotyöskentelyyn käytettiin aikaa yhteensä 30 tuntia. Liito-oravaa koskevat maastokäynnit kohdistettiin niille kaavoitettavan alueen metsäkuvioidelle, jotka soveltuvat liito-oravan elinympäristöksi eli varttuneet ja vanhat kuusi- ja kuusisekametsät. Myös liito-oravalle tärkeitä kulkuyhteyksiä tarkasteltiin. Liito-oravan pesäpuut sekä muut lajin käyttämät puut paikannettiin käsi-gps -laitteella ja puiden tiedot kirjattiin muistiin (puun laji, tyyppi eli pesä- tai muu papanapuu, rinnankorkeusläpimitta ja papanoiden suuntaa-antava määrä). Havaittujen liito-oravan elinalueiden rajausta määritettiin papanahavaintojen ja metsän rakenteen perusteella sekä määritettiin alue havaintojen perusteella lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältäväksi alueeksi tai muuksi lajin käyttämäksi alueeksi.

Kasvillisuus, luontotyytit ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet inventoitiin 8. heinäkuuta ja 11. elokuuta 2016. Maastokäynneillä kierrettiin koko selvitysalue ja tarkimmat inventoinnit kohdistettiin lähtöaineiston sekä liito-oravaa koskevien maastotöiden yhteydessä tunnistetuille potentiaalisille arvoalueille. Maastossa rajattavina arvokkaina kohteina huomioitiin:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojeltavat luontotyytit
- Vesilain 2 luvun 11 § mukaiset suojeltavat vesiluontotyytit
- Metsälain 10 § mukaiset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (mm. perinneympäristöjen luontotyytit, iäkästä puustoa sisältävät kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat)
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit
- Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet, joita voivat olla mm. luonnonmuistomerkit

14.3.2017

Linnuston osalta työssä tukeuduttiin lähtöaineistoon. Muun eläinlajiston osalta kirjattiin ylös maastossa tehdyt havainnot ja selvitysalueita tarkasteltiin elinympäristöpotentiaalin kautta eli määriteltiin arvokkaalle lajistolle potentiaaliset esiintymisalueet. Esimerkiksi tarkasteltiin, onko selvitysalueella liito-oravan ohella muille luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisille lajeille soveltuvia elinympäristöjä.

3.2 Kohteiden arvottaminen

Tunnetut ja maastotyössä löydetty arvokkaat kohteet arvotetaan luontoarvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytetään kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Alueen arvoa nostaa sen toimiminen eläimistön lisääntymis- tai ravinnonhankinta-alueena. Mitä harvinaisemmasta ja uhanalaisemmasta lajista on kyse, sitä arvokkaampi alue on. Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioidaan metsän metsähoidollinen tila, lahoppuujatkuvuus ja lahoppuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen: a) kansainvälisesti arvokkaat kohteet, b) kansallisesti arvokkaat kohteet, c) maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet, d) paikallisesti arvokkaat kohteet sekä e) muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.

Vesilain 2. luvun 11 § mukaiset suojeltavat luontotyytit arvotetaan tapauskohtaisesti poikkeuksena fladat ja kluuvijärvet, jotka luokitetaan kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi.

Kansainvälisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 -verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

Kansallisesti arvokkaat kohteet. Kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppiä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Lisäksi kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet. Lisäksi alueet, joilla esiintyy useita edustavuudeltaan hyviä uhanalaisia luontotyyppiä.

Paikallisesti arvokkaat kohteet. Paikallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet. Lisäksi alueet, joilla esiintyy uhanalaista luontotyyppiä.

14.3.2017

Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet, silmälläpidettävät luontotyyppit ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

3.3 Lajien uhanalaisuusluokitus

Luontoselvityksen uhanalaisuusluokitus pohjautuu kasvilajiston osalta vuonna 2010 julkaistun uhanalaisuusarviointiin, joka on laadittu IUCN:n uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Linnuston ja nisäkkäiden osalta on käytetty vuoden 2015 uhanalaisuusarviointeja (Tiainen ym. 2016, Liukko ym. 2016). Uhanalaisia lajeja ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Alueellinen uhanalaisuusluokitus on uusimpien alueellisten uhanalaisuusarvioiden mukainen (mm. Ryttäri ym. 2012, Tiainen ym. 2016,). Alueellisesti uhanalaisten lajien osalta uhanalaisuusluokituksen aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen. Lajit jaetaan kahteen luokkaan: alueellisesti hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

3.4 Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin (Raunio ym. 2008). Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaan tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuuden arvioinnissa Suomi on jaettu kahteen osa-alueeseen. Pohjois-Suomi vastaa pohjoisboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä ja Etelä-Suomi hemi-, etelä- ja keskiboreaalista vyöhykettä.

Luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytetyt uhanalaisuusluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyjä luokkia. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyyppit. Uhanalaisen luontotyyppin esiintymisiin tai sen keskeisimpiin laadullisiin piirteisiin kohdistuu äärimmäisen suuri välitön uhka, erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa tai suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä tarkastelualueelta. Uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä voi uhata pelkästään laadullinen heikkeneminen. Luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT), jos sen esiintymät ovat taantuneet tai se on harvinainen. Säilyvän (LC) luontotyyppin esiintymisiin ei kohdistu merkittävää häviämisen uhkaa keskipitkällä aikavälillä. Luontotyyppi kuuluu luokkaan hävinnyt (RE), jos sen kaikki esiintymät ovat hävinneet tarkastelualueelta.

3.5 Epävarmuudet

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen kestoan. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Arvolajiston esiintyminen vaihtelee sekä vuodenajan että vuosien välillä, lajille sopivan elinympäristön asettamissa rajoissa. Selvityksen tuloksiin ei arvioida liittyvän merkittäviä epävarmuuksia. Alueelta selvitettiin tärkeimmät, olennaiset tekijät eli liito-oravan esiintyminen ja arvokkaat luontotyyppit kattavasti. Linnuston ja muun eläinlajiston osalta tukeuduttiin lähtöaineistoon, mutta näidenkin eliöryhmien osalta pystyttiin tunnistamaan todennäköisesti merkittävimmät elinympäristöt.

14.3.2017

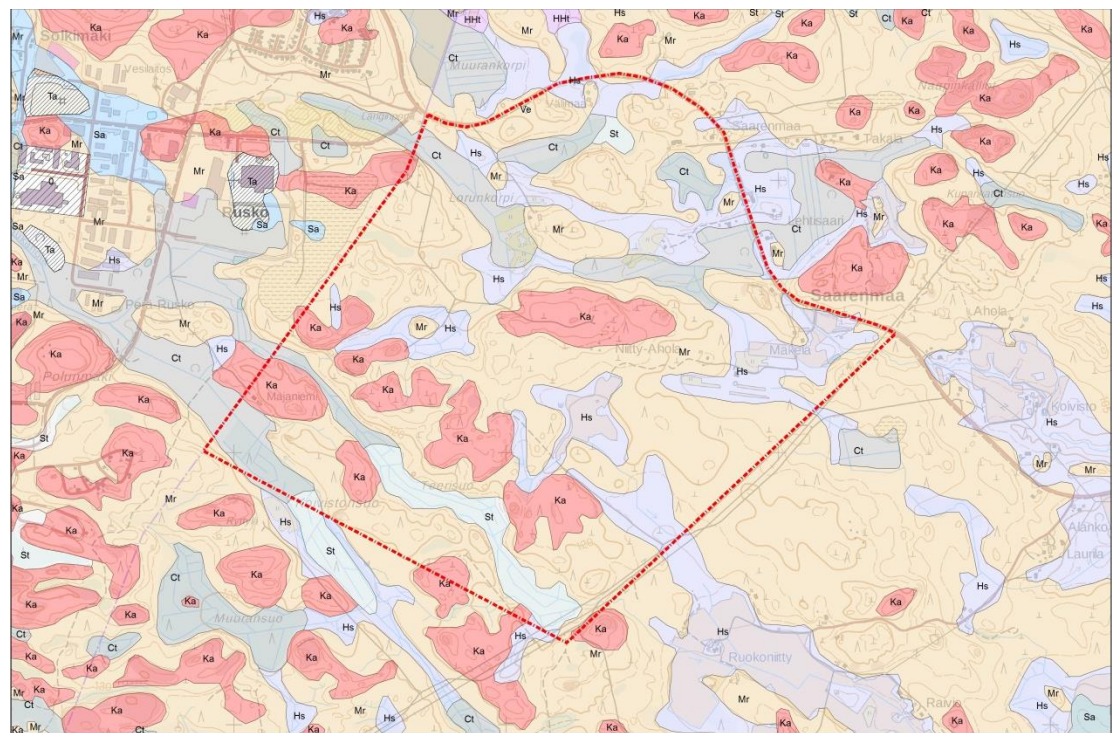
4 Luonnonympäristö

4.1 Topografia, kallio- ja maaperä

Topografialtaan selvitysalue on pienipiirteisesti vaihtelevaa. Alueen korkeimmat kohdat ovat noin 130 mmpy ja alavimmat noin 110 mmpy. Alueen keski- ja pohjoisosissa on useita kallioisia jyrkkäpiirteisiäkin mäkiä, joiden välisillä maastonkohdilla on suokuvioita, kosteapohjaisia kangasmetsiä sekä peltoja. Alueen eteläosassa Teerisuon ja Koivistonsuon välissä on luode-kaakko – suuntainen harjanne. Myös Teerisuon pohjoispuolella maasto on korkeusvaihteluiltaan luode-kaakko –suuntautunutta.

Selvitysalueen kallioperä koostuu tasarakeisesta graniitista ja porfyirisestä granodioriitista. Aivan selvitysalueen eteläosassa on myös kiillegneissin, grauvakkaliuskeen ja suonigneissin esiintymisalue.

Selvitysalueen maaperä (kuva 2) on suurimmaksi osaksi moreenia (Mr). Maaston korkeimmat kohdat ovat kalliota (Ka) ja alavilla alueilla maaperä on hiesua (Hs), saraturvetta (Ct) sekä rahkaturvetta (St).

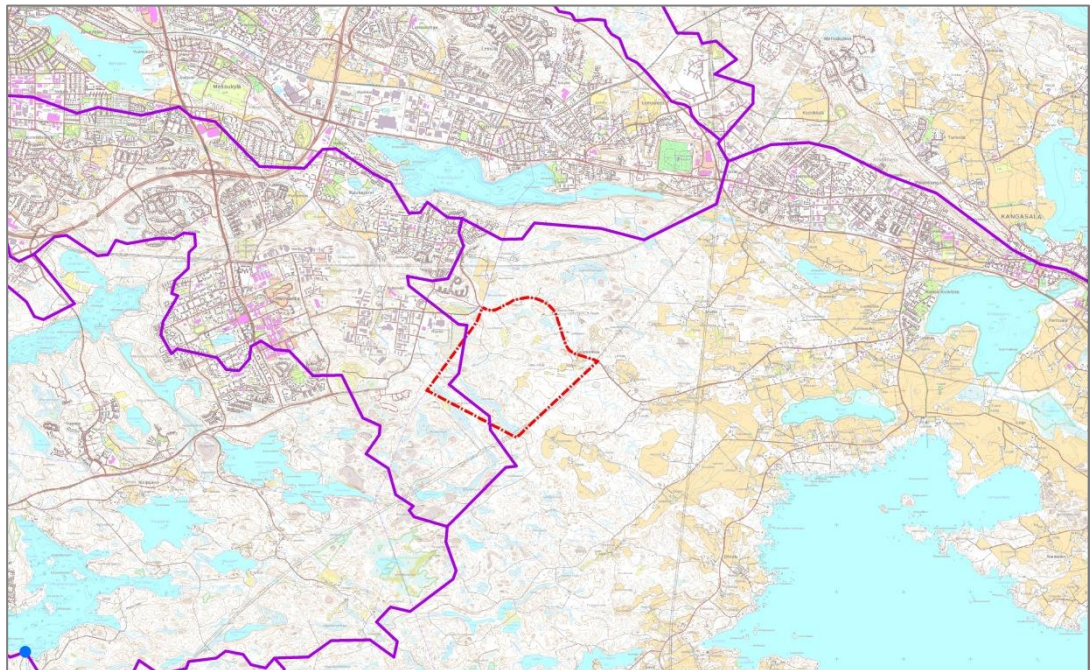


Kuva 2. Selvitysalueen maaperä

14.3.2017

4.2 Vesiolot

Selvitysalue kuuluu Suomen valuma-aluejaossa Kokemäenjoen vesistöalueeseen (35). Suurin osa selvitysalueesta kuuluu Längelmäveden ja Hauhon reittien valuma-alueella (35.7) Mallasveden ja Pälkäneveden alueen (35.71) Roineen alueeseen (35.713) eli pintavedet valuvat selvitysalueelta itä-kaakkoon kohti Roinetta (kuva 3). Selvitysalueen lounais- ja länsiosasta pieni kaistale kuuluu Vanajaveden-Pyhäjärven alueen (35.2) Pyhäjärven alueen (35.21) Vihiojan valuma-alueeseen (35.215). Tältä selvitysalueen osalta vedet valuvat länsiluoteeseen Tampereen suuntaan.



Kuva 3. Valuma-alueet selvitysalueella ja sen ympäristössä

Selvitysalueelle ei sijoitu vesistöjä. Metsä- ja suo-ojia alueella on melko paljon ja esimerkiksi Lorunkorvessa on kaivettu ojan varteen pieni lampi riistan juomapaikaksi. Luonnontilaisia purouomia alueella ei ole, mutta Lorukorven suunnasta Niitty-Aholan pohjoispuolitse virtaava nimetön puro on osittain luonnontilaisen kaltainen. Edustavimmat purouoman osat on sisällytetty luonnon arvokohteisiin.

Maastokartan ja aiempien selvitysten perusteella alueelle sijoittuu useita lähteitä. Lähteet tarkistettiin maastossa ja mikään niistä ei täytä vesilain mukaisen luonnontilaisen lähteen kriteerejä, mutta ne on kuitenkin esitelty luonnon arvokohteina kappaleessa 4.9.

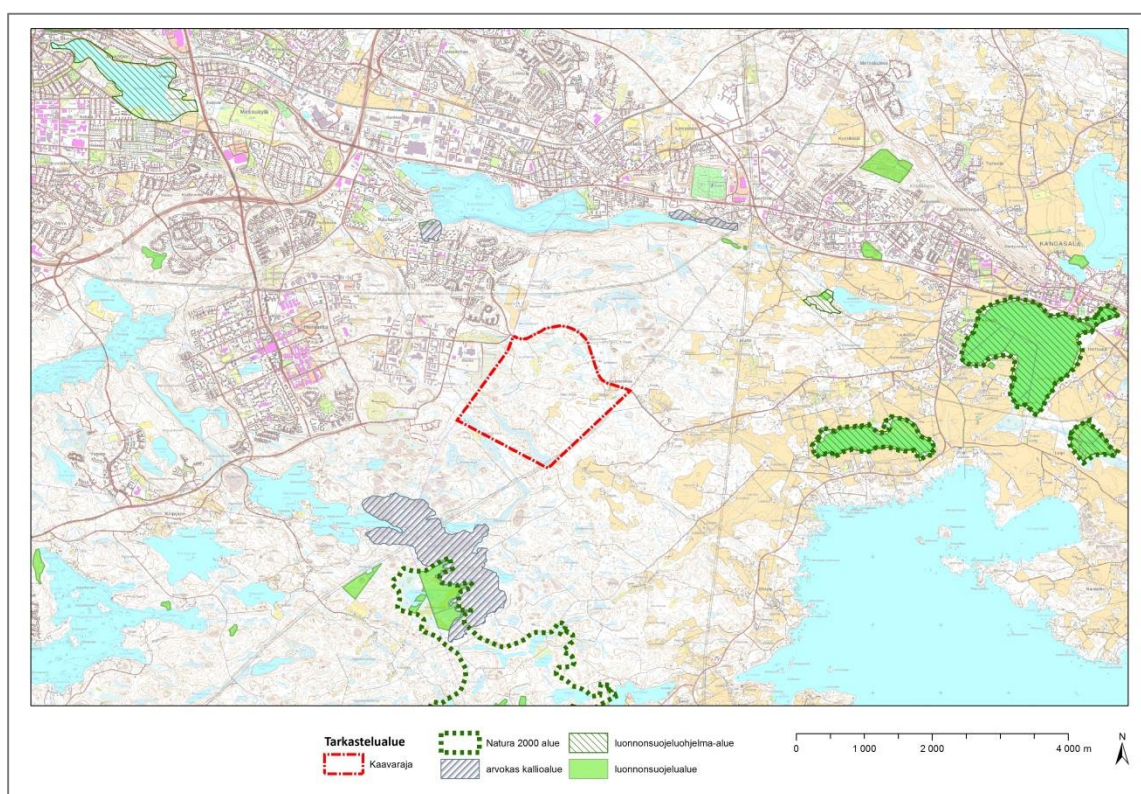
14.3.2017

4.3 Suojelualueet

Selvitysalueella lähin Natura 2000-alue on Salmuksen alue (SAC, FI0316007) lähimmillään noin 1,8 kilometrin etäisyydellä etelässä. Natura-alue on osittain luonnonsuojelualuetta.

Lähimmillään noin 2,8 kilometrin etäisyydellä idässä sijaitsee viisiosainen Kirkkojärven alueen Natura 2000 -alue (SPA ja SAC, FI0316005), josta suurin osa on luonnonsuojelualuetta ja luonnonsuojeluohjelma-aluetta.

Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet ovat Houkanvuori-Ruutanvuoristo (KAO040083) 1,3 kilometriä selvitysalueesta etelään, Hikivuori (KAO040045) 1,8 kilometriä selvitysalueesta luoteeseen ja Pitkäjärven kallio (KAO040107) 2,2 kilometriä selvitysalueesta koilliseen.



Kuva 4. Selvitysalueella lähimmät suojelualueet

4.4 Luontotyytit ja kasvillisuus

Selvitysalue sijaitsee Eteläborealisella Lounaismaan kasvillisuusvyöhykkeellä sekä Etelä-Hämeen eliömaakunnassa. Selvitysalue on liki kauttaaltaan metsäinen, ja metsät ovat tavanomaisessa metsätaloustaloudessa. Puuston ikä painottuu varttuviin metsiin ja alueella on myös tehty laajahkoja avohakkuita. Vanhahkon – vanhan metsän alueita on hajanaisesti ja nämä metsäkuviot painottuvat alueen pohjois- ja itäosiin. Luonnontilaltaan parhaat monimuotoiset vanhan metsän kuviot on rajattu luonnonsuojelullisesti arvokkaina ja esitetty kappaleessa 4.9.

14.3.2017

Vallitseva metsäluontotyyppi on mustikkatyyppin tuore havupuukangas, jolla pääpuulajina vaihtelevat kuusi ja mänty (kuva 5). Männiköt keskittyvät korkeimmille maastonkohdille ja kuusikot alavampiin alueen osiin. Kuivahkoja puolukkatyyppin mäntykankaita sijoittuu kallioisten mäkien lakialueille.



Kuva 5. Selvitysalueelle tyypillistä tuoretta havupuukangasta.

Selvitysalueen pohjois- ja itäosien alaville hiesumaille sijoittuu rehevämpiä kasvupaikkatyyppisiä eli lehtomaisia kankaita (kuva 6) sekä lehtoa. Samoin rehevimmät suoluontotyyppit eli ruohoiset korvet sijoittuvat samoille alueille. Alueen eteläosan laajemmat suo eli Teerisuo ja Koivistonsuo ovat karumpia, ojituksessa kuivahtaneita rämeitä, joilla kasvaa tiheähköä talousmetsämäistä männikköä. Luonnontilaltaan parhaat suokuviot on rajattu luonnonsuojelullisesti arvokkaina kohteina ja esitelty kappaleessa 4.9.

Tampereen rajaa vasten sijaitsee rämenotkelma, johon on kertynyt pintavalumavesiä ja alueen puusto on alkanut kuolla (kuva 7). Vesien keräytymisen on todennäköisesti aiheuttanut Tampereen Ruskon puolella sijaitseva maa-ainesten läjitysalue. Notkelmassa seisoo tummaa sameaa vettä, jonka pinnalla näkyy paikoin öljymäinen kalvo. Rämelajiston seassa ja seisovan veden lammikoissa kasvaa ravinteisuudesta kertovaa, muusta ympäristöstä poikkeavaa lajistoa kuten tummarusokkia ja pikkulimaskaa.

Alueelle sijoittuvat pellot ovat liki kaikki viljelykäytöstä poistuneita ja umpeen kasvavia. Mäkelän ympäristössä sekä Niitty-Aholan lounaispuolella sijaitsevat pellot ovat vielä käytössä. Käytöstä poistuneilla pelloilla kasvaa heinä- ja suurruohovaltaista kasvillisuutta sekä pajua ja muiden lehtipuiden taimia.

14.3.2017



Kuva 6. Lehtomaista kangasta Lorunkorvessa. Metsikkö on myös liito-oravan elinaluetta.



Kuva 7. Maaperän vettymisen seurauksena kuollutta kuusikkoa Tampereen rajan läheisyydessä.

14.3.2017

4.5 Eläimistö

4.6 Tavanomainen lajisto

Selvitysalueen eläimistö koostuu pääasiassa seudulle tavanomaisesta ja tyypillisestä metsäeläinlajistosta. Alueella liikkuu runsaasti hirvieläimiä, todennäköisesti sekä hirviä että valkohäntäpeuroja. Alueella onkin riistan ruokintapaikkoja, nuolukiviä ja riistantarkkailukoppeja (kuva 8). Alueen nisäkäslajistoon kuuluvat maastohavaintojen mukaan hirvieläinten ohella ainakin kettu, orava, metsäjänis ja pienjyrsijät.



Kuva 8. Riistantarkkailukoppi pellon reunalla.

4.7 Luontodirektiivin liitteen IV a lajisto ja uhanalainen lajisto

Luontodirektiivin liitteen IV a mukaisista lajeista selvitysalueella esiintyy liito-orava. Liito-oravan elinalueet on kuvattu kappaleessa 4.9. Todetut elinalueet painottuvat rehevimpiin, hakkuilta säästyneisiin metsiin Saarenmaantien eteläpuolisten vanhojen peltojen ympäristöön. Lisäksi pieni elinalue sijoittuu Tampereen rajaa vasten Perä-Ruskon Majaniemessä. Majaniemen elinalue todennäköisesti sijoittuu pääosiltaan Tampereen puolelle, missä sopiva elinympäristö jatkuu. Selvitysalueelta rajattiin maastohavaintojen perusteella myös liito-oravalle soveltuvat metsäalueet eli varttuneet – vanhat kuusisekametsät, jotka ominaispiirteiltään sopivat liito-oravan elinympäristöksi, mutta joista ei tämän selvityksen maastotöissä löydetty merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Liito-oravan elinalueet, soveltuvat metsäalueet sekä lajille tärkeimmät kulkuyhteydet on esitetty liitteessä 2.

14.3.2017

Muiden luontodirektiivin liitteen IV a lajien (mm. lepakot, viitasammakko, saukko, suurpedot) osalta suoritettiin elinympäristöpotentiaalitarkastelu eli lähtötietojen ja maastotöiden perusteella arvioitiin ko. lajien esiintymisen mahdollisuuksia ja todennäköisyyttä alueella. Lepakoiden kannalta parhaita mahdollisia esiintymisalueita selvitysalueella ovat vanhat rakennukset ja pihapiirit Saarenmaantien eteläpuolella sekä alueen vanhan metsän kuviot eli käytännössä samat metsäkuviot, jotka ovat liito-oravan elinalueita tai liito-oravalle soveltuvia alueita. Metsäympäristöjä suosivien lepakoiden kuten pohjanlepakon esiintyminen alueen puustoisilla osilla on mahdollista.

Viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä eli matalia ja reheväkasvustoisia vesistöjä ja pienvesiä alueella on niukasti. Viitasammakon esiintyminen alueella on mahdollista suurimmissa metsäojissa, jotka muodostavat ylivirtaama-aikaa seisovavetisiä allikoita.

Saukon elinpiirit ovat tyypillisesti laajoja ja vesistöstä toiseen siirtyessään se voi kulkea kaukanakin rannasta, ja sen elinpiirin on arvioitu käsittävän noin 20–40 kilometriä vesistöreittejä. Saukko saattaa liikkua Mulkahisenojan ja Houkanojan välillä selvitysalueen eteläosan kautta tai liikkua selvitysalueen itäosan suuntaan Roineen Suojoenlahteen laskevaa nimetöntä puroa pitkin.

Suurpetojen esiintyminen alueella on mahdollista, koska selvitysalue ja sen eteläpuoliset maastot ovat laajalti rakentamattomaa metsäaluetta Kangasalan ja Lempäälän kuntien sekä Valkeakosken kaupungin alueilla. Tältä laajalta metsäalueelta on Luonnonvarakeskuksen Tassu – suurpetohavaintojärjestelmän mukaan tehty runsaasti ilveshavaintoja sekä muutamia karhuhavaintoja.

Selvitysalueella ei lähtötietojen eikä maastotöiden mukaan esiinny uhanalaista kasvilajistoa eikä uhanalaista nisäkäslajistoa. Alueella sen sijaan esiintyy useita uhanalaisia lintulajeja, jotka on esitetty kappaleessa 4.8.

4.8 Linnusto

Linnuston kannalta selvitysalue tarjoaa elinympäristöjä sekä tavanomaiselle metsälintulajistolle että arvolajistolle. Selvitysalueen rakentamattomien, joskin pääosin voimakkaasti käsiteltyjen metsäalueiden laajuus suosii rauhallisia metsäalueita suosivia lajeja kuten kalasääksiä ja muita petolintuja sekä metsäkanalintuja. Lisäksi vanhan metsän kuviot ovat tärkeitä kolopesijöille ja vanhaa puustoa suosiville linnuille. Arvolajihavainnot jakautuvat melko tasaisesti selvitysalueelle, petolintuhavaintojen painottuessa alueen keski- ja eteläosiin. Uhanalaisluokitukseltaan merkittävimpien lajien havainnot on kuitenkin tehty Saarenmaantieltä, eli havainnot todennäköisesti ovat havaintoja ylilennoista. Selvitysalueelta tehtyt arvolajihavainnot on listattu taulukossa 1 ja havaintojen sijainnit on esitetty liitteessä 3, joka on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön. Havaintoaineiston lähteinä ovat olleet Pirkanmaan ELY-keskuksen tietokantatiedot, Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen Tiira-tietokantatiedot sekä tämän selvityksen maastotöiden yhteydessä tehdyt havainnot.

14.3.2017

Taulukko 1. Selvitysalueella ja sen välittömässä läheisyydessä esiintyvä arvokas lintulajisto (lähteet: Pirkanmaan ELY-keskuksen tietokantatiedot, Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen Tiira-tietokantatiedot sekä tämän selvityksen maastotöiden yhteydessä tehdyt havainnot)

Lintulaji	Status
hempipöllö	Silmälläpidettävä laji, lintudirektiivin liitteen I laji, Suomen kansainvälinen vastuulaji
varpuspöllö	Silmälläpidettävä laji, lintudirektiivin liitteen I laji, Suomen kansainvälinen vastuulaji
sääksi	Lintudirektiivin liitteen I laji
taivaanvuohi	Vaarantunut uhanalainen VU laji
hiirihaukka	Vaarantunut uhanalainen VU laji
pyy	Lintudirektiivin liitteen I laji
mehiläishaukka	Erittäin uhanalainen laji, lintudirektiivin liitteen I laji
hömötiainen	Vaarantunut uhanalainen VU laji
kivitasku	Silmälläpidettävä laji
punavarpunen	Silmälläpidettävä laji
pikkulepinkäinen	Lintudirektiivin liitteen I laji
palokärki	Lintudirektiivin liitteen I laji
kanahaukka	Silmälläpidettävä laji
teeri	Lintudirektiivin liitteen I laji
punatulokku	Vaarantunut uhanalainen VU laji

4.9 Arvokkaat luontokohteet

Seuraavassa on kuvattu selvitysalueelta rajatut arvokkaat luontokohteet. Kohteiden sijainnit ja rajaukset on esitetty yhtenevällä numeroinnilla liitteessä 1. Tekstin ohessa on liito-oravakohteiden osalta esitetty pesä- ja papanapuiden sijainnit osoittavat karttakuvat.

1. Lorunkorven liito-oravametsä

Pinta-ala: 3,7 ha

Arvolajit: Liito-orava (luontodirektiivin liitteen IV a laji, silmälläpidettävä NT laji)

Uhanalaiset luontotyypit: Vanha kuusivaltainen lehtomainen kangas (NT)

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki 49 § (liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelu)

Arvoluokka: Kansallisesti arvokas

Lorunkorvessa, vanhojen peltojen pohjoispuolisessa metsikössä sijaitsee liito-oravan elinalue, joka sisältää luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan (kuvat 6 ja 9). Metsäkuvio on monipuolista luonnontilaltaan hyvää vanhahkoa-vanhaa kuusivaltaista lehtomaista kangasta, jossa kasvaa myös vanhaa haapaa ja koivua. Metsiköllä on arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana luontotyyppinä. Metsäkuviolta löydettiin keväällä 2016 20 papanapuuta, yksi pesäpuu (kolohaapa) sekä yksi tärkeä ravintopuu, joka voi olla myös potentiaalinen pesäpuu. Sekä pesäpuuksi tulkitun kolohaavan että potentiaalisen pesäpuun tyvellä oli runsaasti eli muutamia satoja papanoita. Muiden liito-oravan käyttämien puiden eli papanapuiden tyvillä oli muutamia kymmeniä papanoita per puu. Elinalueelta on pääasiassa, varttuneiden metsäkuvioiden kautta suuntautuvat kulkuyhteydet länteen ja kaakkoon.

14.3.2017



Kuva 9. Lorunkorven liito-oravan elinalueen rajausta ja alueelta keväällä 2016 tehty havainnot.

2. Mäkelän itäinen liito-oravametsä

Pinta-ala: 2,1 ha

Arvolajit: Liito-orava (luontodirektiivin liitteen IV a laji, silmälläpidettävä NT laji)

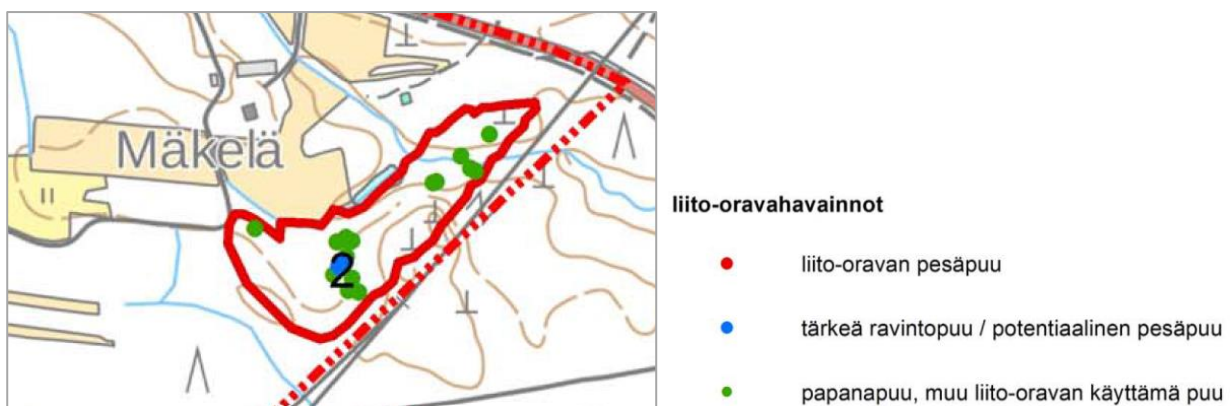
Uhanalaiset luontotyypit: Vanha kuusivaltainen lehtomainen kangas (NT),

havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot (VU)

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki 49 § (liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelu), metsälaki 10 § (pienvesien välittömät lähiympäristöt)

Arvoluokka: Kansallisesti arvokas

Mäkelän tilan peltojen itäpuolella sijaitsee liito-oravan elinalue, joka todennäköisesti sisältää luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan (kuva 10). Metsäkuvio on monipuolista luonnontilaltaan hyvää vanhahkoa-vanhaa kuusivaltaista lehtomaista kangasta, jossa kasvaa myös vanhaa haapaa ja koivua. Metsiköllä on arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana luontotyyppinä. Metsikön läpi virtaa luonnontilaisen kaltainen puro. Metsäkuviolta löydettiin keväällä 2016 noin 15 papanapuuta ja yksi potentiaalinen pesäpuu. Potentiaalisen pesäpuun ja muiden liito-oravan käyttämien puiden eli papanapuiden tyvillä oli muutamia kymmeniä papanoita per puu. Elinalueelta on pääasialliset, varttuneiden metsäkuvioiden kautta suuntautuvat kulkuyhteydet lounaaseen ja itään.



Kuva 10. Mäkelän itäisen liito-oravan elinalueen rajausta ja alueelta keväällä 2016 tehty havainnot.

14.3.2017

3. Mäkelän läntinen liito-oravametsä

Pinta-ala: 1,1 ha

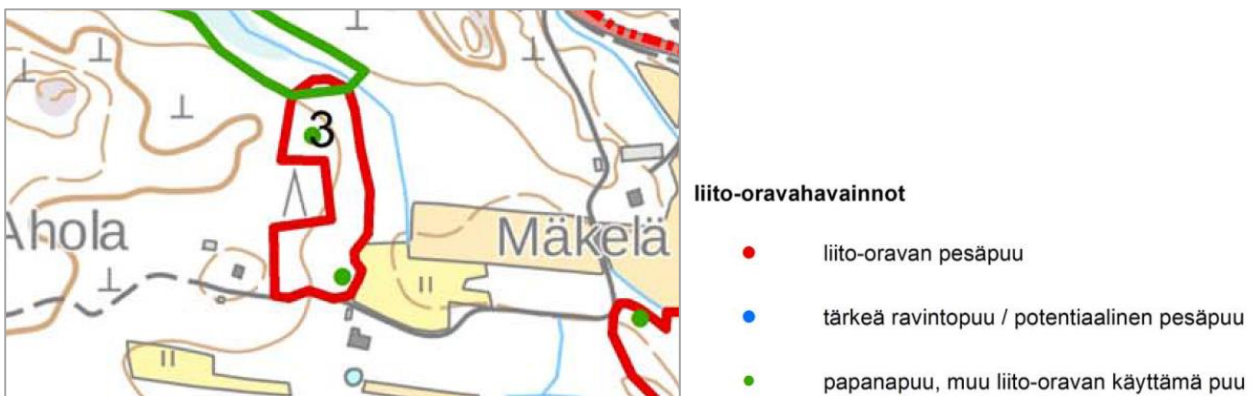
Arvolajit: Liito-orava (luontodirektiivin liitteen IV a laji, silmälläpidettävä NT laji)

Uhanalaiset luontotyypit: Vanha kuusivaltainen lehtomainen kangas (NT)

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki 49 § (liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelu)

Arvoluokka: Kansallisesti arvokas

Mäkelän tilan peltojen länsipuolella sijaitsee liito-oravan elinalue (kuva 11), jonka länsipuolella on tehty vastikään avohakkuu, ja elinalue on todennäköisesti tässä yhteydessä supistunut. Jäljellä oleva metsäkuvio on monipuolista luonnontilaltaan hyvää vanhaa sekapuustoista lehtomaista kangasta, jossa kasvaa myös vanhaa lehtipuuta. Metsäkuviolla on kohtalaisesti lahoppuuta ja kohteella on arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana luontotyyppinä. Metsäkuviolta löydettiin keväällä 2016 kaksi papanapuuta, joiden tyvillä oli muutamia kymmeniä papanoita per puu. Pesäpuiksi tulkittavia kolopuita ei havaittu, mutta koska metsäkuviolla kasvaa runsaasti vanhaa haapaa ja koivua, kolopuiden olemassa olo on mahdollista. Elinalueelta on pääasialliset, varttuneiden metsäkuvioiden kautta suuntautuvat kulkuyhteydet pohjoiseen ja etelään.



Kuva 11. Mäkelän läntisen liito-oravan elinalueen raja- ja alueelta keväällä 2016 tehdyt havainnot.

4. Majaniemen liito-oravametsä

Pinta-ala: 0,7 ha

Arvolajit: Liito-orava (luontodirektiivin liitteen IV a laji, silmälläpidettävä NT laji)

Uhanalaiset luontotyypit: -

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki 49 § (liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelu)

Arvoluokka: Kansallisesti arvokas

Selvitysalueen länsiosassa, Tampereen kaupungin rajaa vasten sijaitsee liito-oravan elinalue (kuva 12), jonka tärkeimmät osat sijoittuvat todennäköisesti Tampereen puolelle, missä soveltuva elinympäristö jatkuu. Kangasalan puolella on lisäksi tehty vastikään harvennushakkuuta, jotka ovat supistaneet Kangasalan puolelle sijoittuvan liito-oravalle soveltuvan elinympäristön alaa. Havaittu elinalue on kuusivaltaista tuoretta kangasta, jossa kasvaa jonkin verran varttuvaa haapaa sekapuuna. Metsäkuviolta löydettiin keväällä 2016 kaksi papanapuuta, joiden tyvillä oli muutamia kymmeniä papanoita per puu. Pesäpuiksi tulkittavia puita ei havaittu. Elinalueelta on pääasialliset, varttuneiden metsäkuvioiden kautta suuntautuvat kulkuyhteydet länteen ja itään.

14.3.2017



Kuva 12. Majaniemen liito-oravan elinalueen rajausta ja alueelta keväällä 2016 tehty havainnot.

5. Korpi ja lehto

Pinta-ala: 1,8 ha

Arvolajit: -

Uhanalaiset luontotyytit: Ruoho- ja heinäkorvet (EN), keskiravinteinen kostea lehto (NT)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 § (ruohokorvet, lehdot, pienvesien välittömät lähiympäristöt)

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Lorunkorvessa, itään laskevassa rinteessä, sijaitsee ruohoista heinäkorpea sekä hiirenporras- käenkaalityypin kosteaa lehtoa (kuva 13) sisältävä kuvio. Kohteella kasvavaa puustoa ovat kuusi, koivu, harmaaleppä ja haapa. Kenttäkerroksen mosaiikkimaista lajistoa ovat tesma, sudenmarja, metsä- ja korpi-imarre, hiirenporras, käenkaali, metsäalvejuuri, lillukka, mustikka, lehto-orkki, suo-orkki, sormisara ja viitakastikka. Kohteeseen sisältyy lisäksi pieni lammikko, joka on mahdollisesti kaivettu riistan juomapaikaksi. Lammikossa kasvaa mm. vehkaa ja kurjenjalkaa. Pohjakerroslajistona kasvaa rahka- ja lehväsamalia. Metsikön alueelta on vanhoja liito-oravahavaintoja; keväällä 2016 kohteelta ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Metsäalue on edelleen liito-oravalle sopivaa.



Kuva 13. Korpikasvillisuutta riistan juomapaikkana toimivan lammikon alueella luontokohteella nro 5.

14.3.2017

6. Monimuotoinen vanha metsä

Pinta-ala: 3,1 ha

Arvolajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: Vanha kuusivaltainen lehtomainen kangas (NT), havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 § (pienvesien välittömät lähiympäristöt)

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Niitty-Aholan pohjoispuolella, Roineen Suojonlahteen laskevan puron reunamilla on korpivaikutteista vanhaa kuusivaltaista lehtomaista kangasta (kuva 14). Metsäkuvion luonnontila on hyvä, ja alueen puusto on monipuolista ja monilatuksista, myös lahoppua on kohtalaisesti. Kohteella kasvavaa puustoa ovat järeä kuusi sekä vaihtelevan ikäinen lehtipuusto kuten koivu ja haapa. Kenttäkerroksen lajistoa ovat metsä- ja korpi-imarre, hiirenporras, käenkaali, metsäälvejuuri, lillukka, mustikka ja oravanmarja.



Kuva 14. Roineen Suojonlahteen laskeva puro arvokkaalla luontokohteella nro 6.

7. Ojittamaton suo

Pinta-ala: 1,4 ha

Arvolajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: Sararäme (VU), tupasvillaräme (NT)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsee ojittamaton suokuvio, jonka suoluontotyyppi on lähinnä sara- ja tupasvillarämettä. Suon puustoa on käsitelty, ja suolla kasvava männikkö on nuorta ja tiheähköä, mikä heikentää arvokohteen luonnontilaa. Kohde on kuitenkin selvitysalueen laajin ojittamaton suokuvio ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas.

14.3.2017

7 ja 8. Lähteet

Arvolajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: -

Lakiperusteet: Metsälaki 10 § (lähteiden välittömät lähiympäristöt)

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Selvitysalueella sijaitsee lähteitä sekä maastokarttamerkintänä että aiempien selvitysten perusteella. Kaikki ennalta tiedossa olevat lähteet tarkistettiin, joista kaksi todettiin ilmeisesti metsänkäsittelyn yhteydessä hävinneiksi. Kaksi lähde eli kohteet numero 8 ja 9 (kuva 15) rajattiin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina kohteina. Nämä lähteet eivät täytä vesilain 2. luvun 11 § tarkoittaman suojeltavan lähdeluontotyypin kriteerejä, mutta lisäävät metsäelin ympäristön monimuotoisuutta. Läntisempi lähde sijoittuu nuoren tiheään metsän alueelle ja sen luonnontila on metsänhakkuissa heikentynyt. Lähteessä oli maastokäynnin aikaan elokuussa 2016 noin 20 x 30 cm vapaa vesipinta sekä sitä ympäröivä tihkupinta. Lähteessä tai sen äärellä ei kasvanut erityistä lähdelajistoa. Itäisempi, maastokarttamerkintänäkin näkyvää lähde ja siitä laskevaa lähdepuroa on kaivettu ja lähteen vesi on savisameaa. Lähteessä oli maastokäynnin aikaan elokuussa 2016 noin 40 x 30 cm vapaa vesipinta, lähdepuro oli kuiva.



Kuva 15. Selvitysalueelta löydetty lähteet. Läntisempi lähde (vasemmalla) on nuorena tiheässä metsässä sijaitseva lähde on niukkavetinen ja itäisempi lähde (oikealla) ja lähdepuro on kaivettu ja lähteen vesi on savisameaa.

4.10 Ekologiset yhteydet

Selvitysalueelta määritetyt ekologiset yhteydet on esitetty liitteessä 1. Koska alue on liki kauttaaltaan rakentamatonta metsämaata, osa eläimistöä kuten pienpedot, jänikset sekä hirvieläimet voivat käytännössä liikkua alueella rajoitteetta. Selvitysalueelta arvioitiinkin maastossa tehtyjen eläimistöhavaintojen ja metsän rakenteen perusteella sekä ensisijaiset että toissijaiset ekologiset yhteydet. Metsänhoidolliset toimenpiteet muuttavat ajan myötä ekologisten yhteyksien tilannetta ja hakkuut voivat nopeallakin aikavälillä katkaista puustoisia yhteyksiä. Liitteen 1 esitys on laadittu vuoden 2016 tilanteen mukaan.

14.3.2017

Ensisijaiset yhteydet ovat varttuneista – vanhoista metsäkuvioista koostuvia yhteyksiä, jotka suuntautuvat liito-oravaesiintymien, liito-oravalle soveltuvien elinympäristöjen sekä muiden arvokkaiden luontokohteiden kautta niitä yhdistäen. Nämä yhteydet muodostavat siten luontoarvoiltaan merkittäviä ekologisia jatkumia, tarjoten niillä liikkuville eläimille varttuneen puuston antamaa suojaa. Ensisijaiset ekologiset yhteydet ovat samalla liito-oravalle tärkeitä kulkuyhteyksiä.

Toissijaiset yhteydet täydentävät ensisijaisia yhteyksiä selvitysalueen keski- ja eteläosissa, missä metsien ikä on nuorempi ja alueella on laajahkojakin hakkuualueita. Toissijaiset yhteydet sijoittuvat varttuvien ja nuorten metsien sekä taimikoiden alueille ja niiden ei arvioida olevan liito-oravan käyttämiä.

5 Johtopäätökset ja suositukset

5.1 Yleistä

Merkittävimmät luonnonarvot selvitysalueella sijoittuvat alueen pohjois- ja itäosiin, missä sijaitsevat luonnontilaltaan parhaiten säilyneitä metsiä, suoluontoa sekä liito-oravien elinalueita. Tällä alueella luontotyytit ovat myös yleisesti monimuotoisempia kuin selvitysalueen karummissa keski- ja eteläosissa. Selvitysalueen voimakkaammin käsitellyt keski- ja eteläosat ovat luontoarvoiltaan vaatimattomammat, joskin näille alueille sijoittuu puolestaan petolintu- ja metsäkanalintuhavaintoja.

5.2 Liito-orava

Luonnonsuojelulain 49 §:ssä kielletään EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien kuten liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen. Hävittämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden jälkeen esiintymän liito-oravat häviävät, eikä alue enää ole liito-oravalle asumiskelpoinen. Hävittämisessä suurin osa sopivan lisääntymis- ja ruokailumetsikön pinta-alasta sekä suurin osa pesäpuista häviää. Käytännössä liito-oravan lisääntymispaikka hävitetään, jos kaikki latvusyhteydet sinne hävitetään. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa osa esiintymän ydinalueesta, osia ruokailu- ja lisääntymisalueista hakataan, tai esiintymää pilkkomalla ja osa-alueita eristämällä vaikeutetaan tai estetään liito-oravien liikkuminen alueella. Heikentämistä ei tapahdu mikäli toimenpiteet ovat niin vähäisiä, että niiden jälkeenkin alueen voidaan olettaa pitkällä aikavälillä pysyvän liito-oravalle elinkelpoisena. Alue ei välttämättä heikenny, jos joitain papanapuita (joissa ei ole koloja), esim. kuusia, jää hakkuun tai rakentamisen alle. (Hanski 2003)

Liito-oravan elinalueet (kohteet 1-4 liitteissä 1 ja 2 esitettyjen elinaluerajausten mukaisesti) suositellaan säilytettäväksi rakentamisen ulkopuolella ja niiden puusto suositellaan säilytettäväksi luonnontilassa tai niiden alueilla suoritetaan enintään varovaisia poimintahakkuuta. Pesäpuut välittämiseen lähiympäristöineen tulee säilyttää lainsäädännön tarkoittamalla tavalla (Luonnonsuojelulaki 49 §).

Liitteessä 2 esitettyjen liito-oravalle soveltuvien metsäalueiden osalta on huolehdittava, että lajille on sekä asuttuja että asumattomia metsäkuviota tarjolla. Mikäli metsätaloudessa ja maankäytön suunnittelussa jätetään jäljelle vain kulloinkin asutut metsäkuviot, johtaa se alueen liito-oravien taantumiseen ja häviämiseen pitkällä aikavälillä. Soveltuvat metsäkuviot, joilla ei tällä hetkellä esiinny liito-oravaa, toimivat maankäytön suunnittelun ennakkointityökaluna eli

14.3.2017

näiden alueiden liito-oravatilanne on syytä tarkistaa suunnittelun yhteydessä. On kuitenkin muistettava, että soveltuvien metsäalueiden tilanne voi muuttua metsänhakkuiden myötä lyhyelläkin aikavälillä.

Liitteessä 2 esitetyt merkittävimmät liito-oravan kulkuyhteydet on huomioitava maankäytön suunnittelun yhteydessä siten, että liito-oravaesiintymät eivät joudu eristykseen. Rakentamisen ulkopuolelle rajattavan ekologisen käytävän leveys tulisi olla noin 30 – 40 metriä, paikoin yhteys voi olla kapeampikin, vähimmillään noin viisi metriä. Ekologisen yhteyden kapeikkokohdat eivät saisi kuitenkaan olla kovin pitkiä ja yhteyksillä on suositeltavaa olla vastaavasti leveämpiä, vähintään varttunutta puustoa kasvavia kohtia, jotka tarjoavat suojaisia levähdyspaikkoja. Kulkuyhteydellä kasvavan puuston tulee olla matalimmillaan noin 6-10 metriä korkeaa, jossa on suositeltavaa olla harvakseltaan korkeampia puuyksilöitä seassa. Vastaavasti kulkuyhteydellä on suositeltavaa olla myös varttunutta - vanhaa puustoa suojapaikkoina. Suositeltavin puulaji kulkuyhteyksillä on kuusi, sekapuuna voi kasvaa lehtipuuta.

5.3 Linnusto

Linnuston osalta suositellaan selvitysalueen eteläosaan sijoittuvien sääksien pesäpuiden tarkistamista maankäytön suunnittelun myöhemmissä vaiheissa eli tarkistetaan, ovatko pesäpuut vielä olemassa ja ovatko pesät vielä ehjät ja käytössä.

Luonnonsuojelulain 39 §:n 2 momentin mukaan sellainen rauhoitetun linnun pesäpuu, joka on asianmukaisesti merkitty, tai suuren petolinnun pesäpuu, jossa oleva pesä on säännöllisessä käytössä ja selvästi nähtävissä, on rauhoitettu. Luonnonsuojeluasetuksen 19 §:n mukaan luonnonsuojelulain 39 §:n 2 momentissa tarkoitettu suuri petolintu on muun muassa sääksi (*Pandion haliaetus*). Luonnontieteellisen keskusmuseon rengastustoimiston suositus kalasääksen pesäpuun suojavyöhykkeeksi esimerkiksi turvetuotantoalueilla on 500–800 metriä ja Metsähallituksen petolintuvastaava suosittellee 1,1 kilometrin suojaetäisyyttä. Yleisesti asema- ja yleiskaava-alueilla käytetty sääksen pesäpuun suojavyöhyke on noin 500 metriä. Tätä lähemmäs sääksen aktiivisessa käytössä olevaa pesäpuuta ei tulisi osoittaa häiriötä aiheuttavaa toimintaa.

Muutoin selvitysalueelle ei anneta erityisiä suosituksia linnuston osalta käytettävissä olevan aineiston perusteella. Todennäköisimmin selvitysalueen linnustolle tärkeimmät elinympäristöt ovat samoja metsäkuvioita, jotka on rajattu jo muilla perusteilla. Liito-oravan elinympäristöinä ja muina arvokkaina kohteina rajatut vanhan metsän kuviot, korpi ja lehto ovat tärkeitä kolopesijöille ja vanhaa puustoa suosiville linnuille.

Alueelta on useita arvolahavaintoja, mutta havaintoaineistoista ei käy ilmi, koskeeko havainto pesintää vai muuta havaintoa. Arvokkaimpien lajien havainnot sijoittuvat Saarenmaantielle, jolloin kyseessä on todennäköisesti tiellä tehty havainto ylilennosta. Metsäkanalintujen osalta on useita havaintoja, mutta esimerkiksi lajien soidinpaikoista ei ole tietoa.

5.4 Muut arvokkaat luontokohteet ja ekologiset yhteydet

Muiden luontokohteiden eli kohteiden 5-9 osalta suositellaan, että ne säilytetään mahdollisuuksien mukaan rakentamattomina. Varovaiset puuston harvennukset kohteilla poimintahakkuina ovat mahdollisia.

14.3.2017

Metsänhoidolliset toimenpiteet muuttavat ajan myötä ekologisten yhteyksien tilannetta ja liitteen 1 esitys ekologisista yhteyksistä pyrkii siihen, että maankäyttöä suunniteltaessa huolehditaan ekologisista yhteyksistä kokonaisuutena. Eli suosituksena on säästää ensisijaisesti ensisijaisia ekologistia yhteyksiä sekä tarvittaessa muodostetaan varttuvista taimikkoalueista uusia yhteyksiä.

Ensisijaisia ekologistia yhteyksiä koskevat liito-oravan kulkuyhteyksiä koskevat suositukset, jotka on esitetty kappaleessa 5.2. Toissijaiset ekologiset yhteydet voidaan lopulta toteuttaa kaavaratkaisussa muullakin kuin nyt liitteessä 1 esitetyllä tavalla. Ne voivat myös täydentää ensisijaisia yhteyksiä, mikäli ensisijaisten yhteyksien alueille on muodostunut metsänhakkuiden myötä katkoksia.

14.3.2017

Lähteet

- Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmän mietintö 2000: Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. –Suomen ympäristökeskus, Suomen ympäristö 437, Luonto ja luonnonvarat. Oy Edita Ab, Helsinki, 284 s.
- Hanski, I. K. 2003: Voimalinjojen rakentamisen vaikutukset liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintymiseen ja suotuisaan suojelutasoon. Lausunto 20.10.2003.
- Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015. – Ympäristöministeriö, Suomen Ympäristökeskus.
- Luonnonvarakeskus, Tassu –suurpetohavaintojärjestelmä.
http://www.rktl.fi/riista/suurpedot/suurpetohavainnot/petoyhdyshenkiloiden_ilmoittamat_havainnot.html
- Tampereen kaupunki 2006: Hervantajärvi-Rusko, maisema- ja ympäristöselvitys.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below A., Jukarainen, A., Lehtinen A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. –Ympäristöministeriö, Suomen Ympäristökeskus.
- Ramboll Oy 2011: Tampereen Ruskon ja Tarastenjärven liito-oravaselvitys keväällä 2011
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén A. & Mannerkoski I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. –Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen R. (toim.). 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki. 384 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. –Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 113 s.
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinneissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Toivonen, H. & Leivo, A. 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus, kokeiluversio. –Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A No 14, 96 s.