

Kangasalan kunta

VATIALAN OSAYLEISKAAVAN LUONTOSELVITYS



90600-P11394

8.3.2011

8.3.2011

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	SELVITYSALUE, TUTKIMUSMENETELMÄT JA KÄYTETYT TIEDONLÄHTEET SEKÄ EPÄVARMUUDET	2
2.1	Selvitysalue	2
2.2	Maastotyöt	2
2.3	Lähtöaineisto	2
2.4	Kohteiden arvottaminen	3
2.5	Uhanalaisuusluokitus.....	3
2.6	Maankäyttösuositukset	4
2.7	Epävarmuudet	4
3	LUONNONYMPÄRISTÖ.....	4
3.1	Maa- ja kallioperä.....	4
3.2	Vesiolot.....	5
3.2.1	Pohjavesi.....	5
3.2.2	Pintavesi.....	5
3.3	Kasvillisuus ja eläimistö.....	5
3.4	Luontodirektiivin liitteen II ja IV lajit	6
3.5	Uhanalaiset lajit	6
3.6	Silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit	8
3.7	Arvokkaat luontokohteet.....	8
4	SUOSITUKSET.....	13
4.1	Liito-orava.....	13
4.2	Muut luonnonsuojelulliset arvot	14
	Lähteet.....	16

Liitteet:

Liite 1. Arvokkaat luontokohteet

Kartta-aineistot ja ilmakuvat © Kangasalan kunta

Raportin valokuvat Vesa Salonen. Kansikuvassa Lemposen niitty.

KANGASALAN KUNTA VATIALAN LUONTOSELVITYS

1 JOHDANTO

Tämän työn tavoitteena on laatia Kangasalan kunnan Vatialan alueelta yleiskaavoitusta palveleva luontoselvitys. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteen ekologinen kestävyys ja luonnonarvojen vaaliminen. 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 eläimistöille ja kasvistolle tärkeiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä kaava-alueella. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa (Yleiskaavan laadinta MRL 39 §). Selvitystyön tuloksia voidaan hyödyntää kaavan ympäristövaikutustarkastelussa.

Selvityksen ovat laatineet Kangasalan kunnan toimeksiannosta johtava asiantuntija Jari Kärkkäinen FCG Finnish Consulting Group Oy:stä sekä luontokartoittaja Vesa Salonen.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

2 SELVITYSALUE, TUTKIMUSMENETELMÄT JA KÄYTETYT TIEDONLÄHTEET SEKÄ EPÄVARMUUDET

2.1 Selvitysalue

Selvitysalue sijoittuu Kangasalan kunnan länsiosaan ja sitä ympäröivät lännessä Tampereen kaupungin raja, pohjoisessa ja idässä Lahdentie (vt 12) sekä etelässä Pitkäjärvi ja Kaukajärvi (kuva 1).

Suuri osa selvitysalueesta on melko tiivistä rakennettua ympäristöä, josta valtaosa on pientaloasutusta. Asutuksen lomassa on julkisia rakennuksia, liiketiloja, tuotantolaitoksia, urheilukenttiä, viheralueita sekä hautausmaa. Selvitysalueen itä- ja koillisosassa on pientalojen ohella metsiä, peltoja, vanhoja soranottoalueita, teollisuusalueita ja viljelysmaita.

Selvitysalueen eteläosassa on suuria korkeuseroja – keskeisimmin ja näkyvimmin sijaitsee soranoton vuoksi avattu pitkä ja polveileva harjun etelärinne, jonka sorarinteeseen ei ole vielä ehtinyt juurtua peittävää puustoa. Selvitysalueen eteläreuna mukailee länsi – itä –suuntaista kallion ruhjelinjaa. Jyrkkärinteisen ruhjelinjan pohjalla sijaitsee Pitkäjärvi, viereisen Kaukajärven kapea itäinen jatke. Toisin kuin soraharjun rinteellä, kalliorinteellä kasvaa tiheää metsää. Selvitysalueen metsämaat ovat vaihtelevia: on kosteita ja varjoisia kuusikoita, kuivia harjumänniköitä, reheviä lehtoja ja avaria avohakkuualoja.

2.2 Maastotyöt

Selvitysalueen luonnonoloja selvitettiin neljän maastotyöpäivän ajan. Kesäkuun alussa alue kuljettiin pääpiirteittäin läpi ja etsittiin merkittävimpiä luonnonarvoja: edustavia elinympäristöjä ja monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohtia sekä harvinaisia tai uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajiesiintymiä. Tällaisille paikoille hakeuduttiin karttatarkastelun, ilmakuvioiden ja aiempien selvitystietojen ohjaamana. Neljäntenä maastopäivänä tehtiin lähinnä lajistoa täydentäviä ja tarkentavia katselmuksia kohteilla, joiden katsottiin olevan tarkemman inventoinnin arvoisia kesäkuun havaintojen perusteella. Selvitysalueen eteläreunalla oleva kallion ruhjelinjan rinne on monin kohdin vaikeakulkuisen jyrkkä; jyrkimpien osuuksien kasvillisuutta ei pystytty kattavasti inventoimaan.

Liito-oravan esiintymistä selvitettiin niissä osissa aluetta, joissa lajin esiintyminen on mahdollista metsän rakenteen perusteella. Liito-oravainventoinnin ulkopuolelle jätettiin talojen pihapiirit ja liito-oravalle selvästi sopimattomat alueet kuten sorakentät, viljelysmaat ja avohakkuualat.

2.3 Lähtöaineisto

Työn kannalta keskeisimmät lähteet olivat:

- Pirkanmaan elinkeino- ja ympäristökeskuksen uhanalais- ja liito-oravatietokannan tiedot selvitysalueelta
- Kangasalan kunnan omat luontokohdetietokannat ja kunnan omat inventointitiedot
- Pitkajärven asemakaava-alueen liito-oravaselvitys ja Pitkajärven ympäristön liito-oravaselvitys vuodelta 2004, Suunnittelukeskus Oy
- Internet -sivut: <http://www.gsf.fi>, <http://www.ymparisto.fi>

2.4 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, lahopuujatkuvuus ja lahopuun 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 luontotyypit 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 luontotyyppisiä (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.

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.

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 ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

2.5 Uhanalaisuusluokitus

Luontoselvityksen uhanalaisuusluokitus pohjautuu uuteen vuonna 2010 julkaistuun uhanalaisuusarviointiin, joka on laadittu IUCN:n uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Tässä mietinnössä määriteltiin kaikille uhanalaisille lajeille uhanalaisuusluokan lisäksi elinympäristötyyppi ja uhkatekijät. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalai-

set (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Alueellisesti uhanalaisten lajien osalta uhanalaisuusluokituksen aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen. Lajit jaetaan kahteen luokkaan: alueellisesti hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu vuonna 2008 valmistuneeseen Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointiin (Raunio ym. 2008). Valmistunut arviointi on tutkimus, jonka tulosten soveltamisesta käytäntöön päätetään ympäristöhallinnossa vasta myöhemmin laajapohjaisen valmistelun jälkeen, mutta luontotyyppien uhanalaisuusarviointi tuo uutta näkökulmaa lajien uhanalaisuusarvioinnin rinnalle. (Ympäristöhallinnon www-sivut)

2.6 Maankäyttösuositukset

Luontokohteille esitetään maankäyttösuositukset. Kaavasuositusmerkinnät ovat

- SL Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue
- sl Luonnonsuojelulain mukainen suojeltava luontotyyppi
- MY Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ympäristöarvoja
- luo luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue tai kohde
- nat Natura-alue
- ge Arvokas harju- ja kallioalue tai muu geologinen muodostelma
- ma Arvokas maisema-alue
- MA maisemallisesti arvokas peltoalue
- pma Arvokas perinnemaisema-alue tai –kohde
- pv Pohjavesialue

2.7 Epävarmuudet

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen kestoan. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Esimerkiksi liito-oravan esiintyminen vaihtelee sekä vuodenajan että vuosien välillä, lajille sopivan elinympäristön asettamisessa rajoissa. Huomioon ottaen selvitysalueen koon, rakennetun ympäristön osuuden sekä alueelta tehdyt aiemmat inventoinnit voidaan todeta, että tämän selvitysraportin tuloksiin ei liity merkittäviä epävarmuustekijöitä.

3 LUONNONYMPÄRISTÖ

3.1 Maa- ja kallioperä

Selvitysalueen keski- ja itäosa on hiekkaharjua, jolla sijaitsevat mm. vanha maa-ainesten ottokuoppa, yritystontteja sekä hautausmaa. Harjumuodostelman ympärillä selvitysalueen keskiosissa on laajahko hienon hiedan alue, joka on rakentunut asuinalueeksi ja jolla sijaitsee myös muutamia pieniä peltoja. Liutussa sekä Kiveliössä lähellä kunnanrajaa on pieniä hiesuesiintymiä. Selvitysalueen pohjois – koillisosissa on kumpuilevia moreenimaita sekä pieniä kallioita; nämä alueet kasvavat pääosin metsää. Pitkäjärven pohjoisranta on moreenia sekä järven itäosassa kalliota. Pitkäjärven itäpäähän murroslaaksossa esiintyy saraturvetta. (Geologian tutkimuskeskus)

Selvitysalueen kallioperä koostuu suurimmaksi osaksi kiilleliuskeesta. Selvitysalueen koillisosassa on kapea itä – länsisuuntainen esiintymä tuffiittia ja

amfiboliittia. Etelässä selvitysalue sivuaa gabro- ja dioriittiesiintymää. (Geologian tutkimuskeskus)

3.2 Vesiolot

3.2.1 Pohjavesi

Selvitysalueelle ei sijoitu pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet ovat Kirkkoharjun vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (tunnus 0421101C) välittömästi selvitysalueen itäpuolella ja Aakkulanharjun vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (tunnus 0483701) selvitysalueen länsipuolella. (Oiva-ympäristö- ja paikkatietopalvelu)

3.2.2 Pintavesi

Selvitysalue rajoittuu etelässä Kaukajärveen ja sen jatkeena olevaan Pitkäjärveen, joita erottaa kapea kannas. Selvitysalueella ei sijaitse muita järviä. Pitkäjärvi laskee vetensä Kaukajärveen ja molemmat järvet on luokiteltu vedenlaadultaan hyväksi. Kokonaisuutena selvitysalueen pintavedet laskevat etelään – lounaaseen.

Kaukajärven (pinta-ala 137 ha) valuma-alue on järven kokoon nähden pieni ja veden vaihtuvuus on siksi erittäin hidasta. Kaukajärven ympäristö on tiiviiden asuinalueiden rakentamisen myötä voimakkaasti luonnontilasta muuttunut. Kaukajärven rannat ovat jyrkkiä, eikä laajoja ilmaversoisten kasvien vyöhykkeitä ole siksi muodostunut. Järven pitkistä viipymästä johtuen Kaukajärvi kestää vain heikosti siihen kohdistuvaa kuormitusta. Kokonaisuutena Kaukajärvi soveltuu virkistyskäyttöön vedenlaadun perusteella hyvin. Vesi on kirkasta, väritöntä ja vähähumuksista ja vedenlaatu onkin hyvin lähellä erinomaista laatuluokkaa. Luokitusta heikentää kuitenkin lievästi luonnontasosta kohonnut ravinnetaso sekä lievät happitalouden häiriöt alusvedessä. (Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry)

Pitkäjärvi (pinta-ala 15 ha) on Kaukajärven jatke ja laskee siihen vetensä kapean salmen kautta. Valuma-alue on, kuten Kaukajärvenkin, pienikokoinen ja veden vaihtuvuus on siksi erittäin hidasta. Pitkajärven rannat ovat erittäin jyrkät ja järvi on sijainniltaan suojainen. Veden hitaasta vaihtuvuudesta johtuen Pitkäjärvi kestää vain heikosti siihen kohdistuvaa kuormitusta. Pitkäjärvi soveltuu virkistyskäyttöön vedenlaadun perusteella hyvin, vaikka vedenlaatu onkin hiukan heikompi laatuista kuin Kaukajärvessä. Pitkajärven vesi on kirkasta ja melko väritöntä. Luokitusta heikentää luonnontasosta kohonnut ravinnetaso sekä alusvedessä todetut happitalouden häiriöt. (Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry)

Selvitysalueella sijaitsevia pienvesiä ovat muutamat pintavaluntauomat, jotka ovat joko täysin tai pääosin ihmistoiminnan muokkaamia metsä- ja pelto-otia. Luonnontilaltaan hyviä puroja ei selvitysalueella ole jäljellä. Lemetyssä sijaitseva lampi ja Ilkossa sijaitseva pieni lähde on kuvattu kappaleessa 3.7 Arvokkaat luontokohteet.

3.3 Kasvillisuus ja eläimistö

Kangasala kuuluu eteläboreaaliseen lounaismaahan eli vuokkovyöhykkeeseen sekä Etelä-Hämeen eliömaakuntaan. Kangasala on lisäksi Etelä-Hämeen lehtokeskuksen alueella. (Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmä 2000).

Suuri osa selvitysalueen kasvillisuudesta on asutusalueiden liepeille ominaista piennar- ja joutomaiden sekä lähimetsien kasvillisuutta. Lähimetsät ovat virkistyskäytössä ja ihmisen toimien vaikutus näkyy niin kasvillisuudessa kuin maastossakin tiheänä polkuverkostona. Lähimetsät ovat monesti luonnoltaan monimuotoisia ja luonnontilaltaan parempia kuin tehokkaammin hoidetut talousmetsät. Etenkin selvitysalueen itä- ja pohjoisosassa on myös laajempia yhtenäisiä metsäalueita, jotka ovat metsätyypiltään pääosin kuivahkoja ja tuoreita kankaita ja tuoreita lehtoja, mutta pienialaisesti esiintyy myös korpi-suutta. Metsät ovat talousmetsiä ja osa metsäalasta onkin äskettäin aukeaksi hakattuja puuston uudistusaloja, mutta toisaalta suuri osa metsästä on suhteellisen luonnontilaista. Selvitysalueen itäosassa on myös viljelysmaita. Kasvillisuudeltaan nämä maat ovat tavanomaisia.

Luontoselvityksessä tavattiin tavanomaista metsien ja haja-asutusalueen lintulajistoa eikä harvinaisuuksia havaittu. Selvityksessä ei ilmennyt lintujen kannalta erityisen tärkeitä tai arvokkaita alueita, mutta yleisesti ottaen talojen pihapiirit ja pihoihin rajoittuvat metsiköt ovat tärkeitä, sillä niissä elää ja pesii suhteellisen runsas määrä lintuja. Ihmiskasutuksen seurassa viihtyviä lajeja ovat räkättirastas, punakylkirastas ja mustarastas, talitiainen, sinitiainen, lehtokerttu, kirjosiippo, harmaasiippo, pajulintu, peippo, viherpeippo, punarinta, punavarpuinen, pikkuvarpuinen ja vihervarpuinen. Etäämmällä asutuksesta lintuja oli selvästi vähemmän. Muita selvityksessä havaittuja lintulajeja ovat pyy, fasaani, telkkä, kuikka, käpytikka, tikli, kultarinta, metsäkirvinen, niittykirvinen, keltasirkku, tervapääsky, sirittäjä, laulurastas, harakka, kalalokki, pensaskerttu, hippiäinen, lehtokurppa, kuusitiainen, hemppo ja tiltalti.

3.4 Luontodirektiivin liitteen II ja IV lajit

Alueella elää liito-orava, joka on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LsL 49§). Lajin esiintymät on kuvattu kappaleessa 3.5.

3.5 Uhanalaiset lajit

Kivitasku (*Oenanthe oenanthe*) (VU)

Selvitysalueen kaakkoisosassa laajalla vanhalla soranottoalueella tavattiin ainakin yksi pari pesiviä kivitaskuja. Kivitasku on avomailla elävä, kivikoissa pesivä pikkulintu, jonka kanta on taantunut viime vuosikymmeninä paljon. Kivitaskun luokitus on uudessa vuoden 2010 uhanalaisarvioinnissa muutettu silmäläpidettävästä uhanalaiseksi lajiksi.

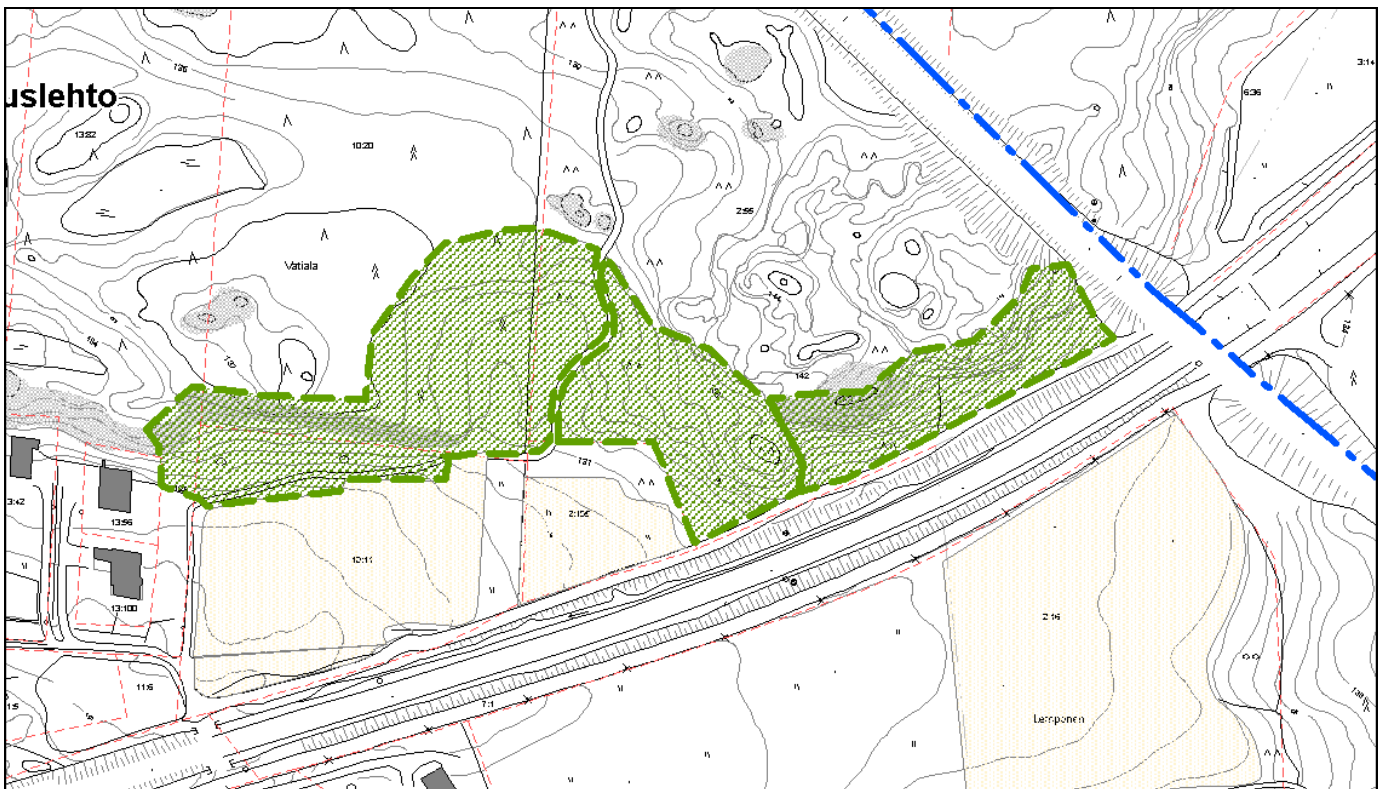
Liito-orava (*Pteromys volans*) (VU)

Vaarantuneen liito-oravan luontaisia elinympäristöjä ovat vanhat kuusivaltaiset sekametsät, joissa kasvaa järeitä haapoja sekä leppää ja koivua. Liito-oravametsissä puusto on tyypillisesti eri-ikäistä ja latvuserroksia on useita. Elinalueet ovat usein kallioiden juurilla, rinteissä ja pienvesistöjen varsilla. Viime vuosina liito-oravan on todettu elävän myös tasaikäisissä varttuneissa kuusikoissa, mikäli lehtipuuvältaista ruokailumetsää on vieressä. Liito-oravat pystyvät käyttämään ruokailuun ja liikkumiseen nuoria metsiä sekä siemenpuuasentoon hakattuja ja varttuneita taimikoita. Aikuiset liito-oravat elävät samassa metsässä vuosia. Naaraila elinympäristön suuruus on 1-3 ha, koiraila suurempi. Liito-orava pesii palokärjen tai muiden tikkojen tekemässä kolossa yleensä haavassa, joskus kuusessa tavallisen oravan tekemässä risupesässä. Laji pesii myös pöntössä. (Hanski ym. 2001)

Liito-oravan lisääntymispaikka on se alue, jolla naaras pystyy viettämään talven ja saamaan poikasia keväällä. Pesäpaikka on liito-oravan kulloinkin käytämä pesäpuu, joka voi olla kolopuu tai puu jossa on tavallisen oravan rakentama risupesä. Jokaisella liito-oravayksilöllä on vuoden aikana käytössä useita pesäpaikkoja saman metsäalueen eri osissa. (Hanski ym. 2001)

Selvityksessä löydettiin kaksi liito-oravaesiintymää eli liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Lisäksi Kiveliön metsän alueelta tehtiin löydöksiä, jotka viittaavat alueen toimivan liito-oravan kulkuyhteytenä. Suurella osalla selvitysalueen keskeisiä ja melko tiheästi asuttuja alueita kasvaa kookkaita puita harvakseltaan joko piha- tai tienvarsipuustona, joten liito-oravan satunnainen liikkuminen asuttujen alueiden poikki on mahdollista.

Märven liito-oravaesiintymä sijaitsee selvitysalueen koillisosassa, rautatien ja valtatie 12:n kulmauksessa, etelään laskevassa monipuolisessa rehevässä rinnemetsässä (kuva 2). Esiintymän alue on myös lehtoa sekä pähkinäpensasesiintymää. Alue on puustorakenteeltaan monipuolista tarjoten sekä ravintoa, suojaa että vanhoja lehtipuita potentiaalisina kolopuina. Esiintymältä löydettiin yhteensä seitsemän papanapuuta. Alueelta ei löydetty varsinaista liito-oravan pesäpuuta, mutta kohteen ominaispiirteiden ja papanapuiden määrän perusteella kohteen voidaan tulkita olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka.



Kuva 2. Märven liito-oravaesiintymä

Pitkäjärven pohjoisrannan liito-oravaesiintymä koostuu kahdesta osasta (kuva 3). Ilkon metsän liito-oravaesiintymältä löytyi yksittäisen puun tyveltä huomattavan paljon papanoita ja kohteelta on aiempia havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Tähän esiintymään on yhteydessä Pitkäjärven itäpuolisen rinnemetsän esiintymä, mistä löytyi kuuden puun alta liito-oravan papanoita. Nämä metsiköt ovat puustorakenteeltaan monipuolisia tarjoten sekä ravintoa, suojaa että vanhoja lehtipuita potentiaalisina kolopuina. Kohteilta ei löydetty varsinaista liito-oravan pesäpuuta, mutta kohteiden ominaispiirteiden ja

papanapuiden määrän perusteella niiden voidaan tulkita olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Pitkjärven pohjoisrannan metsät muodostavat yhdessä Ilkon metsän ja Pitkjärven itäpuolisen rannemetsän kanssa jatkumon, jossa liito-oravat liikkuvat vakituisesti ja jolta on hyvät latvusyhteydet myös Pitkjärven eteläpuolelle, mistä on niin ikään tehty aiempia liito-oravahavaintoja.



Kuva 3. Pitkjärven pohjoisrannan liito-oravaesiintymät: Ilkon metsä lännessä ja Pitkjärven itäpuolinen rannemetsä idässä. Esiintymiä yhdistää ekologinen yhteys rantametsää myöden (vihreä katkoviiva).

3.6 Silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit

Musta-apila (*Trifolium spadiceum*) (NT, RT)

Selvitysalueen itälaidalla kuivahkolla niityllä kasvaa musta-apilaa, joka on valtakunnallisesti silmälläpidettävä sekä alueellisesti uhanalainen kasvilaji. Matalassa kasvillisuudessa ja melko niukkaravinteisella kasvualustalla viihtyvä musta-apila on taantunut ja menettänyt kasvupaikkojaan rehevöitymisen myötä.

3.7 Arvokkaat luontokohteet

1. Märven pähkinäpensasesiintymä

Pinta-ala: 0,3 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU, DIR)

Uhanalaiset luontotyypit: -

Maankäyttösuositus: luo

Arvoluokka: paikallisesti arvokas (luontotyyppi), kansallisesti arvokas (liito-oravaesiintymä)

Matalassa etelärinteessä, pitkällä kapealla kaistaleella kasvaa yli kolmekymmentä pähkinäpensasta harvana esiintymänä. Pähkinäpensaista parikymmentä on kahden metrin korkuisia, loput pienempiä. Rinteessä kasvaa pähkinäpensaiden ohella nuorta ja nuorehkoa lehtipuuvaltaista puustoa, joka varjostaa pähkinäpensaita ja rajoittaa kenttäkasvillisuuden määrää. Pähkinäpensasesiintymä rajoittuu kalliorinteeseen, jossa kasvaa mm. mäkitervakkoa ja ruotsinpitkäpalkoa. Kohde ei täytä luonnonsuojeluasetuksen ehtoja ja eikä ole

luontotyypiltään erittäin uhanalainen pähkinäpensaslehto. Kohteen itäosassa aivan valtatie 12 läheisyydessä havaittiin kahden puun tyvellä liito-oravan papanoita. Märven pähkinäpensasesiintymä muodostaa yhdessä Märven kallionaluslehdon kanssa yhtenäisen liito-oravaesiintymän, joka on tulkittavissa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi, vaikkei varsinaista pesäpuuta paikalta löytynyt.



Kuva 4. Märven kallionaluslehtoa

2. Märven kallionaluslehto

Pinta-ala: 1,2 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU, DIR) kuusenkäpä

Uhanalaiset luontotyypit: -

Maankäyttösuositus: MY/luo

Arvoluokka: kansallisesti arvokas

Matala kalliojyrkäne (alle 5 metriä), jonka eteläpuolella loivassa rinteessä on puustoltaan melko monipuolinen tuore lehto (kuva 4). Kohteella on suhteellisen runsaasti lahoppua. Suuressa kaatuneessa kuusenrungossa elää Etelä-Suomessa harvinainen kuusenkäpä. Kalliotörmä ja puustoltaan melko monipuolinen lehto muodostavat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaan elinympäristön, jossa elää myös liito-orava. Esiintymältä löydettiin viisi papanapuuta. Märven pähkinäpensasesiintymä muodostaa yhdessä Märven kallionaluslehdon kanssa yhtenäisen liito-oravaesiintymän. Kohteelta ei löydetty varsinaista liito-oravan pesäpuuta, mutta kohteen ominaispiirteiden ja papanapuiden määrän perusteella kohteen voidaan tulkita olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka.

3. Lemetyn luontokokonaisuus

Pinta-ala: 3,3 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: -

Maankäyttösuositus: VL/s

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Pääosin metsäinen alue pitää sisällään mm. pienen lammen ja noronotkon sekä kangasmetsää, lehtoja ja niittyä. Alue on vaihtelevaa lähiömetsää, jossa puusto on monirakenteista vanhoja puita ja lahopuun esiintymistä myöten. Metsikkö on suosittu lähivirkistysalue. Alueelta on tehty havaintoja liito-oravasta vuonna 2004 ja metsikkö on edelleen soveliaista elinympäristöä liito-oravalle, mutta jätöksiä ei vuoden 2010 inventoinnissa löytynyt. Tämän vuoksi metsän ei voida todeta olevan tällä hetkellä liito-oravan käytössä.

4. Lemposen niitty

Pinta-ala: 0,7 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: musta-apila (NT, RT) ja pehmytmesiheinä

Uhanalaiset luontotyypit: -

Maankäyttösuositus: MA

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Selvitysalueen itälaidalla on kuivahko niitty, jossa kasvaa monipuolista matalaa kasvillisuutta. Niityllä kasvaa vähän alueellisesti uhanalaista musta-apilaa sekä harvinaista pehmytmesiheinää, (*Holcus molle*). Matalakasvuinen kuivahko niitty on merkittävä elinympäristö monille hyönteisille.

5. Ilkon kalliorinne

Pinta-ala 7,8 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU, DIR), liuskaraunioinen, tummaraunioinen

Uhanalaiset luontotyypit: keskiravinteiset varjoiset kalliojyrkänteet (NT)

Maankäyttösuositus: MY/luo

Arvoluokka: kansallisesti arvokas

Kohde on kilometrin mittainen jyrkkä ja jyrkänteinen kalliorinne, jossa kasvaa monipuolista ja edustavaa kasvillisuutta sekä melko harvinaisia kasvilajeja (kuva 5). Kalliorinne on osittain varjoinen ja melko luonnontilaisen varttuneen kuusivaltaisen puuston vallassa, osittain paisteinen ja kulttuurivaikutteinen. Metsien puusto monirakenteista ja arvokasta, mm. lahopuuta esiintyy monin paikoin. Monipuolisia ja laadukkaita kalliojyrkänteiden elinympäristöjä. Rinteessä kasvaa mm. liuskaraunioista, tummaraunioista ja kalliolla on laaja kasvusto siperianmaksaruohoa. Pitkäjärven itäpään kohdalla rinteessä on metsikkö, josta löytyi kuuden puun alta liito-oravan papanoita. Kohteelta ei löydetty varsinaista liito-oravan pesäpuuta, mutta kohteen ominaispiirteiden ja papanapuiden määrän perusteella kohteen voidaan tulkita olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Esiintymään on yhteydessä Ilkon metsän liito-oravaesiintymä. Pitkäjärven rantametsä muodostaa yhdessä Ilkon metsän ja Pitkäjärven itäpuolisen rinnemetsän kanssa jatkumon, jossa liito-oravat liikkuvat vakituisesti ja jolta on hyvät latvusyhteydet myös Pitkäjärven eteläpuolelle, mistä on niin ikään tehty aiempia liito-oravahavaintoja.



Kuva 5. Ilkon kalliorinnettä; oikealla kuvassa kalliolla esiintyvä tummarauniainen

6. Ilkon lähde

Pinta-ala: 0,01 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset luontotyytit: -

Maankäyttösuositus: ei rakentamista

Arvoluokka: Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Selvitysalueen kaakkoisessa kärjessä, Tuulentie 19:ssä sijaitsevan kiinteistön alapuolella rinteessä on rakennettu lähde, jonka vieressä on pieni rakentamaton vedenpurkautumakohta ja näiden alapuolella lähdevesinoro. Lähteikön vierellä kasvaa sukelktoa, joka on melko yleinen lähteisyyttä ilmaiseva kasvi. Luonnontilaiset lähteet ovat metsälain erityisen tärkeinä pitämiä elinympäristöjä.

7. Kiveliön metsä

Pinta-ala: 6,1 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU, DIR)

Uhanalaiset luontotyytit: -

Maankäyttösuositus: huomioidaan maankäyttösuunnittelussa

Arvoluokka: Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Kiveliön metsä on puustoltaan kauttaaltaan soveliasta elinympäristöä liito-oravalle, papanapuita metsiköstä löytyi kaksi etäällä toisistaan. Metsikkö toimii todennäköisesti osittain liito-oravan kulkuyhteytenä. Metsäalueella on merkitystä lähivirkistysmetsänä.

8. Ilkon metsä

Pinta-ala: 2,9 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU, DIR)

Uhanalaiset luontotyypit: -

Maankäyttösuositus: huomioidaan maankäyttösuunnittelussa

Arvoluokka: paikallisesti / kansallisesti arvokas

Kohteelta löytyi yksi runsaasti papanoitu puu jyrkän rinteiden yläpuolelta melko läheltä talon pihaa. Alue on puustoltaan liito-oravalle sopivaa elinympäristöä ja kohteelta on myös aiempia havaintoja liito-oravan esiintymisestä, vuodelta 2004. Esiintymään on yhteydessä Pitkäljärven itäpuolisen rännemetsän esiintymä. Pitkäljärven rännemetsä muodostaa yhdessä Ilkon metsän ja Pitkäljärven itäpuolisen rännemetsän kanssa jatkumon, jossa liito-oravat liikkuvat vakituisesti ja jolta on hyvät latvusyhteydet myös Pitkäljärven eteläpuolelle, mistä on niin ikään tehty aiempia liito-oravahavaintoja.

9. Keulankärjen kasvupaikka

Pinta-ala: 0,01 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: keulankärki (*Oxytropis campestris*)

Uhanalaiset luontotyypit: -

Maankäyttösuositus: huomioidaan maankäyttösuunnittelussa

Arvoluokka: Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Hautausmaan luoteispuolelta, jalankulkutien varrelta löytyi yksi pieni kasvusto keulankärkeä (kuva 6). Tämä harvinainen harjukasvi on vasta viime vuosina löydetty Pirkanmaalle uudeksi lajiksi Pälkäneeltä. Kasvupaikka on lajin toinen tunnettu esiintymispaikka Pirkanmaalla.



Kuva 6. Keulankärki

4 SUOSITUKSET

4.1 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. Suunniteltaessa maankäyttöä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyydessä tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta. (Hanski 2003, Sierla ym. 2004)

Tässä selvityksessä esitetyt liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat eli **Märven liito-oravaesiintymä** ja **Pitkjärven pohjoisrannan liito-oravaesiintymä** suositellaan säilytettäväksi rakentamattomina ja mahdollisimman luonnontilaisina tämän raportin kuvissa 2 ja 3 esitettyjen rajausten mukaisesti.

Kiveliön metsäalueella, josta löydettiin vähäinen määrä papanoita kahden puun tyveltä, on liito-oravan kannalta merkitystä kulkuyhteytenä. Maankäytön suunnittelussa metsäalueesta suositellaan säästettäväksi osa ekologisena yhteytenä kuvan 7 mukaisesti.

Liito-oravalle tärkeiden kulkuyhteyksien säilyminen myös muualla selvitysalueella on turvattava jättämällä esiintymien välille ja laajemmille metsäalueille johtavia ekologisia käytäviä. Liito-oravat voivat käyttää yhtenäisten metsäalueiden lisäksi muita kulkureittejä kuten esimerkiksi pihapiirien ja tienvarsien puustoa. Ekologisten käytävien alue voi olla tavanomaista talousmetsää, iältään nuorta, yli 10 metriä korkeaa metsää tai vanhempaa metsää. Rakentamisen ulkopuolelle rajattavan ekologisen käytävän leveys tulisi olla noin 30 – 40 metriä, tosin liito-oravan on havaittu pystyvän käyttämään huomattavasti kapeampiakin, jopa viiden metrin levyisiä käytäviä (Selonen & Hanski 2003). Liito-orava voi hyödyntää liikkumisessa myös nuorta puustoa käsittäviä taimikoita (Selonen ym. 2001).

Selvitysalueella luontaisia ekologisia käytäviä ovat etelässä Pitkjärven ja Kaukajärven rantametsät ja järven itäpään jyrkänteenalusmetsät. Selvitysalueen keski- ja pohjoisosissa liito-oravat todennäköisesti liikkuvat sekä asutuksen lievemetsiä, puistoja sekä piha- ja tienvarsipuita hyväksi käyttäen. Kuvassa 7 on esitetty pääasiallisiksi tulkittuja liito-oravan kulkuyhteyksiä, joiden lisäksi liito-orava pystyy liikkumaan muuallakin selvitysalueen rakennetun ympäristön puustoisilla osilla. Liito-orava pystyy todennäköisesti ylittämään selvitysalueella kulkevan rautatien; valtatie 12 ylitys voi olla mahdollista niillä paikoilla, missä molemmin puolin tietä kasvaa vanhaa puustoa.

4.2 Muut luonnonsuojelulliset arvot

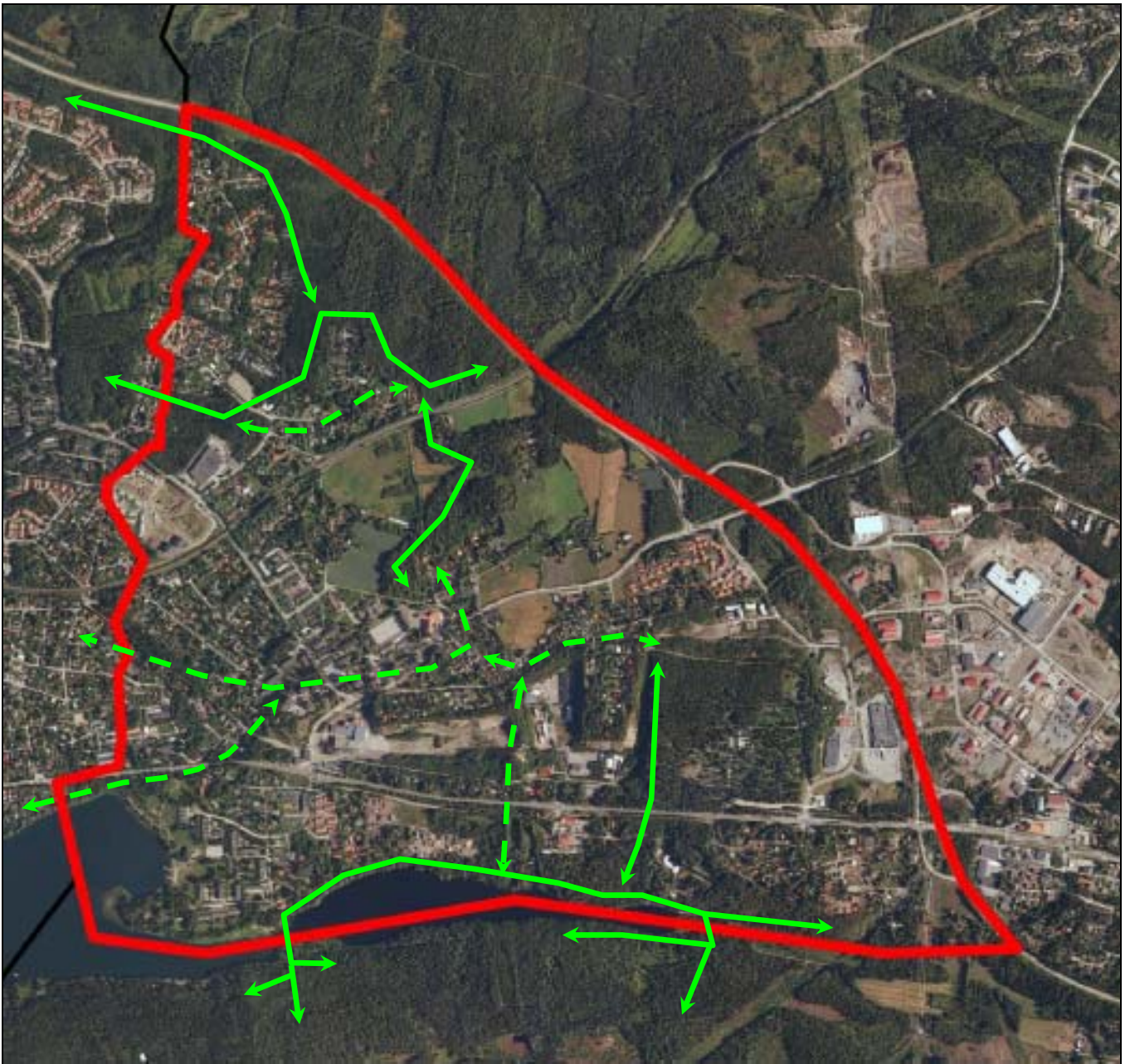
Selvitysalueen luontoarvot painottuvat talousmetsäalueiden hakkaamatta säästyneisiin osiin, Pitkäjärven rantametsiin ja kalliorinteeseen sekä asutuksen läheisiin reheviin monimuotoisiin kasvupaikkoihin Märvässä ja Lemetyssä sekä Lemposessa, missä on myös perinnebiotooppimaisia piirteitä. Taulukossa 1 on esitetty maankäyttösuositukset kohteittain.

Taulukko 1. Maankäyttösuositukset kohteittain

Kohde	Maankäyttösuositus
1. Märven päihinäpensasesiintymä	Muodostaa yhdessä kohteen 2 kanssa liito-oravaesiintymän, joka tulee säästää rakentamattomana
2. Märven kallionaluslehto	Muodostaa yhdessä kohteen 1 kanssa liito-oravaesiintymän, joka tulee säästää rakentamattomana
3. Lemetyn luontokokonaisuus	Säästetään mahdollisuuksien mukaan rakentamattomana
4. Lemposen niitty	Säästetään mahdollisuuksien mukaan rakentamattomana
5. Ilkon kalliorinne	Säästetään rakentamattomana
6. Ilkon lähde	Säästetään mahdollisuuksien mukaan rakentamattomana
7. Kiveliön metsä	Säästetään mahdollisuuksien mukaan osittain rakentamattomana osana ekologista verkkoa
8. Ilkon metsä	Liito-oravaesiintymä, joka muodostaa yhdessä kohteen 5 kanssa liito-oravalle tärkeän metsäjatkumon, tulee säästää rakentamattomana
9. Keulankärjen kasvupaikka	Säästetään mahdollisuuksien mukaan rakentamattomana

Rakentamisen ulkopuolelle rajattavista alueista tulee pyrkiä muodostamaan kokonaisuuksia, joissa luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita ja kohteita ympäröivät suojavyöhykkeet ja niitä yhdistävät ekologiset käytävät. Suojavyöhykkeet ja ekologiset käytävät voivat muodostua alempaa arvoluokkaa olevista luontokohteista tai tavanomaisen metsän alueista. Muodostamalla yhtenäisiä luonnonarvokokonaisuuksia ylläpidetään ekosysteemin toimivuutta sekä arvokkaan eläin- ja kasvilajiston säilymistä ja uudistumista. Ympäristössä, missä metsäiset alueet, tiivis rakennettu ympäristö sekä vesialueet vuorottelevat, ekologisia käytäviä voidaan pyrkiä muodostamaan hyväksikäyttäen laajempien metsäalueiden lisäksi rakennetun ympäristön puistoalueita, taajamametsien reunamia sekä rantojen ja pienvesien reunuspuustoa.

Kuvassa 7 on esitys selvitysalueen ekologiseksi verkostoksi. Ekologisen verkoston turvaamiseksi maankäytön suunnittelussa on riittävää, että osa pääasiallisista yhteyksistä säilyy ja ne voivat koostua sekä yhtenäisen metsän alueista että rakennetun ympäristön puustosta.



Kuva 7. Esitys selvitysalueen tämänhetkisestä ekologisesta verkostosta. Yhtenäisellä viivalla on osoitettu pääasialliset metsäiset kulkuyhteydet. Katkoviivalla on osoitettu pääasialliset rakennetun ympäristön piha-, tienvarsi tms. puustoista muodostuvat yhteydet, joita liito-orava pystyy käyttämään liikkumiseen.

FCG Finnish Consulting Group Oy



Hyväksynyt:

Timo Leskinen
DI, aluetoimiston päällikkö



Laatinut:

Jari Kärkkäinen

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.

Geologian tutkimuskeskus 1989: Maaperäkartta 1:20 000. Karttalehti 212311 Messukylä.

Geologian tutkimuskeskus: maa- ja kallioperään liittyvät digitaaliset kartta-aineistot, www.geo.fi, Luettu 10.2.2011.

Hanski, I. K. 2003: Voimalinjojen rakentamisen vaikutukset liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintymiseen ja suotuisaan suojelutasoon. Lausunto 20.10.2003

Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – 130 s. Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö.

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry: Kangasalan kunnan alueella sijaitsevien järvien vedenlaatu, www.kvvy.fi, Luettu 10.2.2011.

Oiva-ympäristö- ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille, www.ymparisto.fi/oiva, Luettu 10.2.2011.

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.

Selonen, V., Hanski, I. K. & Stevens, P. C. 2001: Space use of the Siberian flying squirrel *Pteromys volans* in fragmented forest landscapes. –Ecography 24: 588-600.

Selonen, V. & Hanski, I. K. 2003: Movements of the flying squirrel *Pteromys volans* in corridors and in matrix habitat. –Ecography 26: 641-651.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. –Suomen ympäristö 742, Ympäristöministeriö, Helsinki.