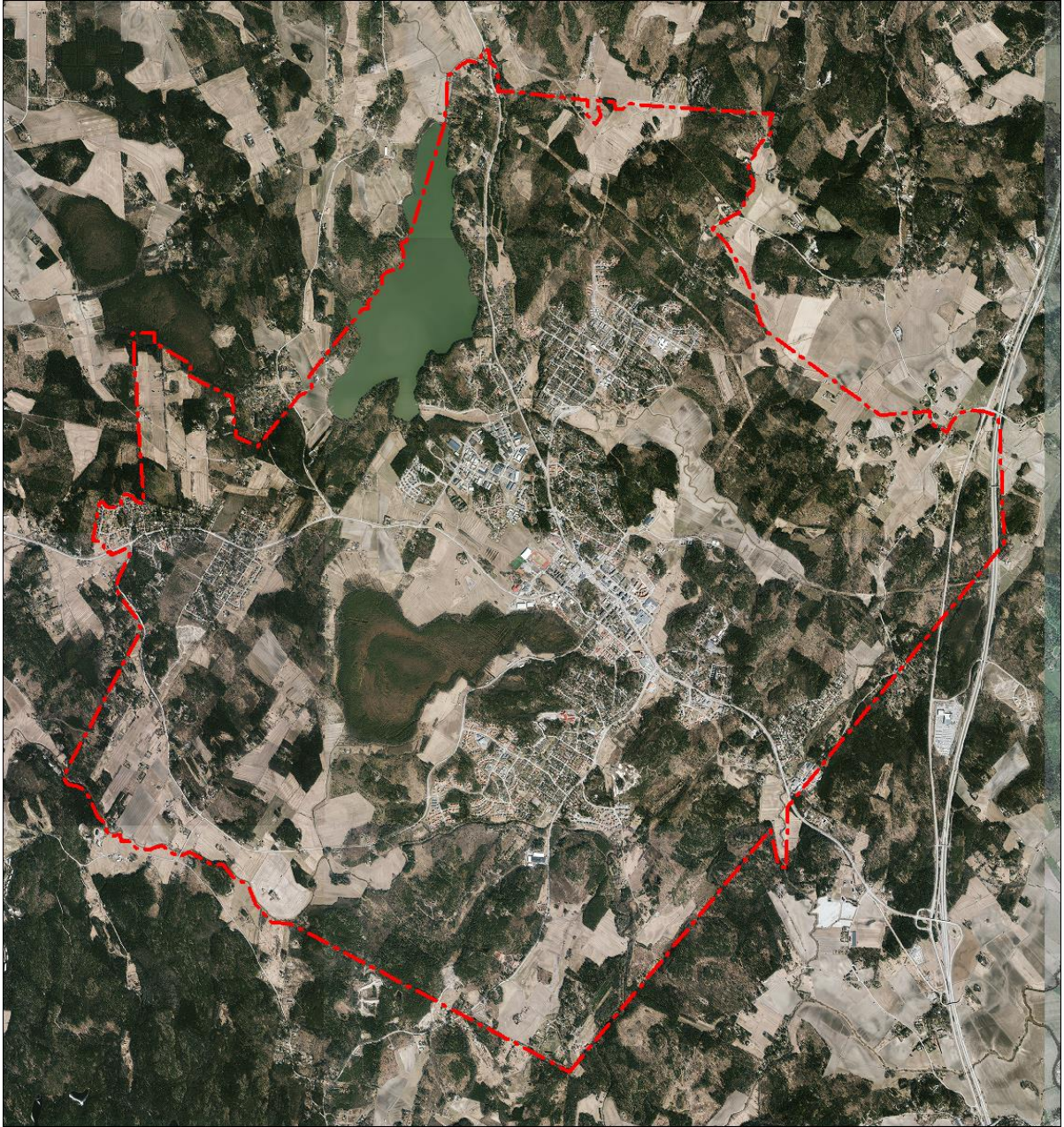


EKOLOGISET YHTEYDET KLAUKKALAN ALUEELLA



ENVIRO

Esa Lammi & Pekka Routasuo

29.10.2014

1 JOHDANTO

Ekologiset käytävät eli ekologiset yhteydet ovat eläinten säännöllisesti käyttämiä kulkureittejä, joiden kautta eläimet ja myös kasvit voivat siirtyä alueelta toiselle niille muutoin epäsuotuisien alueiden läpi. Ekologisia käytäviä ovat vaihtelevan levyiset metsävyöhykkeet, metsä-peltoyhteydet, virtavedet ja muut viherympäristöjen ketjut. Tiet, asuinalueet ja muut rakennetut alueet ovat monille lajeille kulkuesteitä, jotka katkaisevat tai heikentävät ekologisen yhteyden toimivuutta. Ekologiset käytävät muodostavat verkoston, joka yhdistää toisiinsa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ydinalueita, esimerkiksi luonnonsuojelualueita ja laajoja metsäalueita.

Ekologisia yhteyksiä on totuttu tarkastelemaan tiesuunnitelmissa ja muissa väylähankkeissa, mutta kaavasunnittelussa niihin on kiinnitetty melko vähän huomiota. Taajama-alueella ekologisina käytävinä toimivat metsäalueet ja muut viheralueet, jota pitkin eri eliöt voivat siirtyä taajaman osasta toiseen tai kulkea taajaman läpi. Viheralueiden suunnittelu on yleensä ollut ihmislähtöistä: tarkoituksena on ollut ihmisten viihtymisen ja liikkumisen turvaaminen, ei niinkään eläinten liikkuminen. Viheralueet ja ekologiset käytävät eivät välttämättä kohtaa kaava-alueilla. Kaavoissa tehtävät ratkaisut voivat heikentää ekologisten käytävien toimivuutta. Haittoja on usein mahdollista usein lieventää suunnittelulla, jonka pohjana on tieto ekologisten käytävien sijainnista ja merkityksestä.

Klaukkalan alueelle on valmisteilla osayleiskaava, joka on edennyt luonnosvaiheeseen. Klaukkalan kasvun myötä taajaman pelto- ja metsäalueet vähenevät ja samalla vähenevät myös eläimille sopivat kulkuyhteydet. Nurmijärven kunta tilasi kaavasunnittelua varten Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä selvityksen Klaukkalan ekologisista yhteyksistä. Selvityksen tavoitteeksi asetettiin tunnistaa ekologisen verkoston ydinalueet ja niiden väliset merkittävimmät ekologiset käytävät Klaukkalan alueella. Tarkastelu on yleispiirteinen. Sen tarkoituksena on osoittaa alueet, joilla eläinten liikkumismahdollisuudet erityisesti tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

2 MENETELMÄT

Selvityksen keskeisenä lähtöaineistona oli Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys (Routasuo 2012) sekä maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakuvaineistot. Käytettävissä olivat luontoselvityksessä kuvattujen arvokkaiden luontokohteiden (suojelualueet, muut arvokkaat luontokohteet, liito-oravan elinympäristöt) rajaukset paikkatietomuodossa. Työssä käytettiin lisäksi hirvieläinonnettomuuksia (Uudenmaan ELY-keskus 16.12.2013) ja maakunta-kaavan viheryhteyksiä kuvaavaa paikkatietoaineistoa.

Tarkastelu painottui metsäalueisiin ja niiden välialueisiin. Aineistoja käsiteltiin MapInfo-paikkatieto-ohjelmistolla. Ilmakuvista rajattiin rakentamattomat metsäkuviot. Rajattujen kuvioiden ja muun käytössä olevan aineiston avulla selvitettiin metsäalueiden väliset eläimille sopivat kulkuyhteydet. Tarkasteltavana olivat myös yhteydet kaava-alueen ulkopuolelle sekä virtavesien muodostamat yhteydet. Tärkeimmät ekologiset käytävät ja niiden väliset pulonkaula-alueet (kapeikot ja epäjatkuvuuskohdat) esitellään raportissa ilmakuvien päällä.

3 EKOLOGISEN VERKOSTON TASOT

Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja niitä yhdistävistä ekologista käytävistä. Luonnon ydinalueita ovat mm. laajat metsäalueet, joissa isokokoiset, suuria alueita tarvitsevat eläimet voivat lisääntyä ja elää ympärivuotisesti. Ekologiset käytävät voidaan jakaa eri tasoihin sen mukaan, miten laajalle alueelle niiden vaikutukset ulottuvat. Valtakunnallisen ekologisen verkoston merkitys on tärkeä koko Skandinavian havumetsävyöhykkeen kannalta. Tiheään rakennetulla pääkaupunkiseudulla, johon Nurmijärvi lukeutuu, ei ole valtakunnallisesti tärkeitä ekologisia yhteyksiä (Väre & Rekola 2007).

Maakunnalliset ekologiset yhteydet mahdollistavat joillekin lajeille välttämättömät vuotuiset vaellukset ja turvaavat eläinten levittäytymisen luonnonympäristön tarjoamien mahdollisuuksien mukaisesti. Maakunnalliset ekologiset yhteydet yhdistävät Uudellamaalla toisiinsa laajoja, yhtenäisiä metsäalueita, joita Uudellamaalla on Väre ja Rekolan (2007) mukaan 13. Alueista osa on merkitty Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavaan (laajat yhtenäiset metsätalousalueet eli MLY-alueet). Ne jäävät metsätaloukseen, mutta niille ei ole osoitettu pirstovia toimintoja, joten voidaan arvioida, että MLY-alueet edistävät luonnon monimuotoisuuden säilymistä Uudellamaalla. Laajoista metsäalueista Nuuksion järviylänkö sijaitsee heti Klaukkalan osayleiskaava-alueen eteläpuolella. Nurmijärven pohjoispuolella on Vihtijärven, Kytäjän–Usmin ja Ridasjärven–Hirvihaaran metsäalueet, joihin Klaukkalasta on matkaa 15–30 kilometriä.

Maakuntakaavaan ei ole merkitty ekologisia yhteyksiä, mutta siihen on merkitty viheryhteystarpeita, jotka edistävät lajien leviämistä. Klaukkalan alueelle on merkitty kaksi viheryhteyttä, joista toinen sijoittuu taajaman koillispuolelle Luhtajoen varten ja toinen Valkjärven kaakkoispuolelle Luhtajoen ja Klaukkalan Isonsuon väliin. Maakuntakaavan tavoitteena on, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huolehditaan viheryhteyden säilymisestä tai toteutumisesta tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet.

Paikalliset ekologiset käytävät mahdollistavat eläinten päivittäisen liikkumistarpeen ja esimerkiksi nisäkkäiden poikasten levittäytymisen ympäristöön. Paikalliset yhteydet tekevät mahdolliseksi myös heikosti leviävien lajien, kuten monien kasvien ja selkärangattomien eläinten levittäytymisen. Paikalliset yhteydet muodostuvat yleensä tavanomaisen metsätalouden piirissä olevista metsäalueista ja niihin voi kuulua myös rakennettujen alueiden reunapuustoa, puistoa, joutomaita tai puronvarsia. Paikalliset ekologiset käytävät voivat olla maakunnallisen ekologisen verkoston osia tai niiden merkitys voi olla pelkästään paikallinen.

Ekologinen yhteys ja viheryhteys sekoitetaan käsitteinä usein toisiinsa. Viheryhteydellä eli viherkäytävällä tarkoitetaan yleensä ihmisten virkistysmahdollisuuksia tai liikkumista tukevaa yhteyttä, jollainen ei aina toimi ekologisenä yhteytenä. Ekologinen yhteys ei myöskään ole kaavoituksessa eläimille ”varattava” kulkureitti tai alue, vaan olemassa oleva alue, jota eläimet ennestään käyttävät kulkureittinä.

4 EKOLOGISEN KÄYTÄVÄN OMINAISUUDET

Eläinten käyttämät kulkureitit eivät ole tarkasti määritettäviä polkuja, sillä eläimet liikkuvat vaihtelevan levyisellä alueella siirtyessään paikasta toiseen. Liikkumisreitteihin vaikuttavat mm. vuodenaika, sää, ravinnon saatavuus ja häiriötekijät. Asutus, tiet ja muut esteet sekä ihmisen läheisyys ohjaavat eläinten liikkumista usein syrjäisille alueille, joissa häiriöitä on mahdollisimman vähän. Maaston muodot, suojaisuus ja vesistöt ohjaavat eläimiä niiden liikkussa, ja jos ympäristöolot pysyvät samoina, eläimet ohjautuvat usein samalle reitille.

Alueellisesti tärkeitä ekologisia yhteyksiä määritellään tavallisesti nisäkkäiden kulkureittien avulla. Hirvieläimet liikkuvat pitkiä matkoja laidunalueita vaihtaessaan ja niiden jäljet ovat helposti tunnistettavia. Useat muut eläinryhmät liikkuvat huomattavasti lyhempiä matkoja ja niiden jättämiä jälkiä on hankalampi löytää. Pienet ja keskikokoiset eläinlajit käyttävät samoja helppokulkuisia ja rauhallisia reittejä liikkuessaan elinalueillaan kuin isommatkin eläimet. Suuria metsäalueita yhdistävät viherkäytävät ja kasvillisuuden reunustamat puro- ja jokilaaksot ovat lähes kaikkien eläinten kulkureittejä. Monet eläinlajit välttävät liikkumista aukeilla alueilla. Ne ylittävät pellon, järven tai tien usein siitä kohdasta, jossa kasvillisuuden muodostama suoja on lähimmillään eli aukea kohta kapeimmillaan.

Ekologiset yhteydet toimivat yleensä sitä paremmin, mitä leveämpiä ja yhtenäisempiä ne ovat (Väre & Krisp 2005). Tarkkoja ohjearvoja kulkureittinä hyvin toimivan metsäalueen leveydestä ei voida antaa, sillä leveyteen vaikuttavat mm. metsän ja maaston ominaisuudet, vesistöt sekä alueen sijainti luonnon ydinalueisiin, asutukseen ja muuhun maankäyttöön (teollisuus, yhdyskuntateknisen huollon alueet, liikenneväylät, virkistysalueet ja -reitit ym.) nähden. Itä-Uudenmaan ekologista verkostoa tarkasteltaessa maakunnallisesti tärkeän metsäisen yhteyden vähimmäisleveytenä pidettiin 500–1000 metriä, joka mahdollistaa esimerkiksi hirvieläinten ja suurpetojen liikkumisen (Väre 2009). Taajaman sisällä ekologinen yhteys voi olla kapeampi, sillä taajamien liepeillä liikkuvat lajit eivät tarvitse kulkureiteikseen niin leveitä alueita kuin aremmat eläinlajit. Toimivan maakunnallisesti tärkeän yhteyden vähimmäisleveytenä taajamassa on pidetty 250–300 metriä. Yhteys voi olosuhteista riippuen olla kapeampikin, mutta kapeampi kohta ei saisi olla leveyttään pidempi (Väre & Rekola 2007, Väre 2009). Ulkoilureitit ja hiihtoladut eivät häiritse ekologisten yhteyksien toimintaa, kunhan rakentamaton alue on niin leveä, että eläimet voivat liikkua siellä ulkoilureitillä kulkevista ihmisistä häiriintymättä. Metsäalueilla tämä toteutuu silloin kun alueen leveys on vähintään 300 metriä.

Myös taajama-alueilla riittävän laajat yhtenäiset luontoalueet ja niiden väliset ekologiset yhteydet ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Ekologisen yhteyden ei tarvitse olla luontoarvoiltaan erityisen arvokasta tai kullekin lajille hyvin soveltuvaa ympäristöä, riittää että eläimet pysyvät väliaikaisesti käyttämään sitä kulkureittinään. Paikalliset ekologiset käytävät voivat olla kapeampia ja aukkoisempia kuin maakunnalliset yhteydet, sillä niitä käyttävät yleensä ihmisasutukseen tottuneet tai asutuksesta häiriintymättömät lajit. Tarkkoja ohjearvoja käytävien leveyksille ei ole, mutta

paikallisesti tärkeätkin käytävät toimivat sitä paremmin mitä leveämpiä ne ovat.

Tiestön ja asutuksen työntyminen lähemmäksi pullonkaula-aluetta eli ekologisen yhteyden kapeikkoa heikentää yhteyttä, sillä kulkureitti ei enää kunnolla sovellu aroille, taajama-alueille huonosti sopeutuville eläinlajeille (esim. metsäjänis). Kapea, puustoinen pullonkaula-alue kärsii helposti myös myrskyistä, ja on mahdollista että puuston rakennetta voidaan käsitellä tieturvallisuuden tai muiden syiden vuoksi. Tällöin kulkuyhteyden toimintaedellytykset heikkenevät entisestään. Yhteyksien epäjatkuvuuskohdat voivat olla eläinten liikkumiselle haitallisempi kuin yhteyksien kapeus. Esimerkiksi liito-oravan liikkumisen vuoksi metsäkäytäviin ei tulisi tehdä yli 50 m leveitä katkoja.

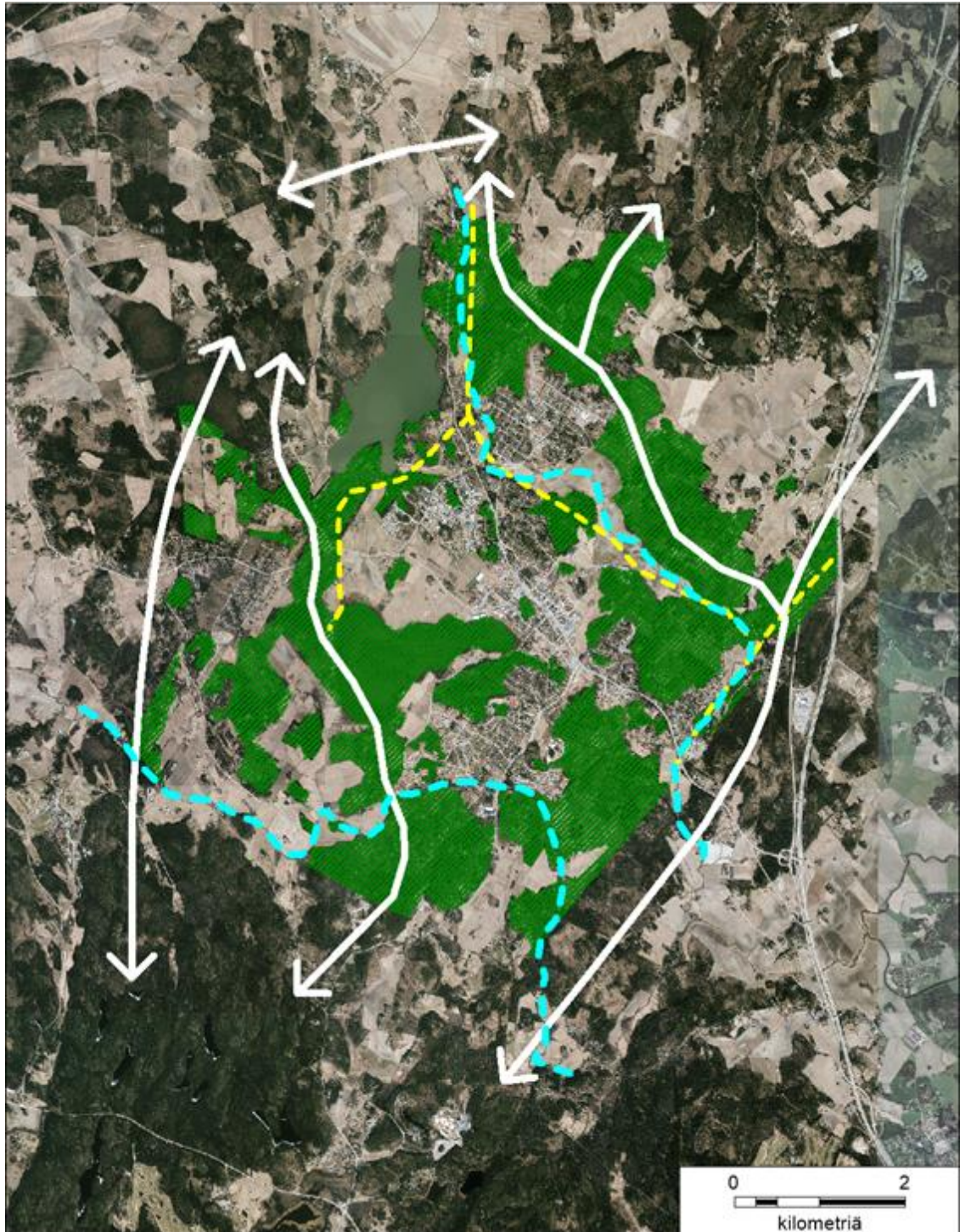
5 KLAUKKALAN EKOLOGISET YHTEYDET

5.1 MAAKUNNALLISESTI TÄRKEÄT YHTEYDET

Klaukkala sijoittuu Nuuksion järviylängön ja Vihtijärven–Sääksjärven laajan metsäalueen väliin. Taajaman pohjoispuolella on Valkjärven pohjoispuolelta Palojoelta ulottuva metsäalue ja itäpuolella Vantaan pohjoisosista Palojoen suuntaan ulottuva metsäselänne, jonka läpi kulkee Hämeenlinnantie ja Hämeenlinnanväylä.

Klaukkalan taajama on pääteiden varteen rakentunut ja melko yhtenäisen. Taajamaa ympäröivät pellot ja luoteispuolella on Valkjärvi. Maankäyttö ja luonnonolot ohjaavat maakunnalliset tärkeät ekologiset yhteydet taajaman länsi- ja itäpuolelle. Peltoja ja asuinalueita kiertävä pohjois-eteläsuuntainen yhteys Nuuksiosta pohjoiseen sijoittuu Klaukkalan länsipuolella Lepsämän peltoja reunustaville metsäalueille (kuva 1). Nuuksion alueelta on maakunnallisesti tärkeä metsäinen yhteys myös Vantaan puolelle Vesträn ja Keimolan suuntaan (Lammi & Routasuo 2013). Klaukkalan eteläpuolinen metsäalue on osa tiheään rakennettua pääkaupunkiseutua ympäröivää viherkehää, joka alkaa Sipoon puolelta ja jatkuu länteen Kirkkonummelle asti.

Metsäyhteys jatkuu Vestrasta Klaukkalan itäpuolella Syväojan ja Klaukkalan Metsäkylän suuntaan (kuva 1). Maakunnallisesti tärkeä yhteys haarautuu Metsäkylän alueella luoteeseen ja toisaalta koilliseen Palojoen suuntaan. Jälkimmäinen on tiestön katkoma, mutta erottuu mm. hirvieläinonnettomuuksien tilastossa, jossa on runsaasti pisteitä Metsäkylän itäpuolella. Luoteeseen suuntautuva yhteys sijoittuu Luhtajoen ja Metsäkylän peltojen väliselle metsäiselle selänteelle, joka jatkuu laajempaan metsäalueena Klaukkalan pohjoispuolella. Luhtajoen ympäristö on laajalti rakentamaton ja toimii myös eläimille sopivana kulkureittinä, vaikka huomattava osa joen ympäristöstä onkin peltoa. Luoteeseen suuntauvan yhteyden merkitys on todennäköisesti kasvanut Hämeenlinnan moottoritien rakentamisen jälkeen, sillä moottoritie muodostaa monille eläinlajeille merkittävän kulkuesteen.



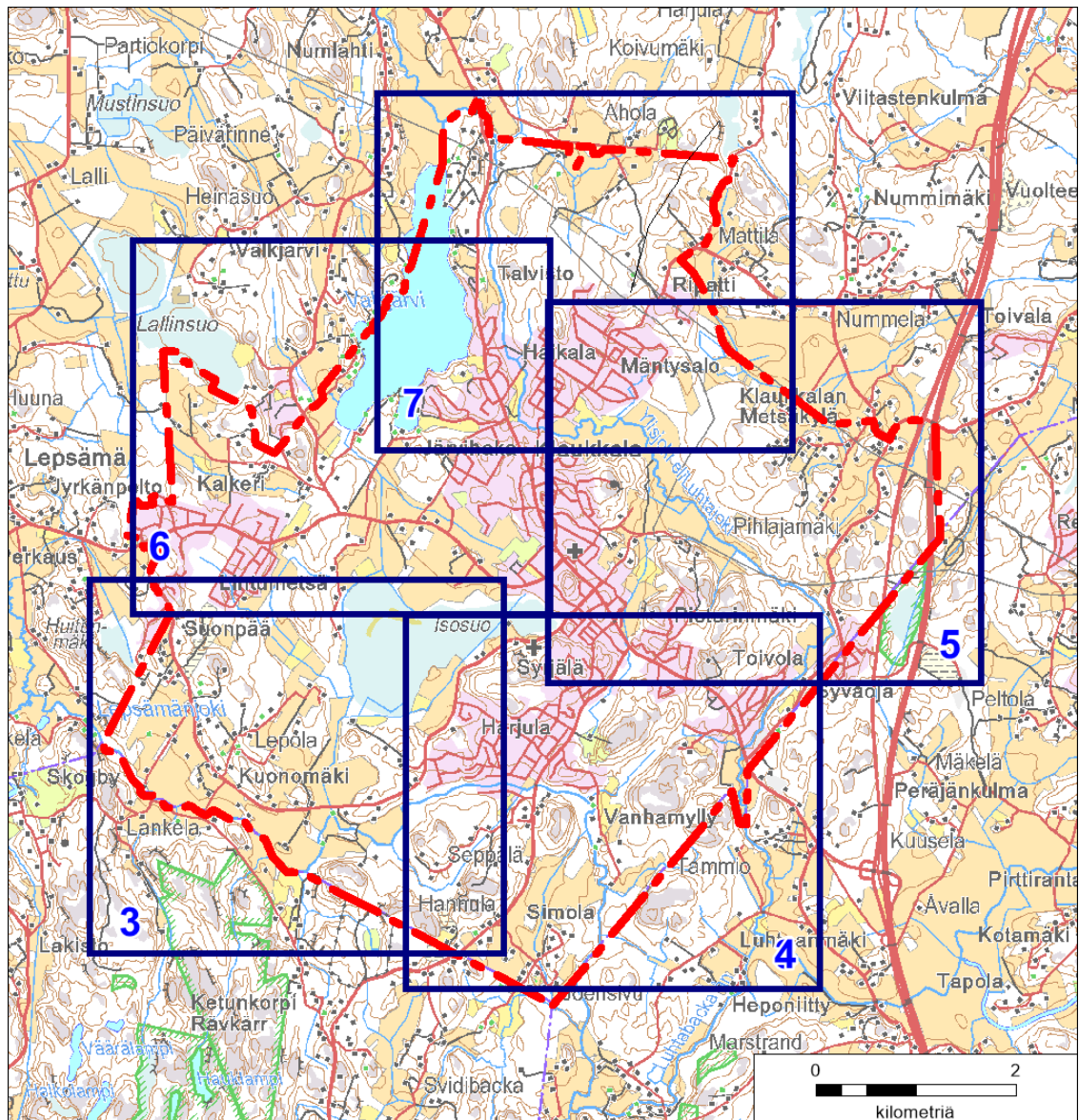
Kuva 1. Maakunnallisesti tärkeät ekologiset yhteydet (valkoiset nuolet), ekologisina yhteyksinä toimivat virtavedet (sininen katkoviiva) sekä maakuntakaavan viheryhteystarpeet (keltainen katkoviiva) Klaukkalan alueella. Osayleiskaava-alueen metsäiset alueet on merkitty vihreällä varjostuksella (kuvioiden vähimmäiskoko 2 hehtaaria). Ilmakuva © Maanmittauslaitos.

Nuoksiosta pohjoiseen Klaukkalan osayleiskaava-alueen läpi on melko yhtenäinen ja verraten leveä metsäinen yhteys myös Klaukkalan Isosuon kautta, josta se jatkuu Valkjärven länsipuolelle. Yhteyden varrella on Isosuon lisäksi Lepsämänjoen eteläpuolinen Palomäen metsäalue. Kapeita, asutuksen

rajaamia alueita on vähän, ja yhteys todennäköisesti on maakunnallisesti merkittävä.

Maakuntakaavaan Valkjärven kaakkoispuolelle merkitty viheryhteys on asutuksen ja tiestön pilkkoma. Yhteys ei ole eläinten kulkureittinä yhtä tärkeä kuin Valkjärven länsipuolinen reitti. Useat Valkjärven itäpuolella tapahtuneet hirvieläinonnettomuudet (5 onnettomuutta 2009–2013) osoittavat kuitenkin, että taajamaa karttavia hirvieläimiä liikkuu Valkjärven kaakkoispuolella. Huomattavasti selvempi hirvieläinonnettomuuksien keskittymä (20 onnettomuutta) on Numlahdessa Valkjärven pohjoispuolella, josta eläimille sopiva kulkureitti suuntautuu Valkjärven länsipuolelle.

Maakuntakaavan viheryhteystarve-merkinnöistä (kuva 1, keltainen katkoviiva) Luhtajokea noudattava merkintä on perusteltu Klaukkalan osayleiskaavassa. Valkjärven kaakkoispuolelle osoitettu merkintä olisi hyvä siirtää Valkjärven länsipuolelle maakunnallisesti tärkeäksi arvoidulle eläinten kulkureitille.



Kuva 2. Selvityksen kuvissa 3–7 käytetty aluejako. Karttapohja © Maanmittauslaitos.

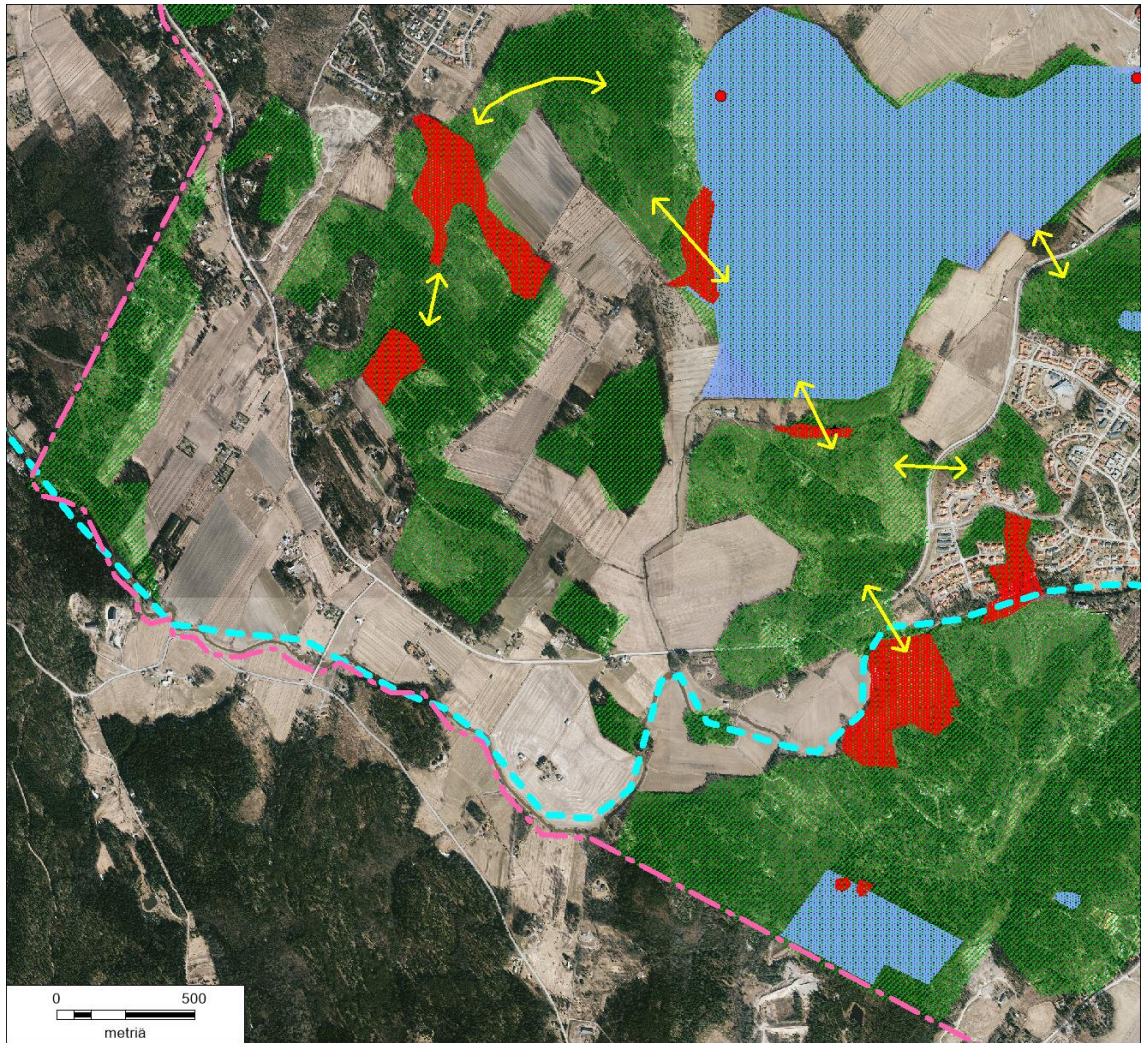
5.2 PAIKALLISESTI TÄRKEÄT YHTEYDET

Paikalliset ekologiset käytävät ovat tärkeitä esimerkiksi liito-oravan säilymiselle ja eläinten liikkumiselle muiden arvokkaiden luontokohteiden ja rauhallisten metsäalueiden välillä. Paikallisesti tärkeät yhteydet yhdistävät tavanomaisessa metsätalouskäytössä olevia alueita toisiinsa. Maankäytön suunnittelun kannalta on tärkeää tunnistaa yhteyksien pullonkaula-alueet, joissa pienetkin muutokset voivat heikentää yhteyden toimivuutta tai jopa katkaista sen.

Seuraavassa tarkastellaan Klaukkalan alueen ekologisten yhteyksien pullonkauloja ja muita tärkeitä kulkuyhteyksiä, joissa eläinten liikkuminen tulisi turvata. Eläinten liikkumiselle tärkeät alueet on merkitty nuolilla ilmavalkokuvien päälle kuviin 3–7. Kuviin on merkitty vihreällä viivoituksella yli kahden hehtaarin suuruiset metsäalueet. Punaisella on merkitty liito-oravan elinalueet ja sinisellä muut arvokkaat luontokohteet.



Ekologisia yhteyksiä tarkastellaan usein hirvieläinten avulla. Yhteydet ovat tärkeitä monille muillekin eläinlajeille ja ne voivat toimia myös kasvien leviämisteinä. Nuori valkohäntäpeura Hämeenlinnantien varressa heinäkuussa 2011. Kuva © Esa Lammi

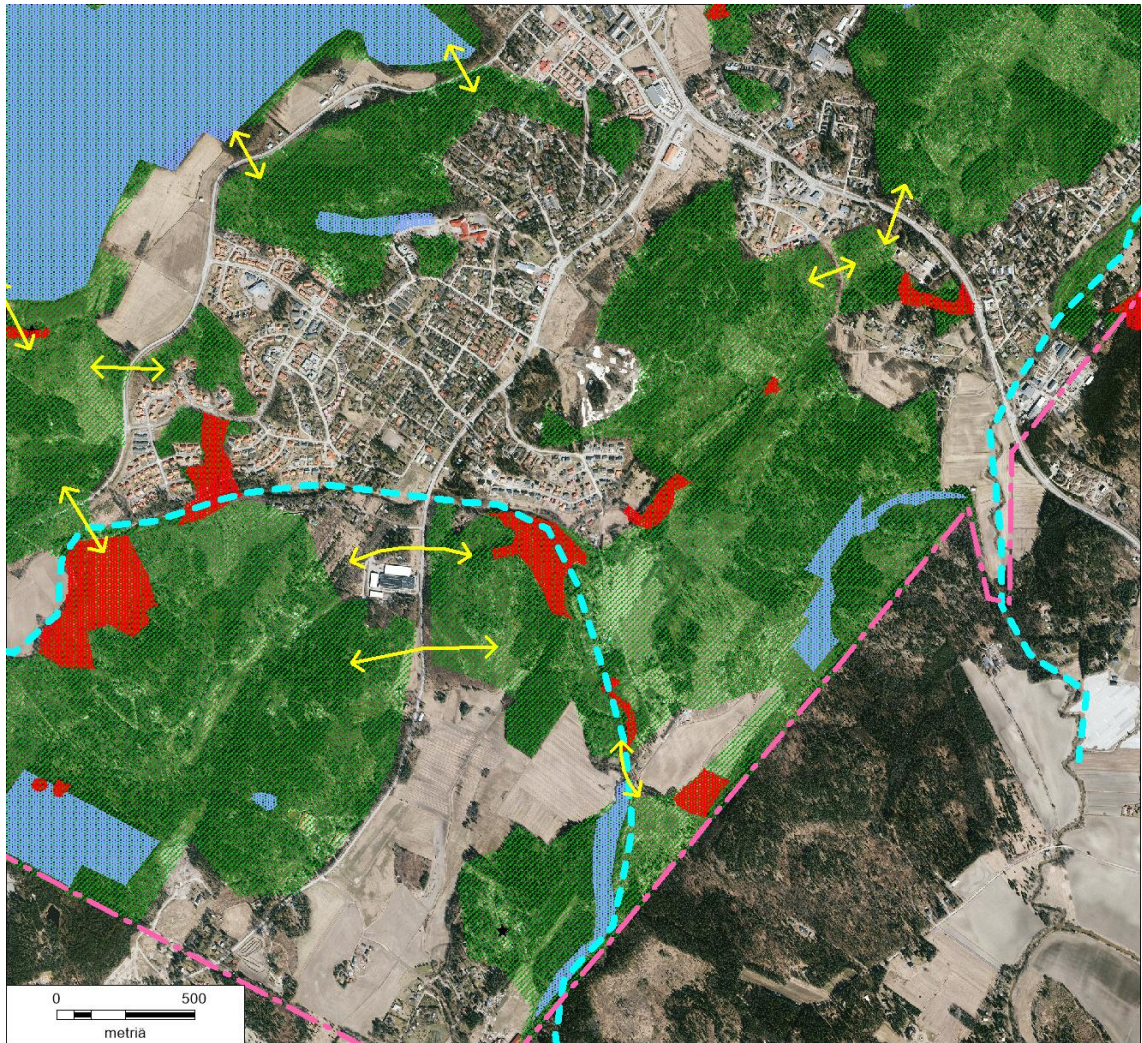


Kuva 3. Tärkeät eläinten kulkuyhteydet (keltaiset nuolet) Klaukkalan lounaisosassa. Metsäiset alueet on merkitty vihreällä, liito-oravan elinympäristöt punaisella ja muut arvokkaat luontokohteet sinisellä. Lepsämänjoki on merkitty sinisellä katkoviivalla.

5.2.1 Klaukkalan lounaisosa

Klaukkalan lounaisosassa Isosuo ja Lepsämänjoen eteläpuolinen Palomäen metsäalue toimivat luonnon ydinalueina, joissa eläimet voivat liikkua vapaasti. Eläinten kulkuyhteys Palomäen metsäalueelta pohjoiseen sijoittuu Harjulanrannan asuinalueen länsipuolelle (kuva 3), jossa noin 200 metrin levyinen rakentamaton ja osin metsäinen alue yhdistää Kuonomäentien etelä- ja pohjoispuolisen metsän. Idempänä Isonsuon eteläpuolella on muitakin Kuonomäentien ylittävää yhteyksiä, jotka johtavat taajaman sisällä oleville metsäalueille (kuvat 3 ja 4).

Isonsuon länsipuoliselle metsäalueelle, jossa elää liito-oravia, on liito-oravalle sopiva kulkuyhteys pohjoisen kautta.



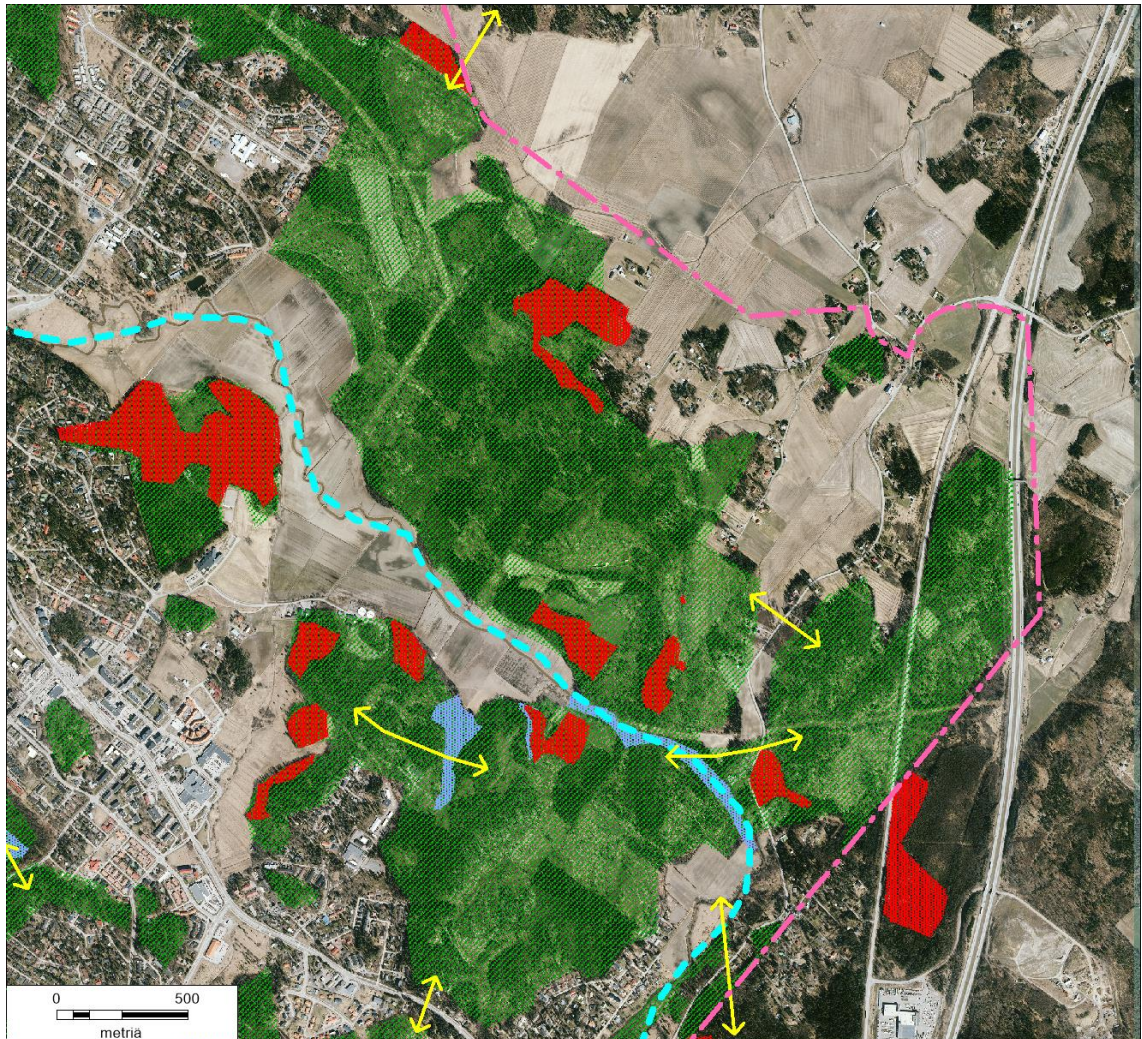
Kuva 4. Tärkeät eläinten kulkuyhteydet (keltaiset nuolet) Klaukkalan eteläpuolella. Värien selitykset kuvassa 3.

5.2.2 Klaukkalan eteläpuoli

Klaukkalan eteläpuolella on itä-länsisuuntainen metsäselänne, johon kuuluvat Palomäen–Huhdanmäen alue ja Tornimäen–Vanhamyllyn metsäalue. Alueen läpi virtaava Lepsämänjoki toimii monille lajeille sopivana kulkureitinä. Metsäalueita yhdistävä pullonkaula on Lahnuksentien kohdalla (kuva 4), jossa rakentamattoman metsäalueen leveys on runsaat 300 metriä. Eläimille tärkeä yhteys sijoittuu metsäkannaksen eteläreunaan. Eläinten liikkuminen tien yli pohjoisempana on myös mahdollista, joskaan maasto ei ole yhtä metsäistä. Ilmakuvatarkastelun perusteella Klaukkalan eteläpuolinen metsäselänne voisi toimia maakunnallisesti tärkeänä ekologisena käytävänä. Hirvieläinonnettomuuksista saatu tieto ei kuitenkaan tue tätä näkemystä. Espoon ja Vantaan puolen laajemmat metsäalueet lienevät hirvieläimille ja ihmisasutusta karttaville lajeille houkuttelevampia kuin taajaman läheinen Klaukkalan eteläpuolinen metsäalue.

Tornimäen–Vanhamyllyn alue muodostaa laajan viheralueen, josta on hyvät yhteydet Vantaan puolelle. Pohjoispuolella Klaukkalan taajama erottaa

alueen muista metsäalueista. Eläimille sopiva kulkuyhteys on jäljellä Tornimäen koillispuolella, jossa Klaukkalantien molemmilla puolilla on rakentamatonta metsää noin sadan metrin matkalla.



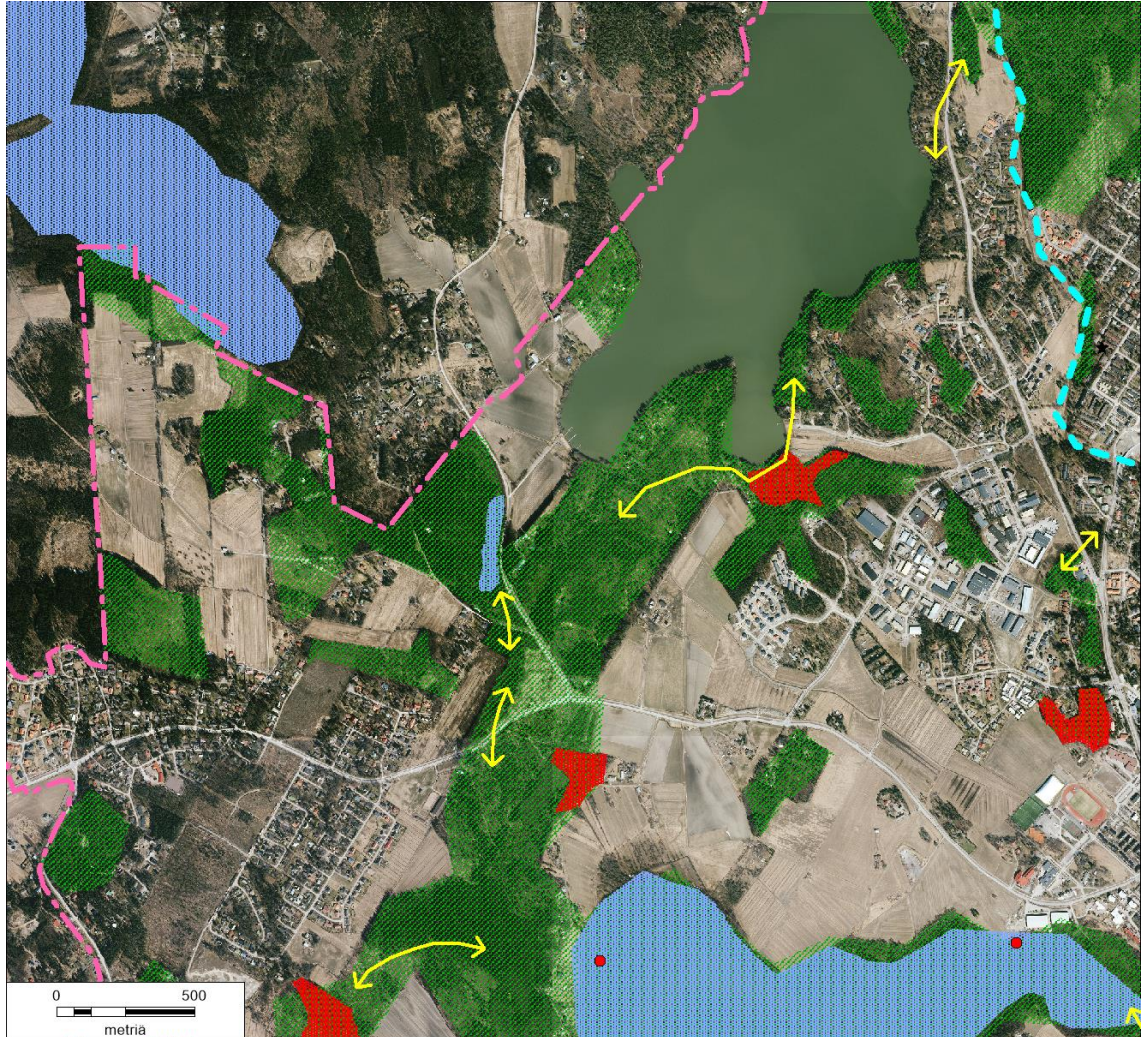
Kuva 5. Tärkeät eläinten kulkuyhteydet (keltaiset nuolet) Klaukkalan itäpuolella. Sininen katkoviiva kuvaa Luhtajoen maastokäytävää. Muiden värien selitykset kuvassa 3.

5.2.3 Klaukkalan itäpuoli

Klaukkalan taajaman itäpuolella sijaitseva Pietarinmäen–Mustamäen metsäalue on merkittävä liito-oravan elinalue, jossa on useita liito-oravan asuttamia metsäkuivioita. Liito-oravat elävät metsäalueen reunaosissa ja niille tärkeä liikkumissuunta on itä (kuva 5). Luhtajoen pohjoispuolinen metsäselänne muodostaa maakunnallisesti tärkeän ekologisen yhteyden. Luhtajoki toimii vähintäänkin paikallisesti tärkeänä yhteytenä. Pohjoisreunan metsäselänneeltä on kolme hyvin sopivaa kulkuyhteyttä pohjoisemmille metsäalueille. Niistä itäisin sijoittuu Klaukkalan Metsäkylän peltoaukean länsireunaan (pohjoisin nuoli kuvassa 5).

Alueen itärajalla Metsäkyläntie, Hämeenlinnantie ja Hämeenlinnan moottoritie katkovat eläimille sopivia kulkureittejä. Metsäkyläntien kohdalla

on kapeita metsäkannaksia, joita pitkin eläimet voivat ylittää tien. Idempänä moottoritie riista-aitoineen muodostaa kulkuesteen, joka vaikuttaa ainakin hirvieläinten liikkumiseen. Pienemmät eläimet pääsevät kulkemaan aidan läpi tai sen ali.



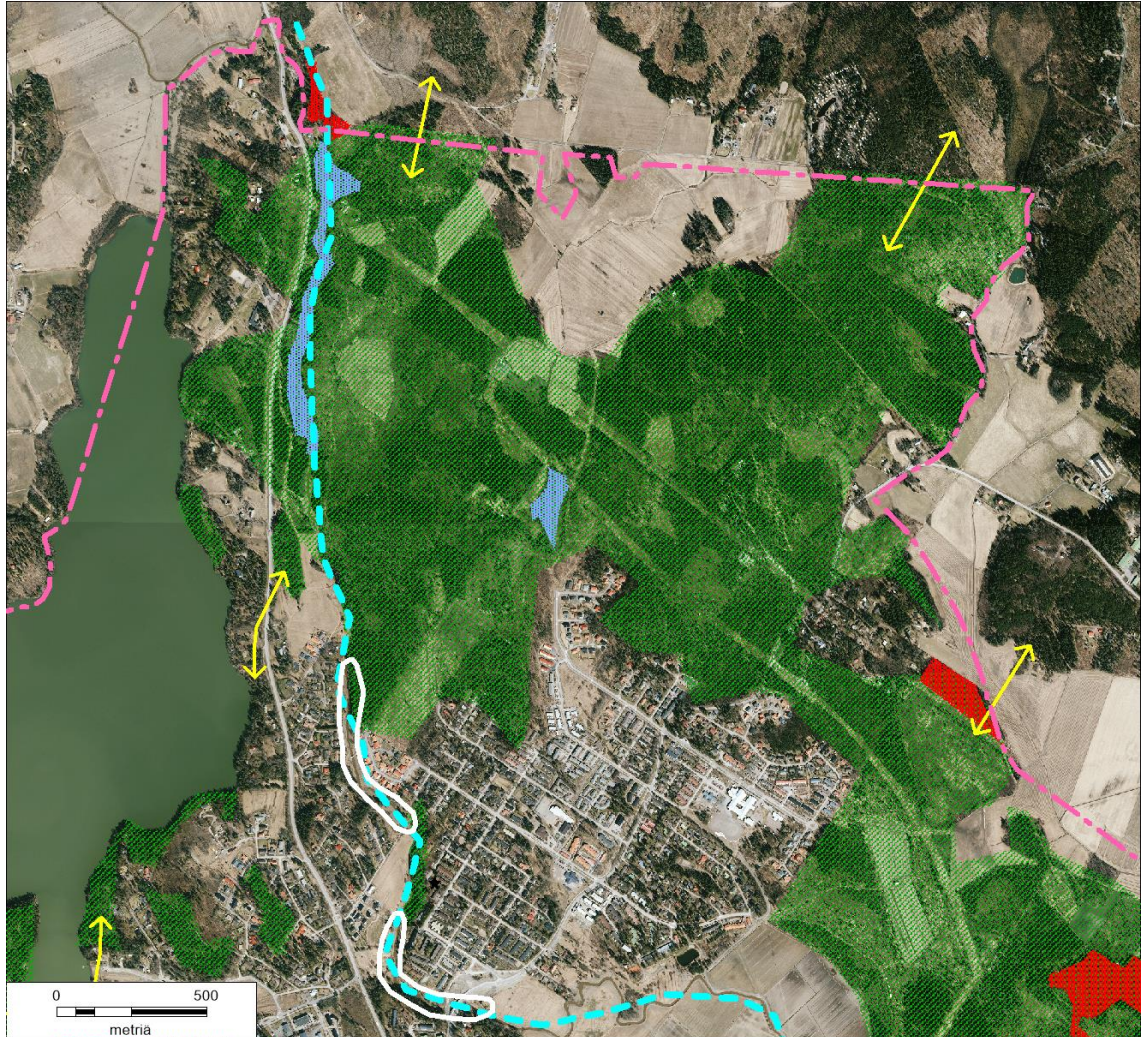
Kuva 6. Tärkeät eläinten kulkuyhteydet (keltaiset nuolet) Klaukkalan länsipuolella. Sininen katkoviiva kuvaa Luhtajoen maastokäytävää. Muiden värien selitykset kuvassa 3.

5.2.4 Klaukkalan länsipuoli

Klaukkalan keskustan länsipuolella tärkein ekologinen yhteys johtaa Isonsuon länsipuolelta Valkjärven suuntaan (kuva 6). Yhteyden pullonkaulat sijaitsevat Lepsämäntien ja Valkjärventien kohdalla, jossa osittain metsäisenä säilyneen rakentamattoman alueen leveys on kapeimmillaan noin 250 metriä. Valkjärven kaakkoisrannalla eläinten kulkureitiksi sopivat parhaiten rantametsät ja asutuksen välissä olevat viheralueet. Toimivimmalta vaikuttava yhteys Klaukkalantien yli sijaitsee Lammastien pohjoispuolelle, jossa tiheään rakennettu taajama päättyy.

Klaukkalan keskustan tuntumassa on joitakin liito-oravan elinalueita, jotka ovat eristyksissä muista metsäalueista. Liito-oravat joutuvat liikkumaan

pieniä taajama metsiköitä ja pihapuustoa pitkin. Alitilantien liito-oravalle so-
piva kulkuyhteys Klaukkalantien yli sijoittuu Kirkkotien risteyksen pohjois-
puolelle. Paikalta on puustoinen yhteys pihamaita pitkin vesitornin metsäalu-
eelle, jossa on toinen liito-oravan elinalue.



Kuva 7. Tärkeät eläinten kulkuyhteydet (keltaiset nuolet) Klaukkalan pohjoispuolella. Sininen katkoviiva kuvaa Luhtajoen maastokäytävää. Valkoisella on rajattu Luhtajoen varresta alueet, joissa ympäröivä asutus saattaa heikentää ekologisen yhteyden toimivuutta. Muiden värien selitykset kuvassa 2.

5.2.5 Klaukkalan pohjoispuoli

Klaukkalan keskustan pohjoispuoliselta alueelta johtaa kolme metsäistä yhteyttä pohjoisemmille metsäalueille (kuva 7). Luhtajoen varsi toimii hyvänä ekologisena käytävänä Haikalan pientaloalueen kohdalle asti. Rakennetun alueen kohdalla on kaksi jokilaakson kapeikkoa, joissa asutus työntyy lähelle jokivartta kaventaen ekologista käytävää. Kapeikot eivät heikennä virtavesiä suosivien lajien kulkuyhteyksiä, mutta voivat vaikuttaa maalla elävien lajien liikkumiseen.

6 LÄHDEVIITTEET

- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 2/2013. 223 s.
- Routasuo, P. 2012: Klaukkalan luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro ja Nurmijärven kunta.
- Uudenmaan liitto 2007. Uudenmaan maakuntakaava. Kartta ja selostus. – Uudenmaan liiton julkaisuja A17. s. 213.
- Uudenmaan 1 vaihemaakuntakaavaehdotus 2008. Kaavakartta, merkinnät ja määräykset sekä selostus. – Maakuntavaltuusto 17.12.2008. Uudenmaan liitto.
- Väre, S. 2009: Ekologinen verkosto Etelä-Sipoon ja Länsi-Porvoon alueella. – Sito ja Itä-Uudenmaan liitto. 35 s
- Väre, S. & Krisp, J. 2005: Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen Ympäristö 780: 1–52. – Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Väre, S. & Rekola, L. 2007: Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 87 – 2007.

Liite. Yhteenveto Klaukkalan ekologista yhteyksistä. Maakunnallisesti tärkeät yhteydet on merkitty punaisin nuolin (leveys kuvassa 150 m) ja metsäalueita (vihreät rajaukset) yhdistävät paikallisesti tärkeät yhteydet punaisin viivoin (leveys kuvassa 50 m). Virtavesien muodostamat yhteydet on merkitty sinisillä viivoilla.

