

Vastaanottaja
Tampereen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
6/2020

Donnan id
5 037 448

HAKAMETSÄN ASEMAKAAVAN NRO 8792 LIITO-ORAVASELVITYS



HAKAMETSÄN ASEMAKAAVAN NRO 8792 LIITO-ORAVASELVITYS

Projekti **Hakametsän asemakaavan nro 8792 liito-oravaselvitys**
Projekti nro **1510054168**
Vastaanottaja **Tampereen kaupunki**
Asiakirjatyyppi **Raportti**
Versio **1**
Päivämäärä **1.6.2020**
Laatija **Elviira Ritari**
Tarkastaja **Heikki Holmén**
Donnan id **5 037 448**
Kansikuva *Jäähalli Tartonpuistosta kuvattuna selvityspäivänä 26.3.2020*

Ramboll
PL 718
Pakkahuoneenaukio 2
33101 TAMPERE

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
1.1	Suunnittelualan sijainti ja yleiskuvaus	2
2.	Kantakaupungin yleiskaavan 2040 viherympäristö	4
3.	Lähtötiedot	4
4.	Liito-orava	6
4.1	Liito-oravan uhanalaisuus ja suojeluperusteet	6
4.2	Liito-oravan elinympäristö ja elintavat	6
5.	Menetelmät	8
6.	Tulokset	9
7.	Johtopäätökset ja maankäyttösuositukset	16
8.	Liitteet	17

1. JOHDANTO

Ramboll Finland Oy teki Tampereen kaupungin toimeksiannosta liito-oravaselvityksen Hakametsän asemakaavan 8792 alueelle. Selvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM ekologi Elviira Ritari ja projektipäällikkönä toimi MMM metsäekologi Heikki Holmén Ramboll Finland Oy:sta. Tilaajan yhteyshenkilönä Tampereen kaupungin ympäristöasiantuntija Antonia Sucksdorff-Selkämaa.

Asemakaavan tavoitteena on toteuttaa Hakametsän urheilualueelle liikunnan, urheilun ja liikuntatutkimuksen kampus, joka tarjoaa nykyaikaiset ja monipuoliset puitteet niin harrastajille, urheiluseuroille ja -järjestöille, huippu-urheilulle, tutkimus- ja kehitystyölle kuin alan yrityksillekin. Alueella tutkitaan myös asumisen mahdollisuudet. Asemakaavalla määritellään rakennetun ympäristön suojelun taso ja luodaan edellytykset siihen sopivalle täydennysrakentamiselle, toimiville viher- ja virkistysyhteyksille sekä viherpalveluille. Tampereen kaupunki omistaa koko asemakaava-alueen.

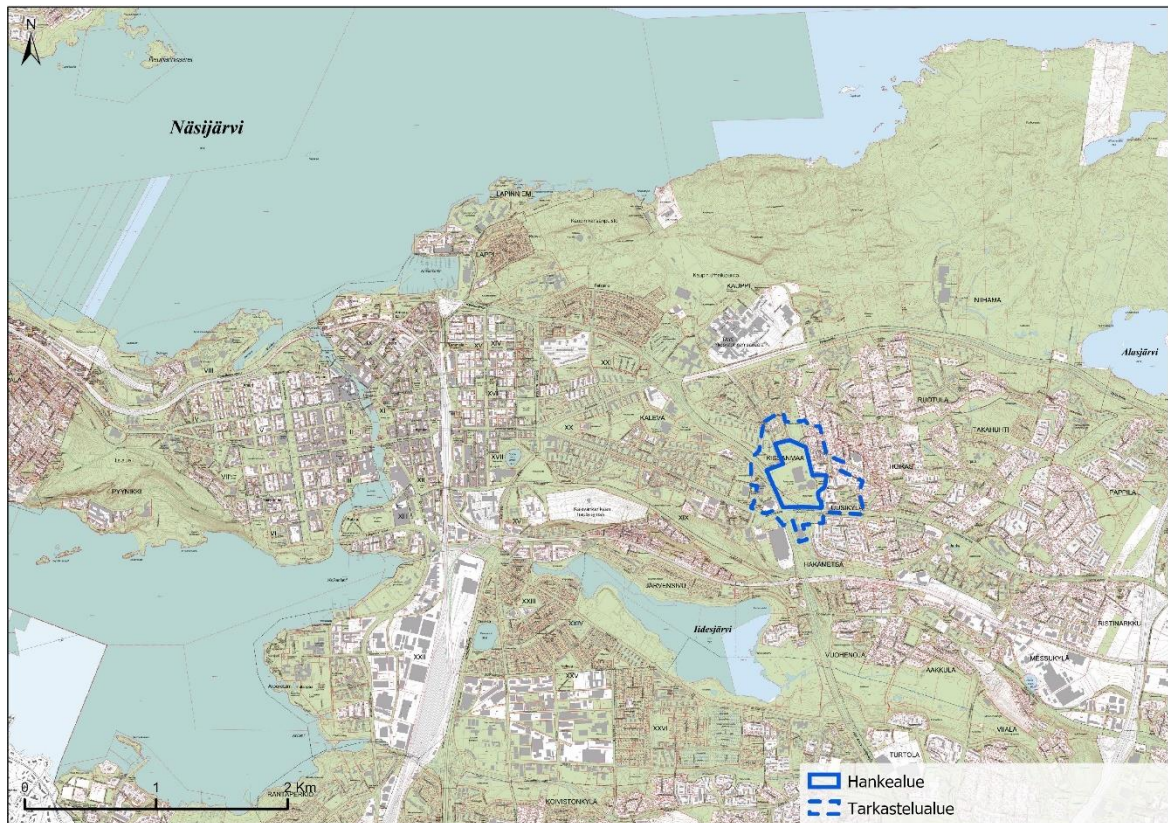
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 26.9.-17.10.2019 Tampereen kaupungin nettisivuilla.

Hakametsä Sport Campus - hankkeelle käynnistetään konsepti- ja toteutuskilpailu, jonka tarkoituksena on löytää kaupungin tavoitteiden mukainen konsepti alueen kehittämiseen ja kumppani hankkeen toteutukseen. Asemakaava etenee seuraavaan vaiheeseen vasta kilpailun jälkeen.

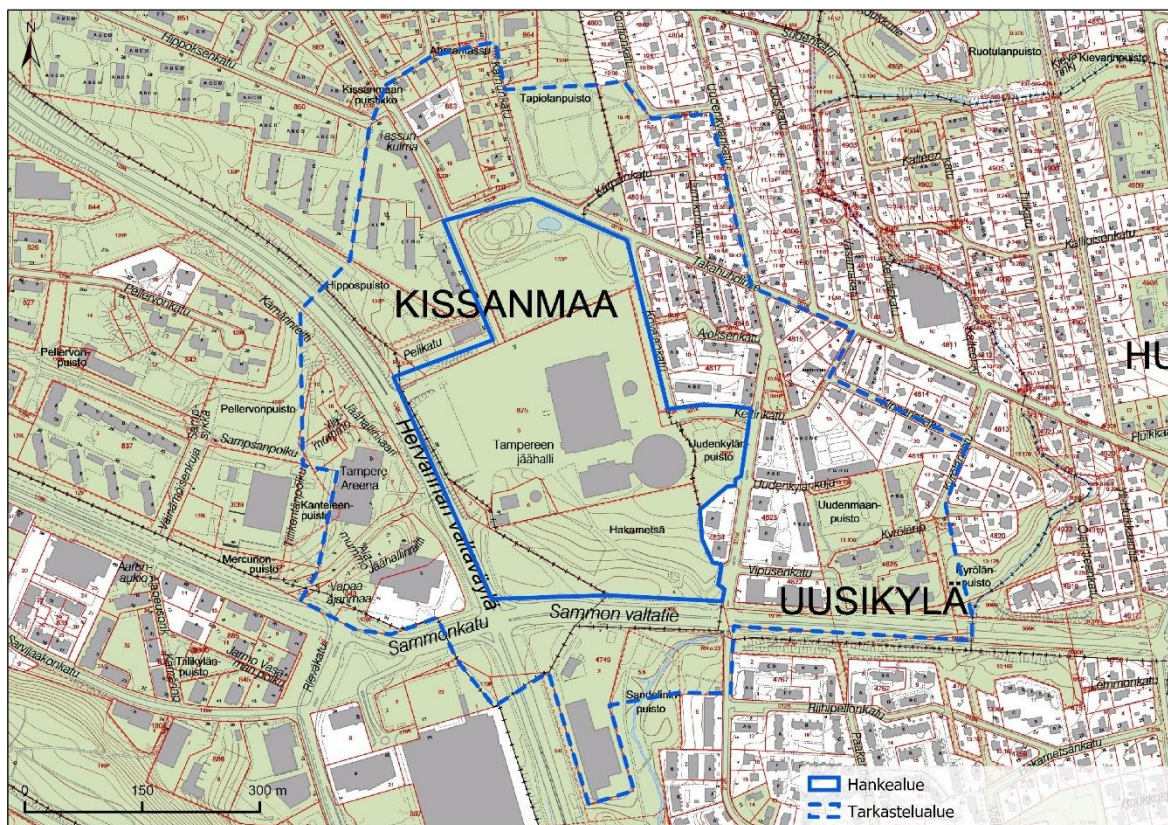
Tämä raportti on laadittu <https://www.saavutettavasti.fi/> verkkosivun ohjeistuksen mukaisesti.

1.1 Suunnittelualueen sijainti ja yleiskuvaus

Suunnittelualue sijoittuu noin 3 kilometriä itään Tampereen keskustasta, ja sisältää osia Kissanmaan, Kalevan ja Uudenkylän kaupunginosista. Siihen kuuluu tontti 875-5 ja tontti 875-6 sekä puisto- ja metsäaluetta (Tartonpuisto, Uudenkylän-puisto ja Hakametsä). Tontilla 875-5 sijaitsevat jäähallit Haka 1, 2 ja 3 ja tontilla 875-6 Tampereen sähkölaitoksen lämpökeskus. Lisäksi suunnittelualueelle sijoittuu Uudenkylänpuiston leikkipaikka, pelikenttä jäähallien pohjoispuolella, sekä koirapuisto. Suunnittelualue rajautuu lännessä Kovajankatuun, Keltinkatuun ja Uudenkylänkatuun, sisältäen Uudenkylänpuiston, mutta pois lukien osoitteessa Uudenkylänkatu 3 sijaitsevan kiinteistön 837-001-4824-0004. Pohjoisessa alue rajautuu Takahuhtintiehen, idässä Kissanmaankatuun ja Hervannan valtavyylään ja etelässä Sammon valtatiehen. (Kuva 1-1 ja Kuva 1-2)



Kuva 1-1. Alueen sijainti. Taustakartta © Tampereen kaupunki



Kuva 1-2. Hankealue ja hieman laajempi tarkastelualue. Taustakartta © Tampereen kaupunki

2. KANTAKAUPUNGIN YLEISKAAVAN 2040 VIHERYMPÄRISTÖ

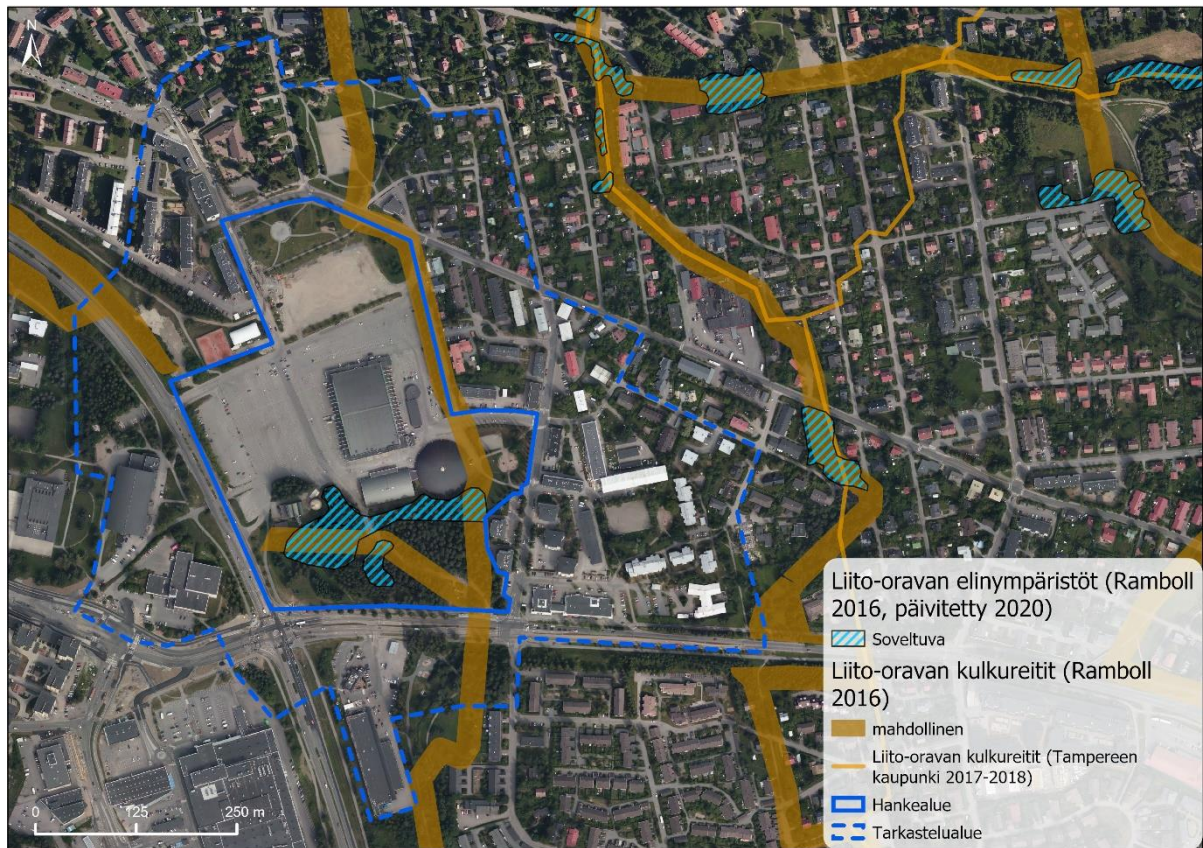
Hankealueen pohjoisosa kuuluu kantakaupungin yleiskaavan keskuspuistoverkostoon. Alueen itäreunassa kulkee ohjeellinen virkistysyhteys. Hankealueen eteläpuolelle sijoittuu Vuohenojan vartta myötäilevä ohjeellinen ekologinen yhteys.



Kuva 2-1. Kantakaupungin yleiskaavan 2040 Viherympäristö suhteessa hankealueeseen.

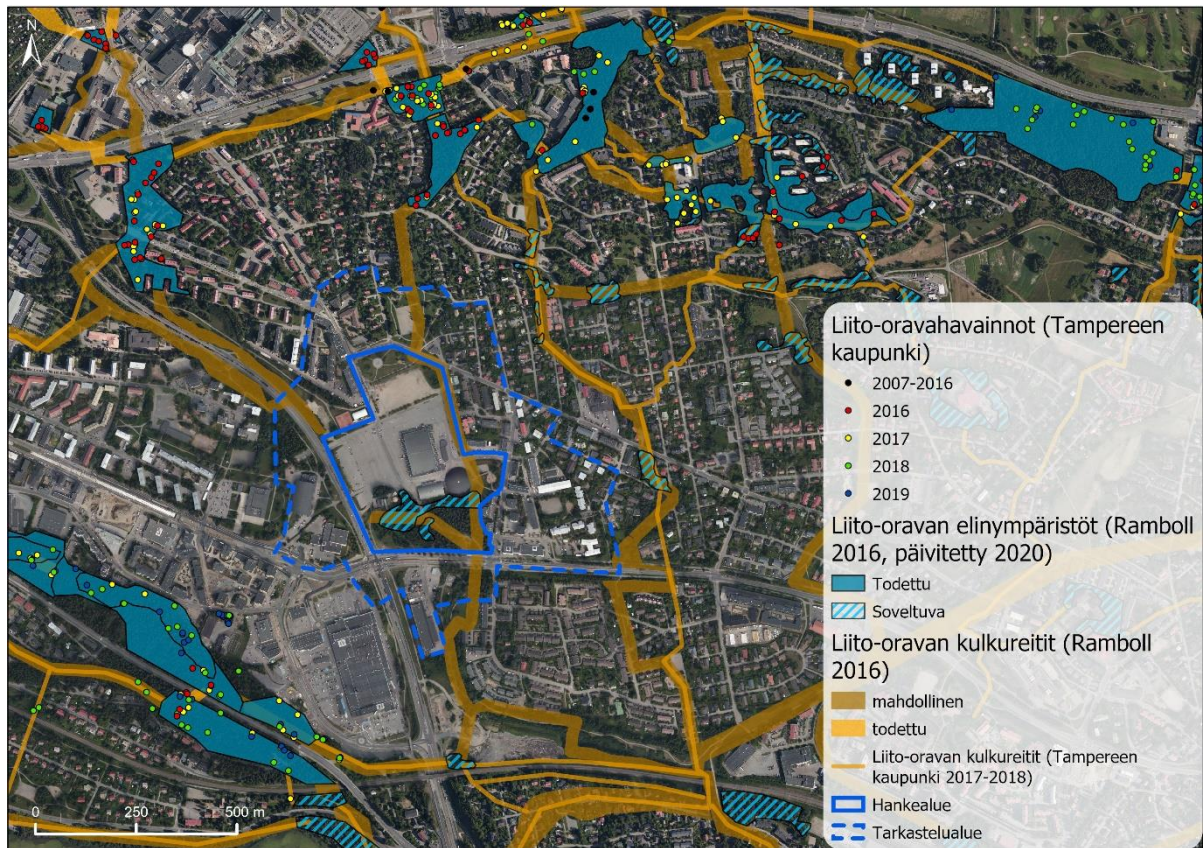
3. LÄHTÖTIEDOT

Hankealueelle on tehty liito-oravaselvityksiä vuonna 2016 Tampereen kantakaupungin liito-oravaselvityksen yhteydessä (Ramboll 2016), sekä vuonna 2017 kantakaupungin liito-oravaseurantaan liittyen (Tampereen kaupunki 2019). Hankealueelta ei ole tehty liito-oravahavaintoja. Alueen eteläosan metsäiselle alueelle Hakametsän puistoon on kuitenkin rajattu kaksi liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä ja alueen läpi mahdollisia liito-oravan kulkuyhteyksiä. Mahdolliset kulkuyhteydet sijoittuvat hankealueen itäreunaan, sekä eteläosaan. Itäreunan pohjoiseteläsuuntainen mahdollinen yhteys yhdistää hankealueen eteläpuolelle sijoittuvan Sandelinin puiston Uudenkylänpuiston kautta hankealueen pohjoispuolen Tartonpuistoon ja Tapiolanpuistoon. Hankealueen eteläosassa mahdollinen yhteys kulkee Hakametsän puistossa itä-länsisuuntaisesti, katketen Hervannan valtavyylään. Hankealueen luoteiskulmaan johtaa lisäksi mahdollinen yhteys, joka kuitenkin katkeaa Hakametsän jäähallin pysäköintialueeseen. (Kuva 3-1)



Kuva 3-1. Alueelle sijoittuvat liito-oravalle soveltuvat elinympäristöt sekä mahdolliset kulkuyhteydet. Ilmakuva © Tampereen kaupunki

Lähimmät liito-oravahavainnot ja todetut elinympäristöt sijoittuvat hankealueen pohjois-, lounais- ja luoteispuolille, Kissanmaalle ja Kalevaan. Lähimpään elinympäristöön on matkaa noin 400 metriä Tapiolanpuiston kautta hankealueen pohjoisosaan sijoittuvasta Tartonpuistosta. Yhteys hankealueelta luoteeseen sijoittuvalle elinympäristölle myötäilee Hervannan valtavyölyä. Hankealueen lounaispuolelle sijoittuvaan elinympäristöön johtava yhteys kurvaa Sandelinin puiston kautta kiertäen Kalevan Prismen rakennuksen eteläpuolelta. (Kuva 3-2)



Kuva 3-2. Alueelle ja sen lähiympäristöön sijoittuvat aiemmat liito-oravahavainnot, elinympäristöt ja kulkuyhteydet. Liito-orava havaintoaineisto on irrotettu Tampereen kaupungin rajapintapalvelusta 18.5.2020. Ilmakuva © Tampereen kaupunki

4. LIITO-ORAVA

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Vuoden 2006 selvityksen (Hanski 2006) mukaan liito-oravan nykyinen kanta Suomessa oli n. 143 000 naarasta ja levinneisyyden painopiste on eteläisessä osassa maata. Kannan koon arviota on jälkikäteen kuitenkin kritisoitu. Uusimman uhanalaisuusarviointin mukaan kanta on edelleen taantumassa (Hyvärinen ym. 2019). Tärkein syy liito-oravan vähenemiseen on sopivien varttuneiden kuusisekametsien hakkuut ja liito-oravalle sopivan metsäpinta-alan väheneminen.

4.1 Liito-oravan uhanalaisuus ja suojeluperusteet

Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (92/43/EEC) laji. Liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi (VU = Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019). Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kieltoon voidaan hakea poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta. Poikkeusluvan myöntämisen edellytyksenä on, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamismahdollisuutta ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen.

4.2 Liito-oravan elinympäristö ja elintavat

Liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Liito-orava voi myös elää nuoremmassa metsässä, jos metsäkuvio on saanut kehittyä ilman liiallista lehtipuiden perkausta. Yleensä kuitenkin

edellytyksenä on, että varttuneempaa metsää kasvaa alle sadan metrin päässä. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia, leppää ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuserroksia. Liito-oravan reviirit ovat usein kallioiden juurilla, pienvesien varsilla ja rinteissä. Vanhojen sekametsien puuttuessa liito-orava suosii peltojen reunametsiä, vesistöjen rantametsiä ja pihametsiä. Liito-orava ei karta avointen alueiden kuten hakkuuaukioiden, peltojen tai asutuksen reunaosia. Pesäpuu voi olla metsän reunassa tai jopa aukean puolella. Liito-orava voi viihtyä myös asutuksen lomassa ja kaupungeissa, mikäli sinne on jätetty varttuneita kuusisekametsiä. Liito-oravan pääravintopuut ovat haapa ja leppä, mutta myös koivu ja raita kelpaavat ravinnoksi.

Liito-orava pesii mielellään tikan haapaan tehdyssä kolossa, oravan tehdyssä kuusen risupesässä tai pöntössä. Liito-oravalla on vuoden mittaan käytössään useita pesiä, keskimäärin 5-8. Urokset vaihtavat pesiä noin kolmen viikon välein, naaraat vähän harvemmin. Poikasten aikana naaraat ovat suurimman osan ajasta poikasten kanssa samassa pesässä.

Elinpiirillä tarkoitetaan sitä aluetta, jolla eläin elää; liikkuu, ruokailee, pesii ja lisääntyy. Reviiri on eläimen puolustama alue, jossa pesiminen ja ruokailu pääosin tapahtuu. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on yleensä alle 10 hehtaaria, koiraan keskimäärin 60 hehtaaria. Viereisten urosten elinpiirit voivat olla päällekkäisiä, mutta eri naaraat elävät omilla alueillaan eivätkä elinpiirit ole päällekkäisiä. Koko elinpiiri ei ole tasaisesti omistajansa käytössä – se voi koostua alueista, joita liito-orava ei juurikaan käytä, sekä ydinalueista, joilla se oleskelee suurimman osan ajastaan. Ydinalueita on elinpiirillä useita eripuolella elinpiiriä, ja ne ovat usein pienehköjä. Yhteensä ydinalueet käsittävät noin 10 % koko elinpiiristä. Kaikki elinpiirin pesät eivät välttämättä sijaitse ydinalueella. Liito-orava on paikkauskollinen ja elää koko ikänsä samalla elinympäristöllä.

Liito-orava liittää ihopoimunsa varassa puusta toiseen. Liito-orava pystyy ylittämään leveitäkin aukioita. Liidon pituuteen vaikuttaa ratkaisevasti lähtökorkeus ja maanpinnan kaltevuus: mitä korkeammasta puusta liito-orava pääsee ponnistamaan, sitä pidemmälle liito kantaa. Liito-orava pystyy myös muuttamaan taitavasti suuntaansa liidon aikana. Metsässä liidot ovat paljon lyhyempiä, pitkät liidot eivät välttämättä ole tarpeellisia eivätkä edes mahdollisia. Liito-orava välttää maata pitkin liikkumista; ne saattavat käydä maassa, mutta silloinkaan ne eivät lähde metriä kauemmas puun rungosta.

Liito-orava on yöeläin, jota harvoin näkee päiväaikaan. Siksi liito-oravan esiintymistä alueella selvitetään etsimällä papanoita. Liito-oravan papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun alla ei kuitenkaan ole aina havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen ja kulkureittinä käytettyjen puiden alta. Liito-oravan elinmahdollisuuksien turvaamisessa on tärkeää pesäpaikkojen ja ravintopuiden säilyttämisen lisäksi huomioida lajille soveltuvat elinympäristöt sekä kulkureitit niin, että ne muodostavat yhtenäisen verkoston. Populaation eri yksilöiden elinpiirit eivät saa joutua eristyksiin ja poikasille tulee taata reitit uusille elinpiireille.

Talvella liito-oravan käyttämä ravinto värjää papanat kellertäviksi, kesällä ne muuttuvat ruskeiksi ja hajoavat nopeammin. Liito-oravakartoitukset ajoitetaankin kevääseen, jolloin talvipapanat ovat helposti erotettavissa paljaalta maalta tai vanhan lumen päältä. (Hanski 2016)



Kuva 4-1. Liito-oravan papanoita kuusen tyvellä.

5. MENETELMÄT

Liito-oravan esiintymistä alueella selvitetiin etsimällä lajin ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien puiden ja puuryhmien alta liito-oravan ulostepapanoita. Erityisen tarkasti tarkistettiin mahdollisten kolopuiden, metsän suurempien kuusten sekä isojen haapojen ja muiden lehtipuiden tyvet. Selvitys laadittiin *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt* -oppaan mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017). Käytetyllä menetelmällä saadaan varsin tarkka kuva alueen sen hetkisestä liito-oravatilanteesta.

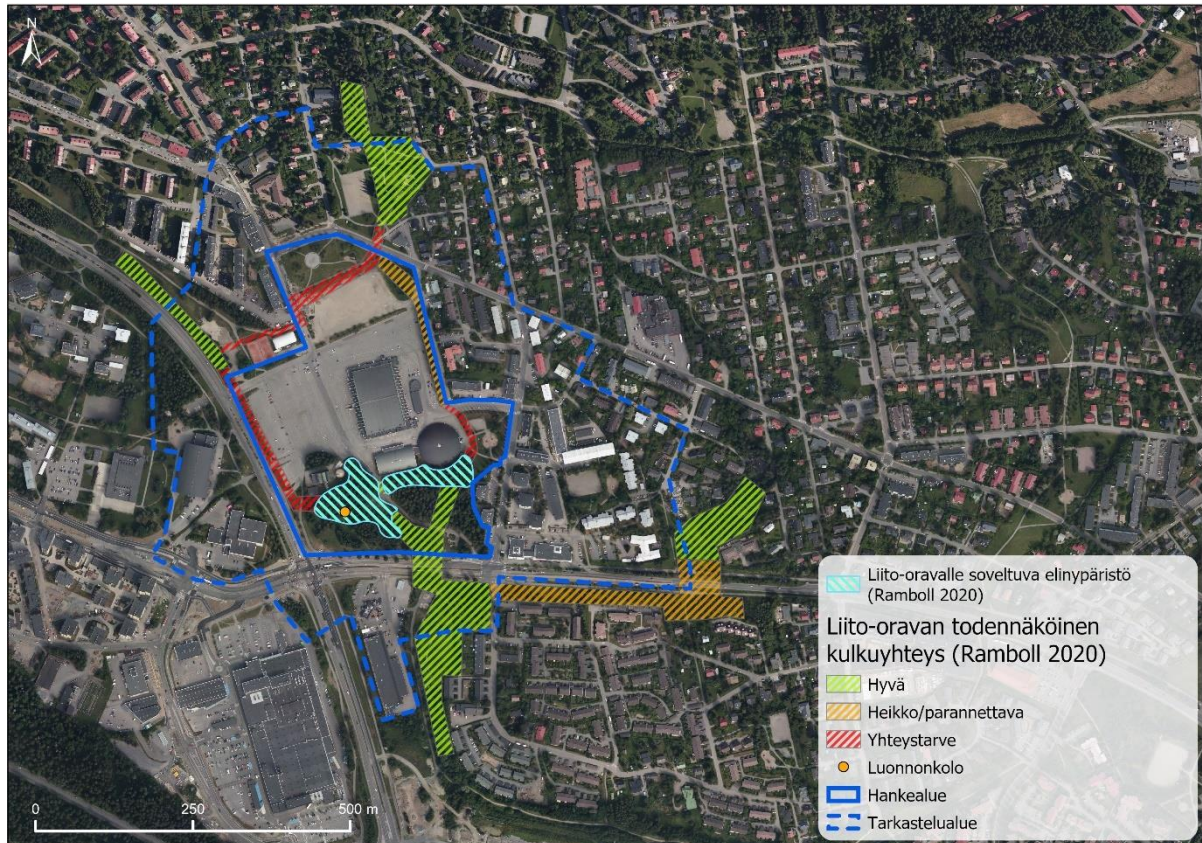
Maastokäynti alueelle tehtiin 26.3.2020. Mahdollisten liito-oravahavaintojen sijaintitiedot tallennettiin Collector for ArcGis -sovelluksella. Maastokäynnillä havainnointiin myös metsikön soveltuvuutta liito-oravalle, potentiaalisia pesäpuita, sekä liito-oravan todennäköisiä kulkuyhteyksiä selvitysalueelle ja sen läpi.

Kulkuyhteyksien osalta tarkastelu tehtiin hankealueen ulkopuolelle pohjoiseen ja koilliseen, Hipposkylän ja Perhetukikeskuksen suuntaan, sekä etelään Sandelinin puistoon. Lisäksi selvitetiin mahdollista itä-länsisuuntaista liito-oravayhteyttä kaava-alueen itäpuolelle Vuohenojan varteen.

Saatujen tulosten perusteella esitettiin suosituksia suunnittelun pohjaksi liito-oravan huomioon ottamiseksi alueen suunnittelussa.

6. TULOKSET

Alueelta ei havaittu liito-oravan papanoita, eikä muitakaan jälkiä, jotka viittaisivat liito-oravan oleskeluun alueella. Selvityskäynnin tulokset on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 6-1).



Kuva 6-1. Selvityksen tulokset.

Metsäistä aluetta on ainoastaan hankealueen eteläosassa. Metsikkö on mäntyvaltaista kosteusoloiltaan vaihtelevaa kaupunkimetsää, jossa sekapuuna kasvaa paikoin runsaasti järeää kuusta (Kuva 6-2). Reuna-alueilla tavataan lisäksi lehtipuita.



Kuva 6-2. Mäntyvaltaista kangasmetsää hankealueen eteläosassa.

Runsaimmin kuusta kasvavat alueet arvioitiin liito-oravalle soveltuviksi elinympäristöiksi. Soveltuva elinympäristö sijoittuu osin koirapuistoksi rajatulle alueelle. Alueella tavataan paikoin erittäin järeitä kuusia (Kuva 6-3). Lisäksi soveltuvan alueen eteläreunassa kasvaa jonkin verran liito-oravan ruokailupuuksi soveltuvia lehtipuita, kuten haapaa. Soveltuvan alueen eteläreunasta, koirapuiston alueella havaittiin myös liito-oravan pesintään soveltuva kolohaapa (Kuva 6-4).



Kuva 6-3. Järeitä kuusia koirapuiston alueella.



Kuva 6-4. Jokseenkin järeitä haapoja liito-oravalle soveltuvan alueen reunassa. Kuvan oikeanpuolimmaisessa haavassa havaittiin liito-oravan pesintään soveltuva käpytikan kolo.

Liito-oravan kulkuyhteydet hankealueelle ja sen läpi ovat pääasiassa heikot tai puutteelliset. Hankealueen eteläosan metsiköstä ainoa hyvä yhteys on nykytilassa etelään Sammon valtatie yli Sandelinin puistoon. Valtatien ylityskohta sijoittuu hieman länteen aiemmin arvioidusta yhteyskohdasta (ks. Kuva 3-1). Ylityskohdassa tien ja kevyenliikenteenväylän välisellä alueella kasvaa pitkiä koivuja tien molemmin puolin, mikä mahdollistaa liito-oravan liidon tien yli (Kuva 6-5). Liitomatkan pituudeksi tulee noin 20-25 metriä.



Kuva 6-5. Liito-oravan kulkuyhteys hankealueelta etelään, kohti Sandelinin puistoa.

Kaava-alueelta itään, kohti Vuohenojaa, ei ole suoraa liito-oravalle soveltuvaa yhteyttä. Kulkuyhteyden katkaisevat hankealueen itäpuolelle sijoittuvat rakennukset. Ainoa nykytilassaan heikohko yhteys hankealueelta itään kulkee Sammon valtatie eteläpiennarta myöden. Pientareen puusto on kuitenkin paikon harvaa ja matalaa, nuorta koivikkoa (Kuva 6-6). Puiden kasvaessa yhteys tulee vuosien kuluessa luonnollisesti paranemaan.



Kuva 6-6. Heikohko yhteys hankealueelta itään sijoittuu Sammon valtatie eteläpientareelle.

Hankealueen läpi pohjoiseen johtavat yhteydet ovat erittäin heikot ja puutteelliset. Hankealueen länsireunassa kasvaa yksittäinen puurivistö, johon liitomatka eteläosan metsäalueelta on yli 60 metriä (Kuva 6-7). Hippospuistossa yhteys jatkuu hyvänä. Myös hankealueen itäreunassa kasvaa yksittäisiä puurivistöjä, mutta liitomatkat jäävät monin paikoin auttamatta liian pitkiksi (Kuva 6-8). Yhteys pohjoiseen jatkuu Tapiolanpuistossa hyvänä. Hankealueella sijaitseva Tartonpuisto ei nykytilassaan tue yhteyksiä juurikaan, sillä se on hyvin harvapuustoinen.



Kuva 6-7. Yksittäinen puurivistö hankealueen länsireunassa, Hervannan valtavyölyän kupeessa.



Kuva 6-8. Hankealueen itäreunassa liitomatkat ovat paikoin liian pitkiä.

Hankealueelta ei nykytilassaan ole toimivaa yhteyttä Hervannan valtaväylän yli länteen. Hankealueen ja Hervannan valtaväylän länsipuolelle sijoittui työmaa-alue, ja jyrkkä puuton piennar (Kuva 6-9). Valtaväylän ylityskohdat sijoittuvatkin luultavasti reilusti hankealueen pohjois- ja eteläpuolille. Pohjoinen ylitys sijoittuu luultavasti Hippospuiston ja Kalevan keskuspuiston tienoille ja eteläisempi ylitys rautatien kupeeseen Kalevan liikekeskuksen eteläpuolelle.



Kuva 6-9. Hankealueelta ei ole toimivaa yhteyttä länteen.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET JA MAANKÄYTTÖSUOSITUKSET

Alueella ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Lajin esiintyminen alueella tulevaisuudessa on kuitenkin mahdollista, sillä alueen eteläosan metsikössä on liito-oravalle soveltuvaa metsää, sekä pesintään soveltuva kolopuu. Metsäinen alue hankealueen eteläosassa suositellaankin säästämään mahdollisuuksien mukaan kokonaisuudessaan, jotta soveltuva alue ei heikkenisi.

Liito-oravan kulkuyhteydet hankealueelle ja sen läpi ovat nykytilassaan pääosin heikot. Ainoastaan yhteys etelään on hyvä. Yhteyden säilyttämiseksi Sammon valtatie ylityskohta suositellaan säästämään puustoisena. Hankealueen läpi pohjoiseen kulkevat heikot ja puutteelliset yhteydet kulkevat kapeita puustutuksia pitkin aivan hankealueen reunoilla. Näitä yhteyksiä suositellaan kehittämään puustoistutuksilla toimivammiksi. Puustoinen kulkureitti liito-oravalle soveltuvalta alueelta pohjoiseen voidaan toteuttaa hankealueen itäreunassa kantakaupungin yleiskaavan ohjeellisen virkistysyhteyden kanssa samassa linjassa. Hippospuiston ja Tapiolanpuiston yhdistävän yhteyden parantaminen hankealueen pohjoisosassa saa tukea alueelle sijoittuvasta kantakaupungin yleiskaavan 2040 keskuspuistoverkostosta. Alla olevassa kuvassa on esitetty myös vaihtoehto uuden yhteyden luomiseksi (Kuva 7-1). Uusi puustoinen liito-oravan kulkuyhteys sijoittuu alueen keskelle, hieman suojaisempaan paikkaan alueen itä- ja länsireunoille sijoittuvien teiden hälinästä. Riittävän leveällä ja puustoisella toteutuksella turvataan liito-oravan liikkuminen alueen läpi. Yhteys voisi toimia samalla myös alueen puistoja yhdistävänä virkistysreitteinä, mikä sopisi hyvin alueen kehityssuunnitelman imagoon, lisäten alueen viihtyvyyttä ja houkuttelevuutta.

Kaiken kaikkiaan hankealueen läpi kulkevien liito-oravayhteyksien parantaminen vahvistaa alueellista liito-oravaverkostoa, joka nykyisellään katkeaa hankealueella.



Kuva 7-1. Ideakuva liito-oravaverkoston kehittämisestä alueella.

8. LÄHTEET

Hanski, I.K. 2006. Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Ympäristöministeriö.

Hanski, I. K. 2016 Liito-orava – Biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus Oy.

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

Nieminen, M. 2017. Liito-orava (*Pteromys volans*, Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s 48–55. Suomen ympäristö 1/2007.

Ramboll, 2016. Tampereen kantakaupungin liito-oravaselvitys.

Tampereen kaupunki, 2019. Liito-orava osana yleiskaavan viherverkkoa – Seuranta 2017-2019.