

TAMPEREEN KAUPUNKI

Hervannan kampuksen asemakaavan nro 8757 ja Hervannan asemakaavan nro 8772 eliöstö- ja biotooppiselvitys

Raportti

ID: 5053551



28.7.2020

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO.....	1
2	SELVITYSALUEET	1
2.1	Yleistä	1
2.2	Hervannan kampus, kaava 8757	1
2.3	Hervanta, kaava 8772.....	1
3	MENETELMÄT JA AINEISTO	2
3.1	Lähtötiedot	2
3.2	Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen.....	3
3.3	Maastoinventoinnit	4
3.3.1	Kasvillisuus ja luontotyytit	4
3.3.2	Liito-oravat	4
3.3.3	Muu eläimistö.....	4
4	TULOKSET	4
4.1	Kasvillisuus ja luontotyytit	4
4.2	Liito-orava.....	9
4.3	Muu eläimistö.....	12
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	12
	LÄHTEET.....	13

Paikkatietoaineistot:

Taustakartat © Maanmittauslaitos 2020, ©Tampereen kaupunki 2020

Muut © Tampereen kaupunki 2020

Raportin valokuvat:

© Kari Korte © Laura Fontell-Seppelin

28.7.2020

Hervannan kampuksen asemakaavan nro 8757 ja Hervannan asemakaavan nro 8772 eliöstö- ja biotooppiselvitys

1 JOHDANTO

Työssä on laadittu Tampereen Kaupungin Hervannan kampuksen ja Hervannan alueelle eliöstö- ja biotooppiselvitys. Tavoitteena oli selvittää luonnonympäristön yleispiirteet ja löytää suojelua ja säilyttämistä vaativat luonnonmonimuotoisuuden kannalta merkittävät alueet. Tulosten perusteella on esitetty suosituksia maankäyttöön. Lähtökohtana on, että alueen suunnittelussa voidaan huomioida huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien, arvokkaiden luontotyyppien ja ekologisten yhteyksien kannalta arvokkaat alueet sekä edistää niiden ominaispiirteiden säilymistä. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa.

Maastoselvitykset on laatinut erikoissuunnittelija FM Kari Korte Tampereen kaupungilta sekä LuK Laura Fontell-Seppelin FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä. Raportoinnista ovat vastanneet Tampereen kaupungin toimeksiannosta FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n FM biologit Tiina Mäkelä ja Marja Nuottajärvi sekä LuK Laura Fontell-Seppelin.

2 SELVITYSALUEET

2.1 Yleistä

Selvitys on laadittu Hervannan kampuksen ja Hervannan kaava-alueille sekä niiden lähiympäristöön. Kaava-alueiden rajaukset sekä selvitysalueen rajausta on esitetty kuvassa 1.

2.2 Hervannan kampus, kaava 8757

Suunnittelualue sijaitsee Hervannan kaupunginosassa, Hervannan valtavyhlän, Hermiankadun, Tekniikankadun, Korkeakoulunkadun ja Hervannantien välisellä alueella. Asemakaavan muutos koskee korttelin 7000 tontteja 4, 5, 13, 14 ja 21. Kaava-alueen pinta-ala on 22,5 ha.

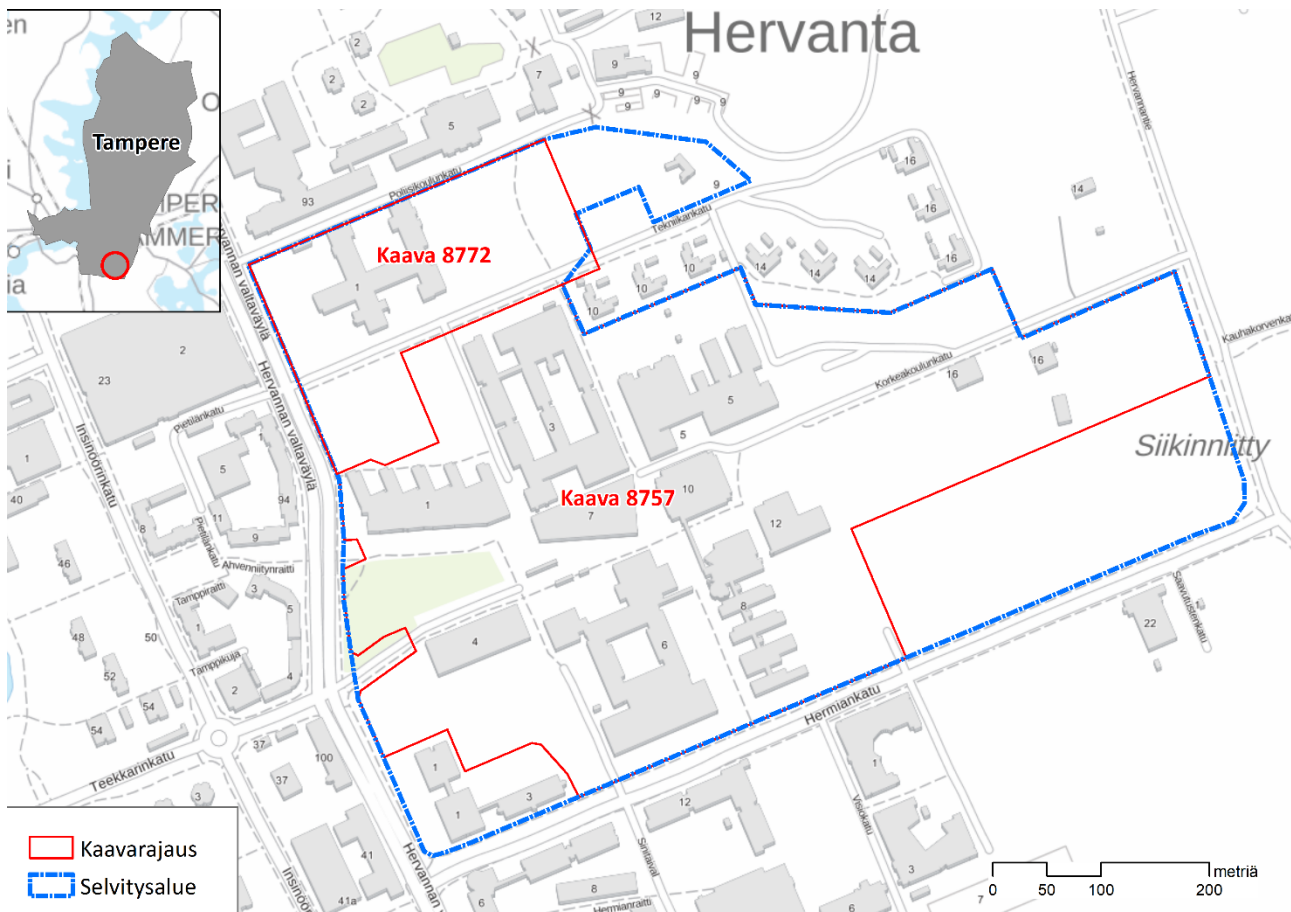
Suunnittelualue on Tampereen yliopiston kampusaluetta, jossa toimii mm. yliopisto, yrityksiä, päiväkotia ja alakoulu väistötiloissa. Tonteilla 7000-5 ja -21 sijaitsee yliopiston rakennuksia, tontit 7000-4 ja -13 ovat pysäköintikäytössä ja tontti 7000-14 on rakentamaton. Suunnittelualueen omistaa Suomen Yliopistokiinteistöt Oy.

2.3 Hervanta, kaava 8772

Suunnittelualue sijaitsee Hervannan kaupunginosassa, Hervannan valtavyhlän itäpuolella, Tekniikankadun ja Poliisikoulunkadun välisellä alueella. Asemakaavan muutos koskee korttelin 7000 tonttia 3, korttelin 7062

28.7.2020

tonttia 10, sekä katualuetta. Kaava-alueen pinta-ala on 4,7 ha. Suunnittelualueen tontilla 7062-10 sijaitsee aiemmin Teknologian Tutkimuskeskuksen (VTT) käytössä ollut rakennus. Tontille on myönnetty lupa käyttötarkoituksesta poikkeamiseen (TRE:6584/10.03.01/2018, 7.11.2018), jotta VTT:ltä vapautuneisiin tiloihin on voitu sijoittaa maahanmuuttovirasto Migrin asiakaspalvelutiloja. Tontti 7000-3 on rakentamaton. Suunnittelualueen omistaa Suomen valtio ja sitä hallinnoi Senaatti-kiinteistöt.



Kuva 1: Hervannan kampuksen asemakaavan (8757) sekä Hervannan asemakaavan (8772) rajaukset sekä luontoselvityksen selvitysalue.

3 MENETELMÄT JA AINEISTO

3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

28.7.2020

- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki;
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Lähtötietoina on käytetty mm. seuraavia lähteitä:

- Oskari –karttapalvelu (Tampereen kaupunki 2020)
- Hertta –eliölajit tietokannan tiedot (3/2020)(Pirkanmaan ELY-keskus)
- Lajitietokannan havainnot (Laji.fi)
- Avoin tieto –palvelu (Suomen ympäristökeskus 2020)

3.2 Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen

Lajien uhanalaisuusluokitus perustuu uusimpaan uhanalaisuusarviointiin, joka on päivitetty vuonna 2019 (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Maastoinventointien yhteydessä havainnoitiin Euroopan Unionin lintudirektiivin (79/409/EEC,) liitteen I sekä luontodirektiivin (92/43/ETY) (erityisesti luontodirektiivin liitteen IV(a)) lajeja. Lintudirektiivin liite I käsittää yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -verkosto). Lintudirektiivi edellyttää sekä lintulajien että niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivi kieltää niissä lueteltujen lintujen tahallisen tappamisen, pyydystämisen häiritsemisen erityisesti pesinnän aikana ja kaupallisen käytön. Liitteessä IV(a) on puolestaan eläin- ja IV(b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, kaikki lepakot ja jokihelmisimpukka. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstäkin.

Arvokkaiksi luontotyypeiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää alueen luontoarvoja. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu Suomen luonnonsuojelulaissa (LSL 29 §) ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saatanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioon otettavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta talousmetsäalueilla. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla, mutta metsälain määrittely luontokohteista toimii indikaattorina alueellisista luontoarvoista. Vesilain suojeltavat vesiluontotyyppit on esitetty vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:ssä. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uusimpaan uhanalaisarviointiin (Raunio & Kontula (toim.) 2018). Uhanalaisten luontotyyppien arvioinnissa käytetyt uhanalaisluokat

28.7.2020

vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyä luokittelua. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit.

3.3 Maastoinventoinnit

3.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

FCG Suunnittelu ja tekniikka inventoi alueen kasvillisuutta ja luontotyyppijä 12.6.2020. Työn tavoitteena oli selvittää alueella esiintyvät rauhoitetut, silmälläpidettävät, uhanalaiset tai alueellisesti uhanalaiset kasvilajit sekä muu huomionarvoinen lajisto. Luontotyypeistä selvitettiin uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit sekä metsälain (10§), vesilain (2. luku 11§) ja luonnonsuojelulain (29§) mukaiset kohteet. Kasvillisuusselvityksen maastotyöt tekivät FM biologi Marja Nuottajärvi ja LuK Laura Fontell-Seppelin. Lisäksi Tampereen kaupunki on inventoinut alueen kasvillisuutta ja luontotyyppijä on 5.9.2019, jolloin maastotyöt suoritti erikoissuunnittelija FM Kari Korte.

3.3.2 Liito-oravat

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy teki liito-oravaselvityksen maastoinventoinnit toukokuussa 2020. Liito-oravaselvitys tehtiin papanakartoitusmenetelmällä ohjeistuksen ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola (toim.) 2017 mukaisesti. Maastotyöt teki LuK Laura Fontell-Seppelin 25.5.2020 ja 29.5.2020.

3.3.3 Muu eläimistö

Alueella esiintyvää muuta eläimistöä ja eläinten elinympäristöjä havainnoitiin kaikkien maastokäyntien yhteydessä.

4 TULOKSET

4.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Selvitysalue on valtaosin jo rakennettua ja luonnontilaltaan muutettua aluetta. Rakennettujen, päällystettyjen alueiden ja teiden liepeillä sijaitsee puistomaista, nurmikoiden ja puistopuiden luonnehtimia alueita. Hervannan kampuksen asemakaava-alueen (Kaava 8757) itäosiin sijoittuu pienialaisia, rakentamattomia tuoreen ja lehtomaisen kankaan metsäkuvioita. Hervannan asemakaava-alueen (kaava 8772) itä-koillispuolella sijaitsee rakentamaton metsäkuvio, jonne sijoittuu varttunutta kuusivaltaista tuoreen kankaan sekametsää, varttimaton korpijuotti, sekä länsipuolelle Hervannan valtaväylän viereen, sen suuntaisesti puustomainen rakentamaton varttunut lehtomainen kangaskuvio. Kaava-alueelle, sen lounaisosiin, sijoittuu myös tuoreen ja kуйvan kankaan vilkkaassa virkistyskäytössä oleva mäki-alue, jolla kasvaa varttunutta kangasmetsää. Puusto-alueilla on valtaosin keski-ikäisestä varttuneeseen; mäntyä, kuusta ja rauduskoivua. Selvitysalueelle, kaavan 8757 kaakkoispuolelle sijoittuu varttunut tuoreen kankaan metsäkuvio ja louhikkoalue. Tällä alueella sijaitsee myös lähde ja lähteikköalue, sekä runsaiden tuulenkaatojen luonnehtima korpijuotti. Pensastossa esiintyy

28.7.2020

pihlajaa ja em. puiden taimia. Selvitysalueella sijaitsee myös paikoitellen keto- ja niittyrajistoa sekä paahteisia, kuivan ja tuoreen kankaan mäkimetsiä.

Kenttäkerroksen kasvillisuuden valtalajistoa edustaa mustikka. Muita alueella esiintyviä putkilokasvilajeja ovat mm. metsälauha, metsäkastikka, oravanmarja ja kielo.



Kuva 2: Selvitysalueen rakentamattomat metsäalueet ovat pääosin sekapuustoisia tuoreen kankaan metsäkuvioita.



Kuva 3: Harvennettua, havupuultaista tuoretta kangasmetsää Hervannan asemakaavan (8772) eteläosassa.

28.7.2020

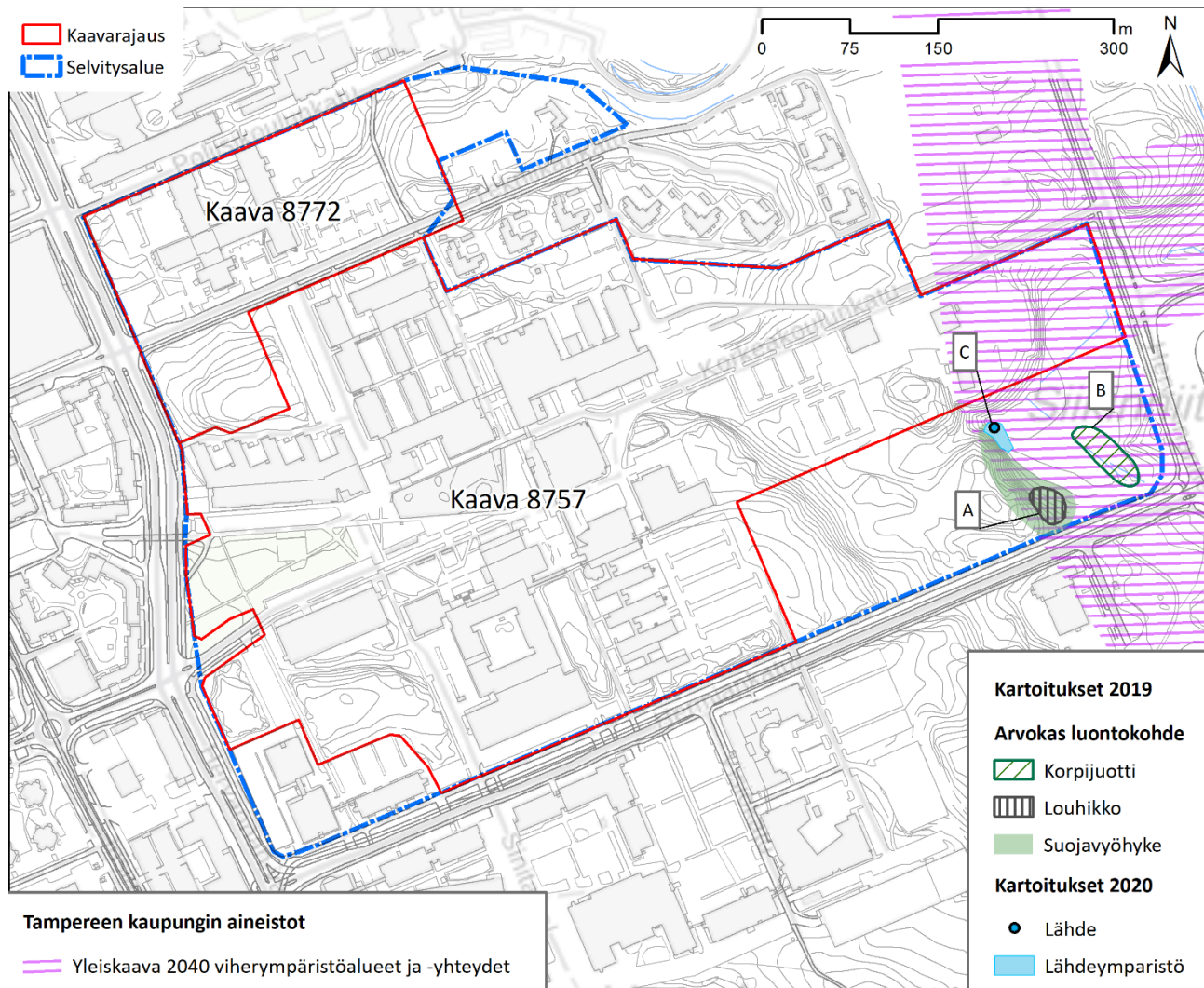
Lähtötietojen mukaan selvitysalueen itäreunaan sijoittuu Yleiskaava 2040 selvityksissä tunnistettu (ohjeellinen) viheryhteys. Hervannan kampuksen asemakaava-alueen eteläpuolelta tunnistettiin vuoden 2019 kartoituksissa kaksi pienialaista, paikallisesti arvokasta kohdetta: Metsälain 10§:n mukainen louhikko (A) sekä paikoitellen edustava, mutta pienialainen korpijuotti (B). Lisäksi vuoden 2020 kartoituksissa havaittiin vesilain 11§ mukainen lähde sekä metsälain 10§ mukainen muusta ympäristöstä eroava lähdeympäristö lähteen välittömässä läheisyydessä (C).

- A) Louhikko (Metsälain 10§:n erityisen tärkeä elinympäristö). Kohteella kasvaa vanhaa, runsaslahopuustoista kuusikangasmetsää. Kasvillisuutta edustavat mm. metsäkerrossammal, taikinanmarja, käenkaali, metsäalvejuuri, isoalvejuuri, kallioimarre, lillukka, mustikka ja sormisara. Pystyllä kallionseinämällä kasvaa runsaasti sammalia, muun muassa seinäsammalta, kallio-omenasammalta ja metsäliekosammalta.
- B) Luhtainen korpijuotti. Alueella on paljon hiljattain muodostuneita tuulenkaatoja. Puuston muodostavat mm. hieskoivu ja harmaaleppä. Pohjakerroksessa kasvaa mm. haprarahkasammalta ja okrarahkasammalta. Muuta kasvillisuutta edustavat mm. kurjenjalka, vehka, terttualpi, viitakastikka, metsäalvejuuri ja rentukka. Korpijuotti on erityisesti kaakkoiskulmassa edustava. Pikkulimaskaa kasvaa paikoitellen runsaasti veden pinnalla.
- C) Lähde (vesilain 11§:n mukainen kohde) sekä sen välitön lähiympäristö (metsälain 10§ erityisen tärkeä elinympäristö). Rinteessä sijaitseva lähde antaa noin 2 litraa vettä minuutissa. Lähdeympäristössä kasvaa valtalajina hiirenporrasta ja runsaasti lähdelehväsammalta. Lisäksi lähdeympäristössä kasvaa keuhkosammalta, lehtotesmaa, isoalvejuurta, isolehväsammalta ja korpi-imarretta. Rinteessä kasvaa myös ruderaattilajistoa, muun muassa hevonhierakkaa, leskenlehteä ja siankärsämöä.



Kuva 4: Louhikko (kohde A) Hervannan kampuksen asemakaava-alueen eteläpuolella.

28.7.2020



Kuva 5: Hervannan kampuksen asemakaava-alueen (kaava 8757) eteläpuolelle sijoittuvat luontokohteet.

28.7.2020



Kuva 6: Korpjuotti (kohde B) Hervannan kampuksen asemakaava-alueen eteläpuolella.



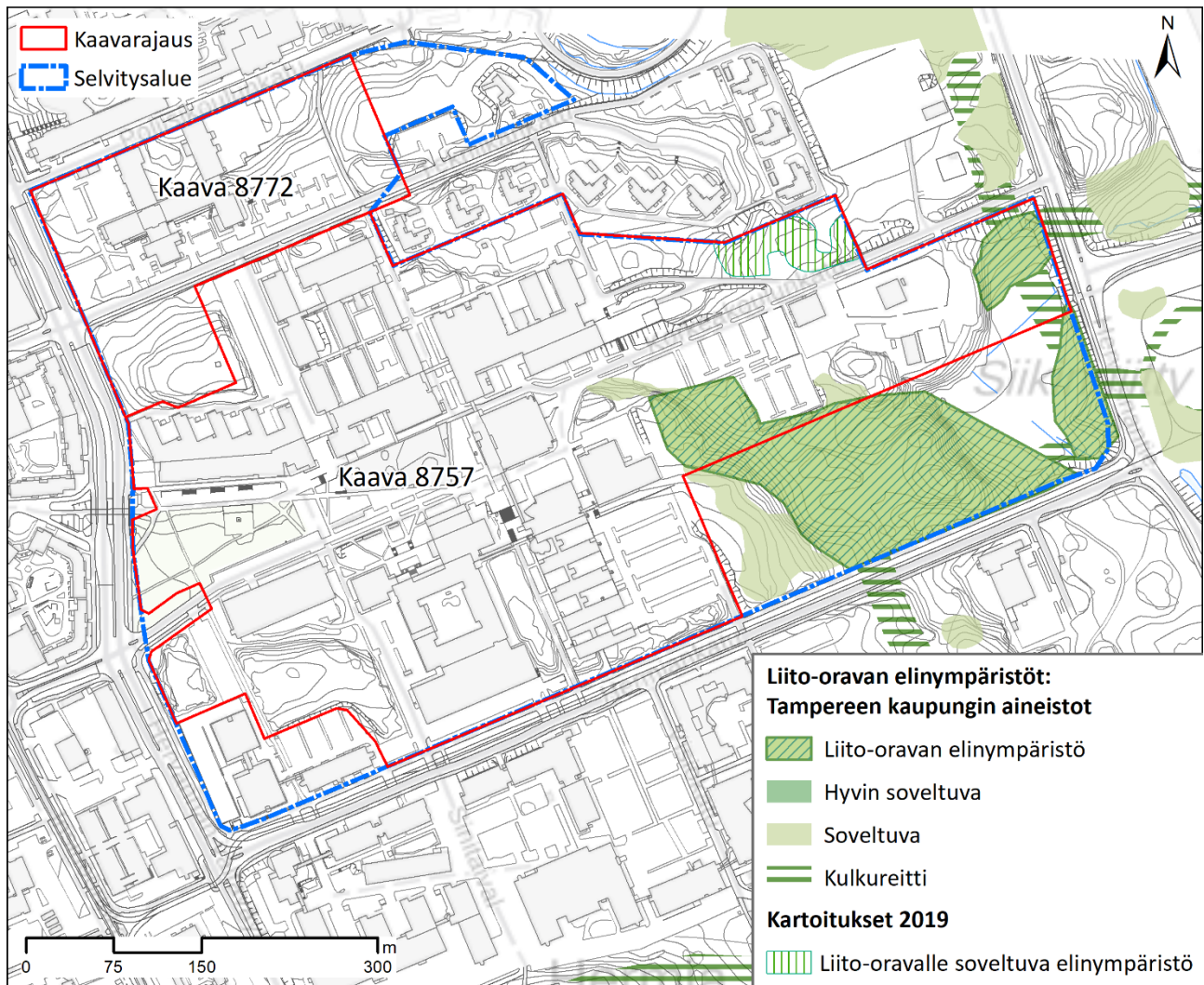
Kuva 6: Lähde sekä lähdeympäristössä kasvavaa lähdelelväsammalta.

28.7.2020

4.2 Liito-orava

Alueella havaittiin kaksi liito-oravan elinympäristöä ja useita liito-oravalle soveltuvia alueita. Elinympäristöt sijoittuvat kaava-alueen kaakkoisosiin ja sen koillis- ja kaakkoispuolille. Kaava-alueelle sijoittui lisäksi runsaasti liito-oravalle soveltuvia aluita, joista osa on tunnistettu aiemmin Tampereen kaupungin liito-oravakartoituksissa. Hervannan kampuksen kaava-alueen itäosaan sijoittuu lisäksi Tampereen kaupungin kantakaupungin liito-oravaselvityksessä tunnistettu elinalue (Tampereen kaupunki 2016), jolta ei kuitenkin vuoden 2020 maastoinventoinneissa havaittu papanoita. Lisäksi kaava-alueen itäreunaan sijoittuu liito-oravan kannalta tärkeä kulkuyhteys.

Vuoden 2019 selvityksissä Hervannan kampuksen kaava-alueen pohjoisreunalla, Korkeakoulunkadun pohjoispuolella rajattiin pienialainen, noin 0,4 hehtaarin laajuinen, liito-oravan elinympäristöksi soveltuva metsäkuvio.

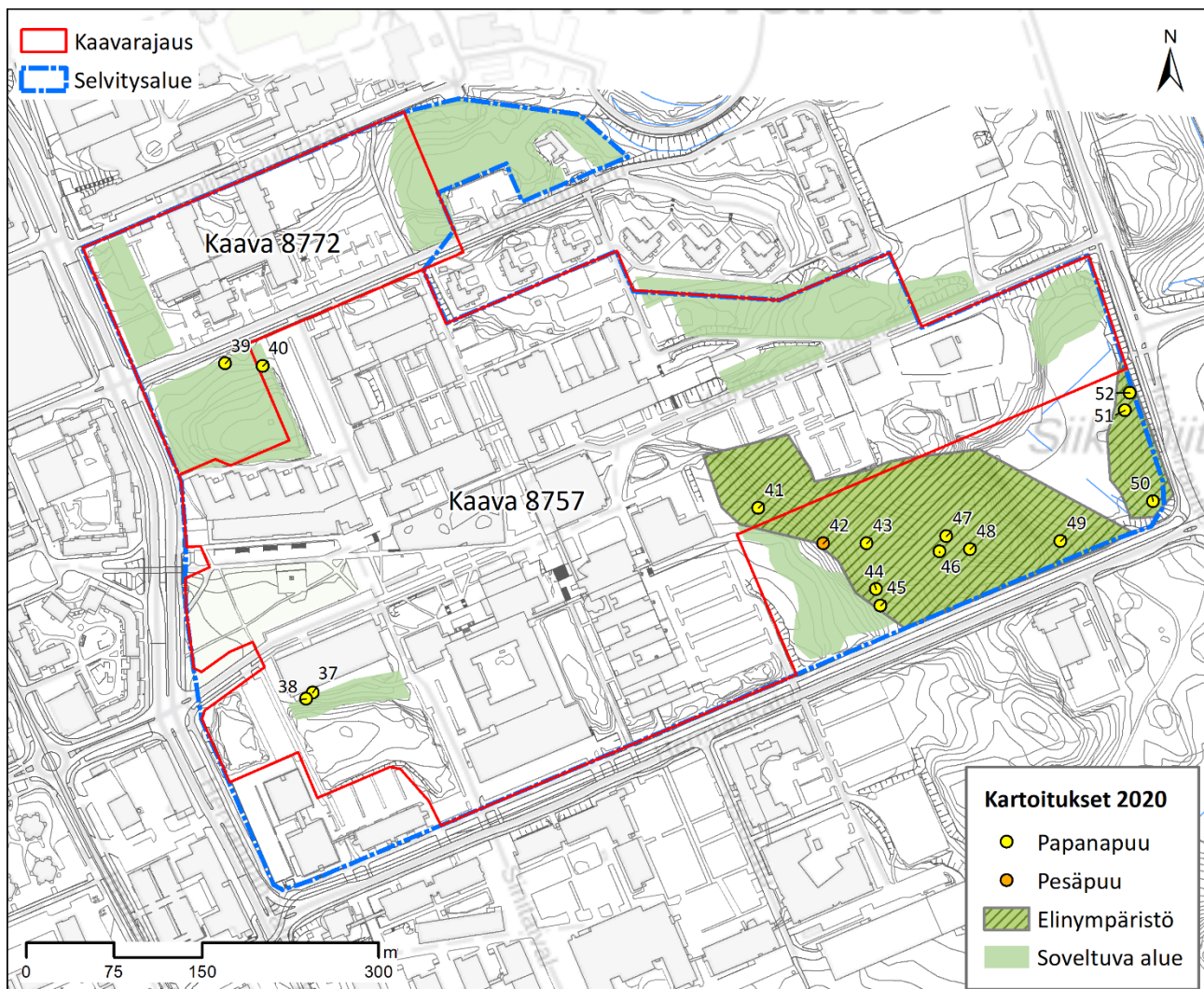


28.7.2020

Kuva 7: Hervannan kampuksen asemakaava-alueelle (kaava 8757) sijoittuvan liito-oravalle soveltuvan elinympäristön raja- ja aiemmin tunnistetut liito-oravan elinympäristöt (Tampereen kaupunki 2016).

Toukokuussa 2020 tehdyssä maastotarkastelussa havaittiin selvitysalueella yhteensä kaksi elinaluetta ja useita liito-oravalle soveltuvia alueita (kuva 8). Kuvassa esitettyjen papana- ja pesäpuiden ominaisuudet on esitetty taulukossa 1. Kuvan 8 ja taulukon 1 numerointi vastaavat toisiaan.

Maastotarkasteluissa havaitut elinalueet sijoittuvat selvitysalueen kaakkoisosiin. Elinalueista suurempi on noin 3,1 ha kokoinen ja pienempi noin 0,4 ha kokoinen. Elinalueet sijoittuvat yhtenäiselle, suurehkolle, luonteeltaan luonnotilaistuvalla kangasmetsäkuviolle. Kuvion puusto on varttunutta sekametsää, ja sillä sijaitsee runsaasti kelo- ja lahoppuuta. Varttuneen kuusen seassa kasvaa järeitä haapoja ja rauduskoivuja (kuva 9). Suuremmalta elinalueelta havaittiin yksi todennäköinen pesäpuu (kuva 10).



Kuva 8: Hervannan ja Hervannan kampuksen selvitysalueella vuoden 2020 kartoituksessa havaitut papanapuu (keltaiset pallot), pesäpuu (oranssit pallot), liito-oravan elinympäristöt (vinoviivainen alue) ja liito-oravalle soveltuvat alueet (vihreä alue).

28.7.2020

Elinalueiden lisäksi havaittiin selvitysalueella liito oravalle soveltuvia, tällä hetkellä asumattomilta vaikuttavia alueita. Kahdella näistä havaittiin liito-oravan jätöksiä, mutta koska papanapuita havaittiin alueilla vain muutama, eikä kolo- tai pesäpuita havaittu, voivat jätökset olla tilapäisesti alueen läpi kulkevien koiraiden jättämiä. Selvitysalueilla havaituilla liito-oraville soveltuvilla alueilla sijaitsee järeitä kuusia ja ravinnoksi soveltuvia lehtipuita ja järeitä haapoja.

Taulukko 1: Selvitysalueella havaitut papana- ja pesäpuut. Puut on numeroitu juoksevasti havaintoajan ja -paikan mukaan, ja seuraa kuvan 8 numerointia. Puiden alla havaittujen papanoiden määrä, puulaji, rinnankorkeusläpimitta sekä havaintopäivämäärä on esitetty.

Numero	Tyyppi	Papanamäärä	Puulaji	Halkaisija	Havaintopäivämäärä
37	Papanapuu	5	Haapa	45	25.05.2020
38	Papanapuu	1	Haapa	30	25.05.2020
39	Papanapuu	4	Kuusi	35	25.05.2020
40	Papanapuu	3	Kuusi	30	25.05.2020
41	Papanapuu	10	Haapa	45	29.05.2020
42	Pesäpuu	20	Haapa	40	29.05.2020
43	Papanapuu	20	Kuusi	55	29.05.2020
44	Papanapuu	2	Kuusi	60	29.05.2020
45	Papanapuu	1	Kuusi	55	29.05.2020
46	Papanapuu	10	Kuusi	35	29.05.2020
47	Papanapuu	2	Kuusi	35	29.05.2020
48	Papanapuu	1	Haapa	25	29.05.2020
49	Papanapuu	2	Kuusi	55	29.05.2020
50	Papanapuu	2	Kuusi	45	29.05.2020
51	Papanapuu	1	Kuusi	80	29.05.2020
52	Papanapuu	1	Kuusi	50	29.05.2020



Kuva 9 ja 10: selvitysalueen koillisosan metsäkuvion puustoa ja sillä sijaitseva todennäköinen pesäpuu.

28.7.2020

4.3 Muu eläimistö

Selvitysalueella ei ole lähtötietojen perusteella havaintoja muista uhanalaisista tai muutoin harvalukuisista eläinlajeista (mm. Pirkanmaan ELY-keskus 2020, Lajitietokeskus 2020).

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Tämä eliöstö- ja biotooppiselvitys on laadittu Hervannan kampuksen ja Hervannan alueen asemakaavoitusta varten. Selvitys perustuu kasvillisuus-, luontotyyppi - ja liito-oravakartoitukseen.

Kaava-alueilla esiintyvät luontotyypit ja kasvillisuus ovat alueellisesti ja paikallisesti hyvin tavanomaisia. Alueilla ei ole suojellisesti arvokkaiden luontotyyppien tai kasvilajien esiintymiä tai muita arvokkaita kasvillisuuskohteita, jotka tulisi erityisesti huomioida alueen maankäyttöä suunniteltaessa. Selvityksissä rajatut arvokkaat luontokohteet (korpijuotti, lähde, lähdeympäristö ja louhikko) sijoittuvat kaavoitettavien alueiden ulkopuolelle.

Hervannan kampuksen asemakaava-alueen itäosiin sijoittuu liito-oravan asuttamia elinympäristöjä. Alueella on myös muita liito-oravan elinympäristöiksi soveltuvia metsäkuvioita, joilta ei kuitenkaan ole tehty papanhavaintoja. Alueen itäreunaan sijoittuu myös tärkeä ekologinen yhteys, joka toimii mm. liito-oravan liikkumisreitteinä alueella.

Luonnonsuojelulain 49 §:ssä kielletään EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden jälkeen esiintymän liito-oravat häviävät, eikä alue enää ole liito-oravalle kelvollinen. Hävittämisessä suurin osa sopivan lisääntymis- ja ruokailumetsikön pinta-alasta sekä suurin osa pesäpuista häviää. Liito-oravan lisääntymispaikka häviää myös silloin, jos kaikki latvusyhteydet sopivalle lisääntymis- ja levähdyspaikalle 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 (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Liito-oravan lisääntymiskauden aikana (maaliskuu-heinäkuu) ei tule kaataa puita.

Tässä selvityksessä esitetyt, kaavoitettavalle alueelle sijoittuvat liito-oravan asuttamat elinympäristöt eli lisääntymis- ja levähdyspaikat tulisi säilyttää rakentamattomina ja mahdollisimman luonnontilaisina tämän raportin kuvissa esitettyjen rajausten mukaisesti. Mahdollisuuksien mukaan myös muut liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot on hyvä säilyttää nykytilassaan.

28.7.2020

LÄHTEET

Hotanen, J.P., Nousiainen, H., Mäkipää, K., Reinikainen, A., Tonteri, T. 2018: Metsätyypit -kasvupaikkaopas. Luke, Metsäkustannus. 191 s.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu.

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

Lajitietokeskus 2020: Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HBF.39765> (haettu 12.3.2020).

Maanmittauslaitos 2020: Kartta-aineistot. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. <<https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>>

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esitelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Pirkanmaan ELY-keskus 2020: Hertta –eliölajit tietokanta. Aineistopyyntö 3/2020.

Ramboll 2017: Liito-orava osana yleiskaavan 2040 viherverkkoa 2017. Raportti, 16 s.

Ramboll 2016: Kantakaupungin liito-oravaselvitys 2016. Kantakaupungin yleiskaava 2040. Aineisto: <https://www.tampere.fi/tiedostot/l/duxFmGOGh/Liito_oravaselvitys.pdf >

Selonen, V. & Hanski, I. K. 2004: Young flying squirrels (*Pteromys volans*) dispersing in fragmented forests. – Behavioral Ecology 15: 564–571.

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.

Suomen lajitietokeskus 2018: Lajihavainnot. <<http://laji.fi>>

Tampereen kaupunki 2020: Oskari –karttapalvelu. <https://kartat.tampere.fi/oskari/?login=true>

Tampereen kaupunki 2020: Liito-orava osana yleiskaavan viherverkkoa. Seuranta 2017-2019. Raportti. 32 s.