

Kangasala

OKSALLA YLIMMÄLLÄ

Terveysasema asemakaava nro

711

Liito-oravaselvitys 2025



Kangasalan kaupunki

Ympäristönsuojelu

KLA/1619/53.02/2025

Sisällys

1	Johdanto.....	2
2	Liito-orava.....	3
2.1	Liito-oravan hallinnollinen asema ja uhanalaisuus	4
3	Selvityksessä käytetyt aineistot ja menetelmät	4
3.1	Liito-oravakartoitus keväällä 2025	5
3.1.1	Epävarmuustekijät	5
4	Selvityksen tulokset	5
4.1	Lähtötietojen tarkastelu	5
4.2	Kartoituksen tulokset 2025	6
4.2.1	Alueen kuvaus	6
4.2.2	Selvitysalueen liito-oravahavainnot	9
5	Johtopäätöksiä ja suosituksia kaavoitukselle	11
6	Lähteet	12

Selvityksen on laatinut Kangasalan kaupunki /

Katri Tolonen, ympäristösuunnittelija (FT, EAT) 16.5.2025

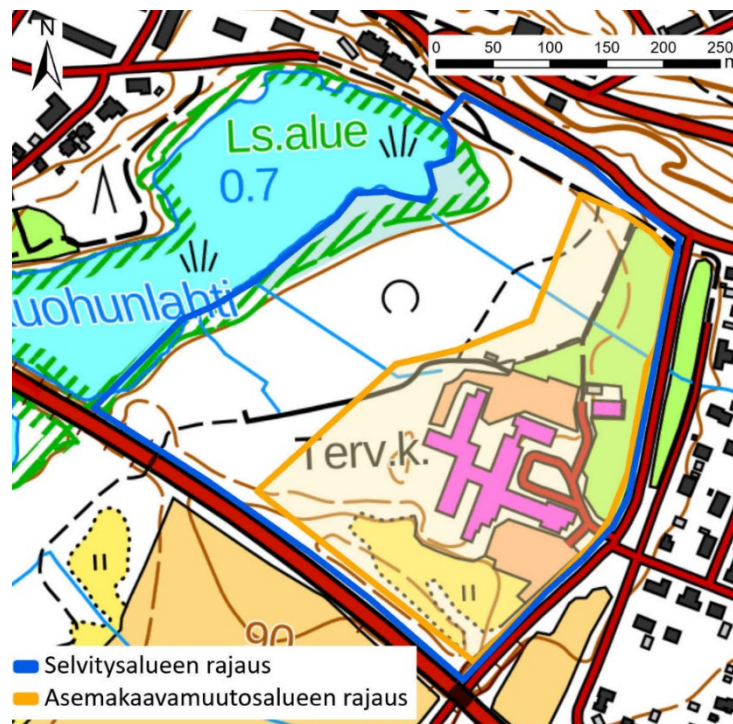
Täydennykset 8.9.2025 ympäristösuunnittelija Heini Koivuniemi ja 25.11.2025 kaava-suunnittelija Marjut Ahponen.

Valokuvat: Katri Tolonen

1 Johdanto

Kangasalan kaupungissa on vireillä Terveyskeskuksen alueen asemakaavamuutos, Terveysaseman asemakaava nro 711. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa terveyskeskuksen laajeneminen sekä tutkia mahdollisuuksia sijoittaa alueen pohjoisosaan terveyskeskusta tukevia toimintoja. Kaava-alue sijaitsee Kangasalan keskustan itäpuolella ja rajautuu idässä Herttualantiehen ja lännessä Kirkkojärven Kuohunlahden rantametsään. Kaava-alue on pinta-alaltaan noin 7 hehtaaria, ja alue on pääosin terveyskeskuksen aluetta ja rakennettua puistoa. (kuva 1)

Kirkkojärven rantametsistä on havaintoja liito-oravista ja niiden elinympäristöistä. Rantametsät toimivat myös liito-oravalle tärkeinä ekologisina käytävinä. Koska Kirkkojärven rantametsiin yhteydessä olevaa puustoa esiintyy myös vireillä olevalla kaavamuuotosalueella, on kaavamuuotosalue ja Kuohunlahden rantametsä tarpeen kartoittaa liito-oravan esiintymisen varalta, jotta laji voidaan ottaa kaavan suunnittelussa tarvittaessa huomioon. Liito-oravan selvitysalue on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Asemakaavamuutos alueen rajaus sekä liito-oravaselvityksen aluerajaus. Kartta: Maanmittauslaitos

2 Liito-orava

Liito-orava on kuusivaltaisissa sekametsissä viihtyvä laji, joka tarvitsee kolo-puita pesä- ja piilopaikoiksi sekä lehtipuita ravinnoksi. Myös risupesä ja pöntöt soveltuvat pesäpaikoiksi. Laji ei tule hyvin toimeen yksipuolisissa kuusikoissa tai kovin nuorissa metsissä, mutta tiheiden kantojen alueilla sekä taajamissa elinpiirit ovat kuitenkin vaihtelevia. Olennaista on, että alueella on pesäpaikkojen lisäksi ravintoa ja puuston tuomaa suojaa pedoilta ja sääoloilta. Urosten elinpiirit ovat noin 60 hehtaaria ja ne voivat olla osittain päällekkäisiä. Naaraiden elinpiirit ovat noin 8 hehtaaria. Naaraiden elinpiirit ovat erillään toisistaan, mutta yhden koiraan elinpiirin sisällä voi elää useampia naaraita. Liito-oravat elävät keskimäärin pari vuotta. Aikuiset ovat paikkauskollisia. Kun yksilö kuolee, sen reviiri voi jäädä vuosikin tyhjäksi, kunnes reviiri asutetaan uudelleen. Jotta liito-oravien kanta pysyy elinvoimaisena, tulee asuttujen reviirien lisäksi löytyä myös tyhjiä liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä, joille nuoret yksilöt voivat levittäytyä. (Nieminen & Ahola, 2017)

Liito-oravan elinpiiriltä voidaan tunnistaa ydinalueita, joita liito-orava käyttää eniten. Nämä alueet on yleensä merkattu runsain papanamäärin. Elinpiirillä voi olla useita ydinalueita. Ydinalueet ovat usein kuusivaltaisia alueita, joilta löytyy myös pesäpuiksi sopivia puita. Ydinalueet ovatkin usein yhtä kuin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat. Ydinalueet voivat olla myös lehtipuuvallaisia ruokailualueita, joissa kasvaa runsaasti leppää, haapaa, koivua ja muuta lehtipuustoa. Ydinalueiden pinta-ala vaihtelee. Joissain tutkimuksissa on ydinosan laajuuden todettu vaihtelevan välillä 0,04-2,5 hehtaaria, keskimääräisen koon ollessa noin 0,9 hehtaaria (Nieminen & Ahola, 2017). Tuoreessa, vuonna 2023 julkaistussa liito-oravaa ja metsätalouden käytänteitä tutkivassa väitöskirjassa on kuitenkin todettu, että pidemmällä aikavälillä alle 0,24 hehtaarin metsärajaukset ovat liian pienialaisia taatakseen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilymisen, ja että liito-orava-naaraiden säilyvyys paranee lisääntymiseen sopivan metsälaikun koon kasvaessa noin 4–6 hehtaarin kokoon saakka (Wistbacka, 2023).

Lisääntymispaikallaan liito-orava saa poikasensa ja levähdyspaikallaan yöaktiivinen eläin levähtää päivänsä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpaikan sekä pesän välittömässä läheisyydessä olevat suojaa ja ravintoa tarjoavat puut siinä mittakaavassa, että yksilö voi käyttää lisääntymis- ja levähdyspaikkaa menestyneesti. (Nieminen & Ahola, 2017)

Liito-oravan tulee kyetä liikkumaan elinpiirinsä sisällä olevien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä muiden ydinalueiden välillä. Kulkuyhteydet ovat tärkeitä myös nuorille omaa reviiriään etsiville yksilöille. Yhteyksinä voivat toimia varttuneiden metsien lisäksi myös puustoltaan nuoremmat metsät, kunhan latvus yltää yli 10 metriin. Liito-orava voi tarvittaessa myös ylittää liitämällä keskimäärin noin 20-30 metriä leveiden aukeiden yli. Liidon pituuteen vaikuttaa sekä puuston korkeus että maaston korkeuserot.

2.1 Liito-oravan hallinnollinen asema ja uhanalaisuus

Liito-orava on Suomessa luonnonsuojelulain 75 §:n mukaan uhanalaiseksi säädetty laji. Liito-orava on myös luonnonsuojelulain 78 §:n 1 momentissa tarkoitettu Euroopan unionin tiukkaa suojelua edellyttävä eliölaji. Tiukkaa suojelua edellyttävään eläinlajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Liito-orava on viimeisimmässä Suomen lajien uhanalaisuuden arvioinnissa luokiteltu vaarantuneeksi (Hyvärinen ym. 2019).

3 Selvityksessä käytetyt aineistot ja menetelmät

Ennen maastokartoituksia tarkistettiin Kangasalan kaupungin omat luontotiedot alueen aikaisempien liito-oravaselvityksien ja havaintojen varalta. Samoin tarkistettiin Lajitietokeskuksen viranomaisportaalista selvitysalueelle mahdollisesti sijoittuvat liito-oravahavainnot.

3.1 Liito-oravakartoitus keväällä 2025

Selvitysalueetta kartoitettiin kahtena päivänä, 26.3. sekä 1.4.2025.

Kartoitus toteutettiin viranomaisohjeistuksen (Nieminen & Ahola, 2017) mukaisesti. Alue kierrettiin jalan ja alueelta etsittiin liito-oravan papanoita puiden, erityisesti sekä kuusien että lehtipuiden tyviltä, ja tarkkailtiin puita mahdollisten kolojen, risupesien sekä pönttöjen varalta.

3.1.1 Epävarmuustekijät

Kartoitukset suoritettiin viranomaisohjeistuksen mukaisesti huhti-maaliskuun vaihteessa ja kartoituksien aikaan maa oli pitkälti jo vapaa lumipeitteestä. Liito-oravan papanat olivat siten hyvin havaittavissa maastossa. Kuitenkin, koska liito-oravien esiintyminen alueella voi vaihdella vuodesta ja vuodenajasta toiseen, kuvaa nyt tehty kartoitus kartoitushetken tilannetta.

4 Selvityksen tulokset

4.1 Lähtötietojen tarkastelu

Saatavilla olevien lähtötietojen (kaupungin luontotiedot, viranomaisportaali) mukaan, selvitysalueelta ei ole tehty havaintoja liito-oravista.

Lähimmät viranomaisportaalien kirjatut liito-oravahavainnot on tehty Kuo-hunlahden pohjoispäädystä vuonna 2021 Myllystenpohjantien kerrostalojen edustan puista (kuva 5). Lähimmät kaupungin luontotietoihin kirjatut havainnot lajista on tehty vuonna 2015 Herttualan osayleiskaavan luontoselvityksien yhteydessä tehdyissä kartoituksissa Kirkkojärven itärannalta Restaurannan edustalta (Ramboll, 2015). Havaintoalue on luonnonsuojelualuetta. Kyseisessä selvityksessä Kirkkojärveä ympäröivien rantametsien on todettu toimivan myös liito-oravan ekologisinä käytävinä (kuva 5). Samoin on todettu myös Tampereen kaupunkiseudun viherrakenne-selvityksessä (2019).

4.2 Kartoituksen tulokset 2025

4.2.1 Alueen kuvaus

Selvitysalueella sijaitsevan asemakaavamuutoksen alueelle sijoittuu terveyskeskuksen rakennukset sekä parkkialuetta. Muu kaavan alue, etenkin kaava-alueen pohjoispuolella ja itäreunalla on pitkälti hoidettua puistoaluetta. (kuva 2) Kaava-alueen etelä- ja lounaisosissa on selvemmin näkyvissä alueen historia vanhana viljelysmaana. Pohjoispäädyssä kasvaa harvahkoa puustoa niityksi kehittyneellä alueella ja lounaiskulman paikoin ryteikköisessä maastossa on nähtävissä vielä vanhoja sarkaojien uomia. Terveyskeskuksen alueen ja Lahdentien välissä kasvaa kaistale paikoin melko tiheääkin puustoa ja joitain järeähköjen puiden ryhmiä. (kuva 3).



Kuva 2. Terveyskeskuksen puistomaista piha-aluetta.



Kuva 3. Kaavamuutosalueen etelä- ja lounaisosan puustoa ja ryteikköä.

Asemakaavamuutosalueen ulkopuolisella selvitysalueella, etenkin selvitysalueen poikki kulkevan kävelytien ja polun länsipuolella puistomainen metsä vaihtuu Kuohunlahtea reunustavaan tiheämpään puustoon ja lehtipuuvallaiseen metsään. Metsikön puusto on korkealatvuksista, paikoin kuitenkin vielä suhteellisen ohutrunkoista. Valtalajina alueella kasvaa koivu, paikoin myös leppä. Seasta löytyy myös haapaa (kuva 4).

Koko selvitysalueella oli kartoitushetkellä puissa havaittavissa joitain vanhoja lintujen pesien pohjia. Selvitysalueen eteläpuolella ainakin kahteen puuhun on kiinnitetty vanhoja linnunpönttöjä. Selkeitä kolopuita löydettiin yksi koivu selvitysalueen keskivaiheilta kävelypolun varrelta. (kuva 5) Koloja voi kuitenkin aina olla korkealla puiden latvaosissa. Niitä voi muodostua alueelle vuosittain myös uusia, sillä alueella esiintyy tikkoja. Kokonaisuutena selvitysalueen metsäiset alueet runsaine lehtipuustoineen soveltuvat todennäköisesti hyvin osaksi liito-oravan elinaluetta erityisesti ruokailualueina.



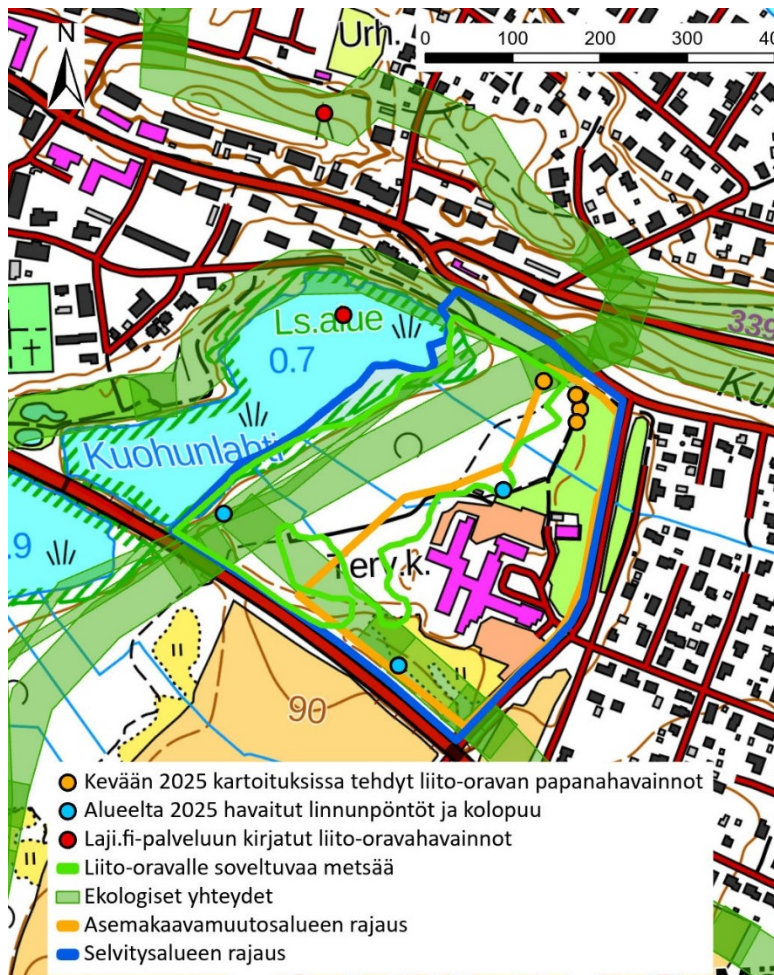
Kuva 4. Terveyskeskuksen puistomainen piha-alue vaihtuu Kuohunlahden rantaa kohden lehtipuuvalliseksi metsäksi.



Kuva 5. Selvitysalueelta havaittiin ainakin kaksi linnunpönttöä sekä yksi koivu, jossa oli selkeästi nähtävissä olevia koloja. Puiden tyviltä ei kuitenkaan löytynyt liito-oravan papanoita.

4.2.2 Selvitysalueen liito-oravahavainnot

Selvitysalueen kartoituksissa löydettiin tuoreita liito-oravan papanoita yhteensä neljän puun tyveltä selvitysalueen pohjoispäädystä (kuvat 6 ja 7). Papanoita löytyi vähäiset määrät alueella kulkevaa kävelytieta reunustavien leppien tyviltä, yhden puistomaisen alueen reunalla olevan koivun tyveltä ja yhden metsän puolella olevan lepän tyveltä (kuva 8). Papanoiduissa puissa tai niiden lähellä olevissa puissa ei ollut havaittavissa koloja, risupesiä tai pönttöjä. Aiemmin mainittu kolokoivu ja linnunpöntöt sijaitsevat yli 100 metrin päässä papanoiduista puista. Löydetyt papanamäärät olivat vähäiset. Vähäiset papanamäärät viittanevatkin liito-oravan käyttävän aluetta nykyisellään todennäköisesti liikkumiseen ja ruokailuun.



Kuva 6. Selvitysalueen liito-oravahavainnot. Kartta: Maanmittauslaitos. Liito-oravalle soveltuvan metsän rajauksessa on maastohavaintojen lisäksi hyödynnetty alueen ilmakuvaa sekä Metsäkeskuseen avoimia metsävaratietoja, kuten Hila-aineistoa sekä latvumalli-aineistoa (Metsäkeskus, 2025)



Kuva 7. Selvitysalueen havainnot ilmakuvan päällä. Ilmakuva: Maanmittauslaitos.



Kuva 8. Kaavamuutosalueella kulkevaa kävelytieta reunustavien kahden lehtipuun tyveltä löytyi liito-oravan papanoita. Papanoita löytyi myös alarivillä kuvassa olevan koivun tyveltä.

5 Johtopäätöksiä ja suosituksia kaavoitukselle

Selvitysalueelta ei löydetty liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkittavia pesäpuita. Alueen pohjoispäädystä löytyneet muutamat maltillisesti papanoidut puut osoittavat liito-oravan kuitenkin liikkuvan alueella. Liito-orava hyödyntänee Kuohunlahden lehtipuuvaltaista rantametsää ruokailualueena. Ruokailuun soveltuvaa lehtipuustoa onkin koko selvitysalueella suhteellisen paljon ja laaja-alaisesti. Saadessa kehittyä edelleen, rantametsän soveltuvuus myös liito-oravan pesintään todennäköisesti parane.

Liito-oravan liikkumiseen ja ruokailuun soveltuvaa metsää kasvaa myös suunnitellulla asemakaavanmuutoksen alueella. Nämä kaavamuutosalueen puustoiset alueet muodostavat kuitenkin suhteellisen pienen osuuden koko selvitysalueen puustosta, joten näiden alueiden mahdollisella rakentamisella ei todennäköisesti ole merkittävästi heikentävää vaikutusta koko selvitysalueen soveltuvuuteen toimia liito-oravan elinympäristönä myös jatkossa. Kartoituksissa havaitut papanapuut sijoittuvat kuitenkin kaavamuutosalueelle. Näiden havaintojen pohjalta on suositeltavaa jatkossakin säilyttää kaavamuutosalueen pohjoisosassa puistomaista aluetta ja etenkin lehtipuiden turhaa kaatamista tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää. Kaava-suunnittelussa tulee myös huomioida kaava-alueen eteläosissa Lahdentien vartta kulkeva luode-kaakkosuuntainen ekologinen käytävä.

Tiedot liito-oravan esiintymisestä alueella on hyvä päivittää keväällä 2026 maastokäynnillä alueelle ja mikäli suunnitellun kaavan toteutumiseen kuluu useampi vuosi aikaa, voi alueen liito-oravatilanne olla tarpeen tarkistaa vielä uudelleen.

6 Lähteet

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

Metsäkeskus (2025) Paikkatietoaineistot. <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/paikkatietoaineistot>

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

Ramboll (2015) Herttualan osayleiskaava luontoselvitys. Viite 1510020424. 29.10.2015. Ramboll Oy. Raportti.

Wistbacka, R. (2023) Monitoring and conservation of endangered siberian flying squirrel (*pteromys volans*) populations. Implications for sustainable forest management. Acta Univ. Oul. A 781, 2023. Väitöskirja