

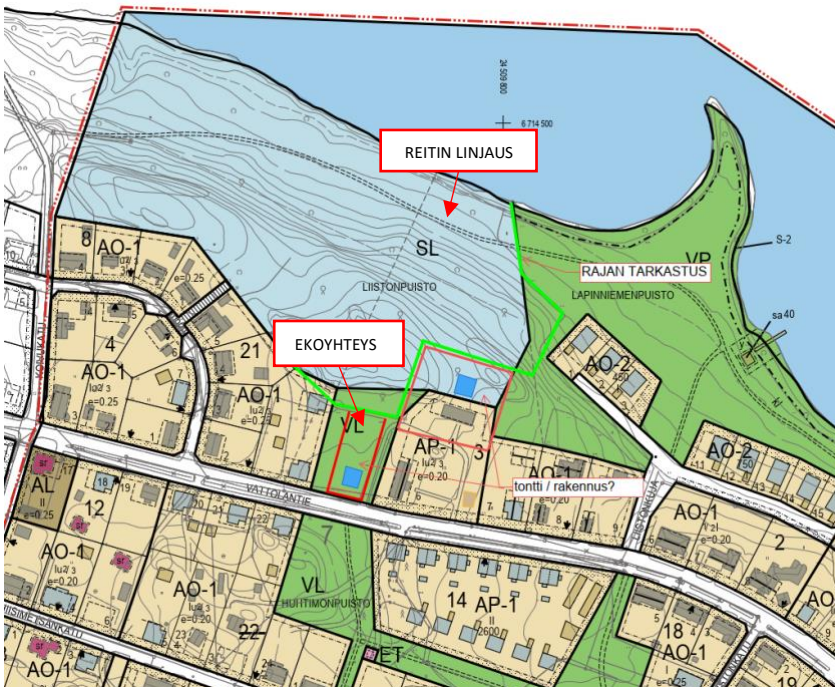
LIISTONPUISTON LUONTOLAUSUNTO

Tämä lausunto on luonnos 1.3.2020 ja liito-oravien osalta sitä tulee täydentää vielä toisella maastokäynnillä maaliskuun aikana.

Tämä luontolausunto koskee Liistonpuiston aluetta osana Vattola II (217) asemakaavaehdotusta. Luontolausuntoa varten tehtiin maastokäynti kohteelle 29.2. Maastokäynnin aikana tarkistettiin rakentamisalueen laajentamista puiston länsiosassa, ekologista yhteyttä Liistonpuistosta etelään ja virkistysreitin linjaamista. Luontolausunnon yhteydessä pyydettiin laatimaan myös tarkennetut liito-oravien elinympäristörajaukset ja toimittamaan mahdolliset uudet papana- ja pesäpuuhavainnot koko Liistonpuiston alueelta.

Luontolausunnon on laatinut Laura Ahopelto (FM, luontokartoittaja EAT, Ympäristökonsultointi Laura Ahopelto tmi.).

Kuva 1. Luontolausunnossa tarkasteltiin Liistonpuiston aluetta, joka on kaavassa merkinnällä SL.



Liito-oravatilanteen tarkistus

Liito-orava vaatii elinympäristöltään järeitä lehtipuita lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi (pesäpuiksi) sekä järeitä kuusia suojapuiksi. Lisäksi liito-orava tarvitsee lehtipuustoa ravinnokseen ja järeää yleensä vähintään 10 metristä puustoa kulkureiteikseen. Liito-oravan elinpiirien koko vaihtelee keskimäärin naaraiden 4-6 hehtaaria koiraiden 60 hehtaariin (Hanski 2016). Tyypillisesti liito-oravien elinpiireille sijoittuu yksi tai useampi ydinalue, joilla sijaitsee liito-oravien pesäpuita. Ydinalueet ovat liito-oravan elinpiirin tärkeimpiä osia, joilla liito-oravat viettävät suurimman osan ajastaan. Liito-oravalla on oltava elinpiirillään/ydinalueillaan useampia kolovaihtoehtoja, sillä lajin on todettu vaihtavan koloa tasaisin väliajoin mm. petojen ja loiseläinten välttämiseksi (Hanski 2016). Liito-oravan ydinalueen sijoittumista ja elinpiirin laajuutta on mahdollista arvioida papanahavainnointiin perustuvalla kartoituksella sekä arvioimalla puuston laatua ja rakennetta. Liito-orava ei kuitenkaan merkitse koko elinpiiriään papanoilla, joten elinpiiriin lukeutuu

tyypillisesti myös metsikkökuvioita, joilta ei löydy papanoita lainkaan. Tarkkaa tietoa liito-oravien todellisuudessa käyttämistä kulkureiteistä ei voida antaa papanahavainnointiin perustuvalla kartoituksella, joten kulkuyhteydet ovat asiantuntija-arvioita.

Lähtötiedot ja maastotyöt 2020

Alueelle laadittiin vuonna 2017 luontoselvitys ja sen osana liito-oravaselvitys (Ahopelto 2017). Tällöin Liistonpuiston alueelta tunnistettiin liito-oravien ydinalue, jonka laajuudeksi rajattiin yli 5 ha. Alueelta tunnistettiin tällöin yksi asuttu pesäpuu, lukuisia papanapuita ja lisäksi kolopuita, joita ei tulkittu papanahavaintojen puuttumisen vuoksi pesäpuiksi.

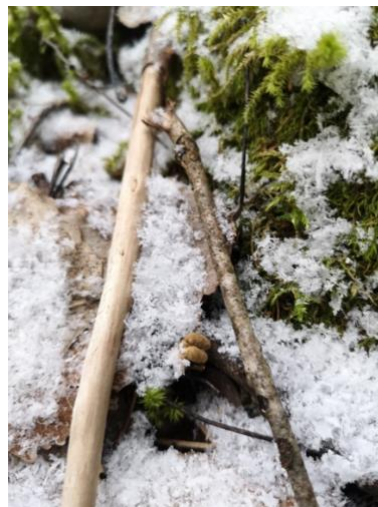
Luontolausunnon yhtenä tavoitteena tarkentaa liito-oravien ydinaluerajausta, jotta myös asemakaavan SL-alueen rajausta saataisiin tarkoituksenmukaisesti tarkennettua ja liito-oravatietoja hyödynnettyä myöhemmin alueen suojelun taustatietoina.

Luontolausunnon yhteydessä sovittiin, että maastokäynnillä 29.2. tarkistetaan alueen tiedossa olevat liito-oravan pesä- ja kolopuut, minkä lisäksi tehdään täydentävä maastotarkistus myöhemmin maaliskuussa. Tehdyt papana- ja kolopuuhavainnot kirjattiin ylös GPS-paikantimella. Liito-oravatilanteen tarkistamiseen liittyy kuitenkin epävarmuustekijöitä, minkä vuoksi lausunnon liito-oravaa koskevat tulkinnot pohjautuvat 29.2. maastokäynnin papanahavaintojen lisäksi erityisesti puuston laadun tarkasteluun sekä vuoden 2017 havaintoihin.

Epävarmuustekijät johtuvat Etelä-Suomen lauhasta talvesta ja koskevat liito-oravien inventointia laajemmin mm. Uudenmaan alueella vuonna 2020. Kosteaa, sateista ja lumetonta talvi on vaikeuttanut merkittävästi liito-oravan papanoiden löytämistä. Liito-oravien nykyinen kartoituskäytäntö eli papanahavaintojen etsiminen perustuu siihen, että normaaleina lumisina ja pakkastalvina liito-oravan papanoita kertyy talven yli puiden alle ja papanat ovat keväällä havaittavissa. Nyt sateinen ja lumeton talvi on aiheuttanut sen, että suurin osa papanoista liukenee sitä mukaa, kun niitä kertyy eikä näin ollen pystytä luotettavasti tunnistamaan liito-oravien käyttämää metsäaluetta. Lisäksi lauantaina 29.2. jolloin maastokäynti tehtiin, tuli yllättävä lumisade, joka peitti puiden tyvet ja vaikeutti näin ollen vähäistenkin papanoiden löytymistä. Tämän vuoksi on tarpeen tehdä kohteelle vielä toinen maastokäynti myöhemmin maaliskuussa.



Kuva 2. Lumisateen vuoksi papanoiden havaitseminen oli maastokäynnillä 29.2. hankalaa.



Kuva 3. Tuoreita kellertäviä papanoita puun tyvellä.

Havainnot 2020

Liistonpuiston metsikkö soveltuu puuston rakenteeltaan lähes kauttaaltaan liito-oravalle elinympäristöksi. Alueella on lukuisia järeitä haapoja, joissa on liito-oravalle lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivia koloja, järeitä kuusia ja eri-ikäisrakenteista puustoa suojapuiksi ja ravinnoksi sopivia lehtipuita, kuten haapoja, leppiä ja koivuja. Alueen keskiosissa on myös laajempi puuton aukko/aukkoinen alue, jossa kasvaa nuorta lehtipuutaimikkoa, aukko jakaa liito-oravan kannalta metsäalueen kahtia. Aukko on syntynyt todennäköisesti luontaisesti puiden kaatuessa, mutta kuviolta on myös aikoinaan harvennettu puustoa.



Kuva 4. Sama haapa todettiin papanahavaintojen perusteella asutuksi pesäpuuksi vuosina 2017 ja 2020.

Vuonna 2017 alueelta tunnistettiin yksi asuttu pesäpuu ja 29.2.2020 maastokäynnillä sama puu todettiin papanahavaintojen perusteella asutuksi. Pesäpuu sijaitsee järvelle viettävässä rinteessä. Sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee kaksi muutakin kolopuuta, joista toinen oli uusi havainto. Pesäpuuta ympäröivä metsäkuvio on lehtipuuvaltainen (haapa, raita, koivu, leppä), mutta läheisyydessä kasvaa muutamia yksittäisiä kuusia.

29.2. maastokäynnillä tarkistettiin myös, onko Liistonpuiston alueelle syntynyt uusia pesäpuita, eli löytyykö vuonna 2017 havaittujen kolopuiden alta papanoita ja ei löytynyt. Tästä ei kuitenkaan voida suoraan tulkita, etteivätkö kolopuut voisi olla liito-oravien käytössä. Yksi vuoden 2017 kolopuista oli kaatunut.

29.2. maastokäynnillä havainnointiin satunnaisesti myös muita potentiaalisia papanapuita ja tehtiin muutamia papanapuuhavaintoja samoilta alueilta, kun vuoden 2017 selvityksessä. **Tähän täydennetään loput liito-oravahavaintotiedot vuodelta 2020, kun toinen maastokäynti maaliskuussa on tehty.**



Kuva 5. Pesäpuu sijaitsee järvelle viettävän rinteiden reunalla. Sen ympäristö on lehtipuuvaltaista metsää. Alueella on järeitä haapoja sekä muutamia kookkaita kuusia.



Kuva 6. Alueen länsiosassa on erinomaisesti liito-oravalle ydinalueeksikin soveltuvaa metsikköä. Alue on osa liito-oravan elinpiiriä ja siellä on runsaasti ravinnoksi sopivia lehtipuita ja pesäpuiksi sopivia kolopuita.

Elinympäristörajaukset 2020

Perustuen vuosien 2017 ja 2020 liito-oravahavaintoihin ja metsän rakenteen tarkasteluun, voidaan todeta, että **lähes koko Liistonpuiston metsäalue on liito-oravan elinpiiriä**, vaikka tätä ei papanahavainnoin voida todentaa. Oheiseen karttaan (kuvat 7-8) on tarkennettu vuoden 2017 aluerajausta ja rajauksessa on painotettu elinpiirin ydinaluetta. Nyt laadittu ydinalue- ja elinpiirirajaus ovat pinta-alaltaan yhteensä 5,4 ha, josta ydinalueen pinta-ala on n. 2 ha. Metsäalueen koosta ja sijainnista päätellen, on hyvin todennäköistä, että metsäalueella sijaitsee ainakin yhden liito-oravanaaraan elinpiiri, minkä lisäksi alue voi olla osa liito-oravakoiraiden elinpiiriä. Liito-oravanaaras ei siedä elinpiirillään muita naaraita, minkä vuoksi näin eristäytyneelle metsäkuviolle tuskin on tilaa kahden naaraan elinpiirille.

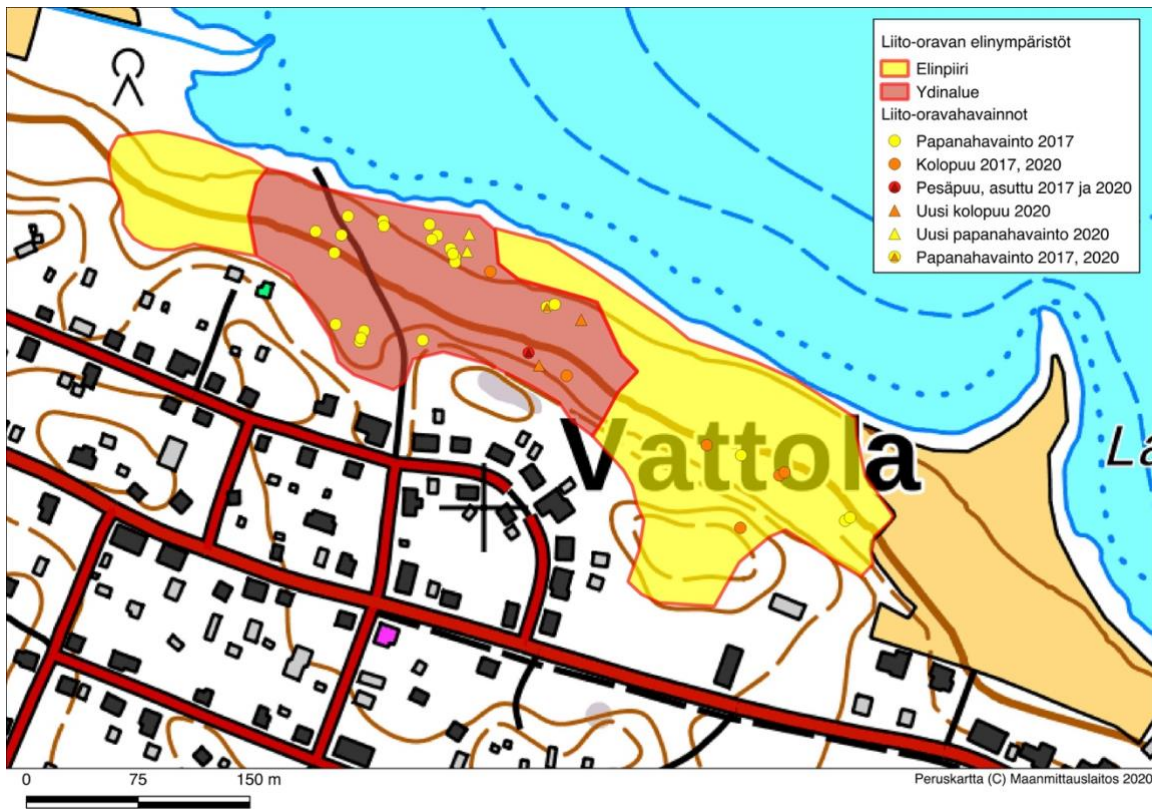
Elinpiirin **ydinalueeksi** rajattu alue on pesäpuuta ympäröivä metsikkökuvio ja kuvio, jolta on havaittu runsaiten papanapuita. Ydinalueelle sijoittuu näin ollen pesäpuun lisäksi sopivia kolopuita, ruokailualueita ja suojapuustoa. Ydinalueelta havaittiin sama pesäpuu asutuksi, kun vuoden 2017 selvityksessä ja lisäksi ydinalueella on muita kolopuita, jotka voivat olla liito-oravan käytössä. Ydinalueelta on tehty lukuisia papanapuuhavaintoja ja vuonna 2020 havaittiin myös tuoreita jätöksiä, mikä kertoo, että alue on liito-oravan aktiivisessa käytössä. Itäpuolelta ydinalue rajautuu taimikkoaukkoon ja rantavyöhykkeen nuorempaan lehtipuustoon. Länsipuolelta ydinalue ulottuu kuusivaltaiseen metsikköön, jossa kasvaa joukossa järeitä haapoja.

Kartan keltaiset aluerajaukset kuvaavat liito-oravan **elinpiiriä** eli aluetta, jota liito-orava todennäköisesti käyttää. Lännen puoleinen elinpiiri on jatketta ydinaluerajaukselle ja on puuston rakenteeltaan kuusivaltaista. Alueen on osa metsäistä kulkuyhteyttä länteen. Idän puoleinen elinpiirirajaus oli vuoden 2017 selvityksessä rajattu osaksi ydinaluetta ja nytkin se kytkeytyy ydinalueeseen, mutta vaihettumisvyöhykkeessä sijaitsee avoimempi aukkoisen taimikkoalue. Alue on edelleen ydinalueeksi erinomaisesti soveltuva, mutta todennäköisesti alueen suurin merkitys on toimia liito-oravan ruokailualueena ja lisäksi puusto mahdollistaa kulkuyhteydet järven rannan myötäisesti ja ekologista yhteyttä myöten kaakkoon.

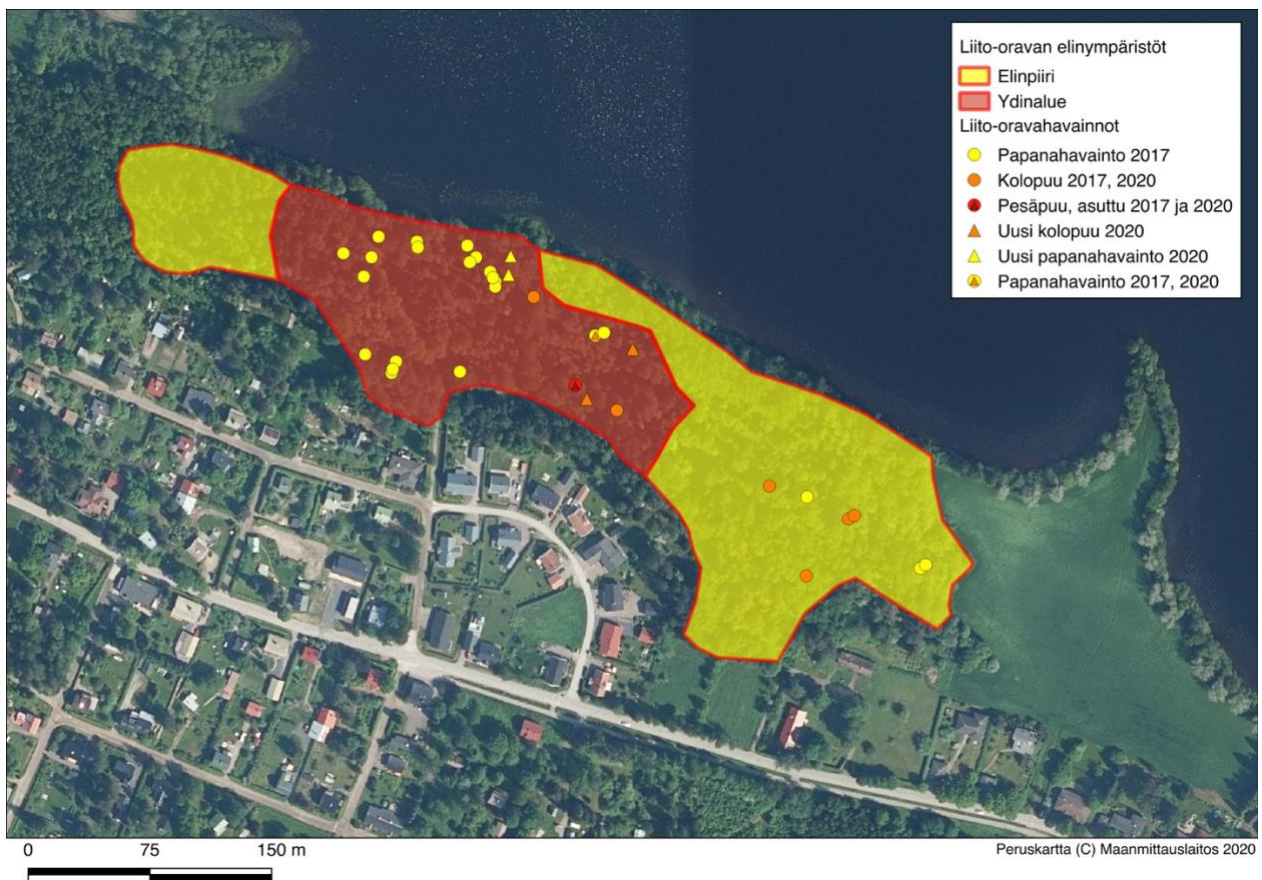
Liistonpuisto on hieman eristyksissä laajemmista metsäalueista, minkä vuoksi nykyisten kulkuyhteyksien turvaaminen alueelta on äärimmäisen tärkeää. Vuoden 2017 selvityksessä on esitetty alueen kulkuyhteydet ja niiden osalta tilanne ei ole muuttunut. Ainoa metsäinen ja erityisen laadukas kulkuyhteys on länteen suuntautuva metsäinen kulkureitti. Kaikki muut yhteydet ovat edelleen heikkoja joko kapeuden tai reitin pituuden johdosta.

Johtopäätökset ja suositukset

Asemakaavoituksessa tulee huomioida liito-oravan ydinalue ja elinpiiri kokonaisuutena, jota ei saa heikentää. Myös kulkuyhteydet tulee säilyttää vähintään nykyisellään. Lakisääteisesti suojeltu lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee ydinalueella. Jotta lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei hävitetä tai heikennetä, ydinalueella ei tule tehdä puustoa heikentäviä toimenpiteitä. Ydinalueelta on kaatunut viimeisten vuosien aikana runsaasti puustoa, minkä johdosta alueelle voisi istuttaa yksittäisiä kuusia. Elinpiirillä on mahdollista tehdä ulkoilureitin rakentamisen yhteydessä yksittäisten puiden kaatoja, jos liito-oravalle tärkeät puut huomioidaan.



Kuva 7. Liito-oravahavainnot, elinpiiri ja sen ydinalue maastokarttapohjalla.



Kuva 8. Liito-oravahavainnot, elinpiiri ja sen ydinalue ilmakuvapohjalla.

Rakentamisalueen laajentaminen puiston länsiosassa

Kaavaehdotuksessa nykyisellään länsiosan rakentamisalue rajautuu metsäalueen reunaan. Maanomistaja on kuitenkin ehdottanut, olisiko rakentamisaluetta mahdollista laajentaa hieman metsäalueen puolelle. Vuoden 2017 luontoselvityksessä rakentamisalueen laajentaminen olisi ristiriidassa liito-oravien ydinaluerajauksen kanssa, mutta vuoden 2020 tarkennetussa rajauksessa päällekkäisyyttä liito-oravan elinympäristöjen kanssa ei ole. Rakennettavaksi ehdotetulla alalla ei ole liito-oravalle tärkeää puustoa eikä se heikennä liito-oravien kulkuyhteyksiä. Mikäli rakentamisalue laajenee ja tulevaisuudessa tulee tarpeita avata maisemaa järvelle, tulee tällöin arvioida tilannetta liito-oravien kannalta.

Ekologinen yhteys

Kaavaan on merkitty ekologinen yhteys Liistonpuistosta etelään. Nykyisellään yhteys on Liistonpuiston ja eteläisen metsäalueen välillä avointa kesantopeltoa, jonka poikki kulkee tammirivi. Yhteyden molemmissa päissä on kookkaampaa puustoa. Yhteyden leveys on nykyisellään n. 60 metriä.

Ekologinen yhteys nykyisellään toimii esimerkiksi riistaeläinten reittinä, mistä on myös useita asukashavaintoja. Tammirivin johdosta reitillä on teoreettinen mahdollisuus toimia myös liito-oravan kulkuyhteytenä, mutta tästä ei ole näköhavaintoa eikä tätä ole papanahavainnoin todettu. Liito-oravan näkökulmasta reittivaihtoehto on suojaton erityisesti talviaikaan puiden ollessa lehdettömiä.

Kaavaa varten on pohdittu, voisiko ekologista yhteyttä kaventaa ja sijoittaa yhden rakentamispaikan reitin itäpuolelle. Kaavassa on lisäksi jo sijoitettu kaksi uutta tonttia reitin länsipuolelle. Jos tontit rakentamisineen toteutetaan, reitin leveydeksi jää noin 20 metriä. Yhteys siis heikentyy, mikäli lisärakentaminen toteutuu. Tällöin suositukseni on, että tammirivin yhteyteen istutetaan täydentävää puustoa ryhmittäin, jotta kulkuyhteydestä saa suojaisamman eikä puustoinen yhteys jäisi vain puuriviksi. Erityisesti kuusten ja nopeasti kasvavien lehtipuiden (kuten haavan) istuttaminen tekisi reitistä myös liito-oravalle suojaisamman.



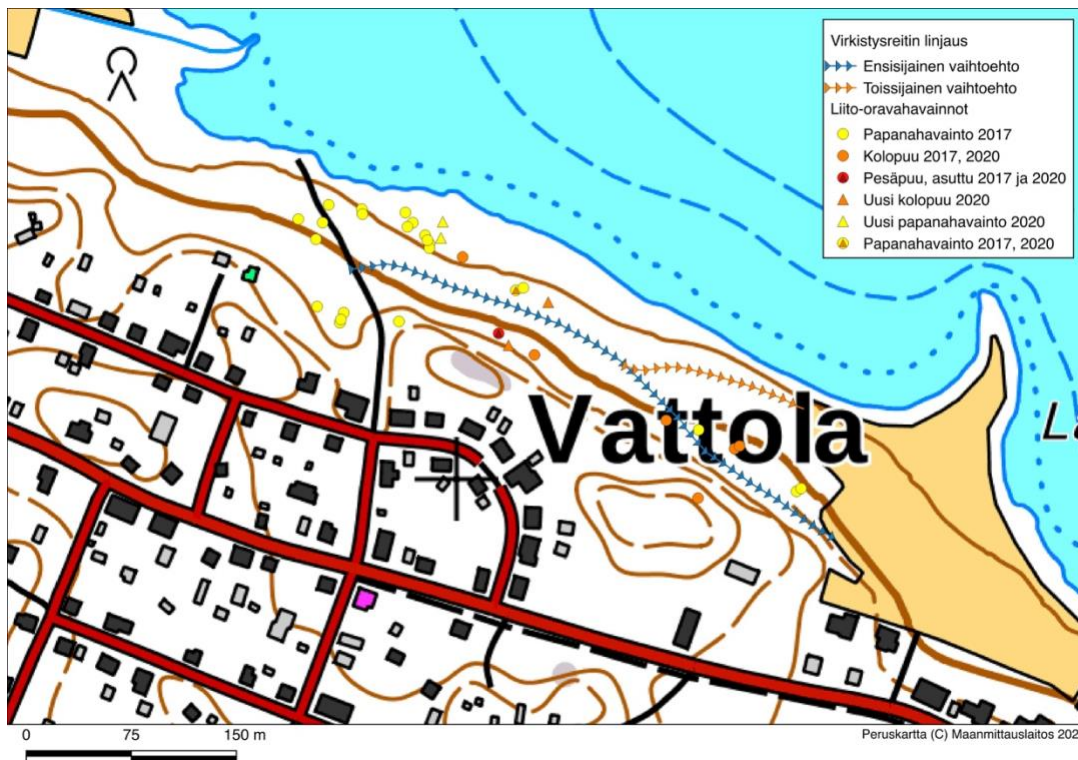
Kuva 9. Ekologinen yhteys nykyisellään on avointa kesantopeltoa, jonka poikki kulkee tammirivi.

Virkistysreitin sijoittaminen

Liistonpuistossa on liito-oravan lisäksi runsaasti muita luontoarvoja, kuten lehtoa, noro, järeitä lehtipuita ja runsaasti eri-ikäistä lahpuuta. Alueen poikki suunniteltu virkistysreitti tulee sijoittaa maastoon luontoarvot huomioiden.

Oheiseen karttaan (kuva 10) on hahmoteltu suositeltua reitin linjausta. Suosittelen, että reitin rakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman pitkältä matkaa olemassa olevaa vanhaa kärrypolkua/metsäautotietä, joka muodostaa jo nyt luontaisen aukon alueen puustoon (kuvat 11-12). Tällöin reitti pystytään vetämään myös liito-oravien ydinalueen poikki ilman puuston kaatamista. Luontoselvityksessä 2017 tunnistetun noron yli tulee rakentaa rumpurakenne. Vuoden 2017 selvityksessä todettiin myös, että metsäautotien varressa kasvaa haitallista vieraslajia jättipalsamia, minkä torjuminen on syytä tehdä reitin rakentamisen yhteydessä.

Metsäautotien päättyä kohtaan, jossa on laaja taimikkoalue (kuva 13). Tästä kohden reittiä tulee jatkaa taimikon poikki kohti länsiosaa, jossa reitin linjaamiseen on kaksi vaihtoehtoa. Rannan puoleinen vaihtoehto kulkee tasaisesti lehtimetsäkuvion poikki, mutta reitin tieltä jouduttaisiin kaatamaan useita puita (haapaa, koivua, leppää) ja poistamaan runsaasti lahpuuta, mikä heikentäisi alueen luontoarvoja (kuva 14). Lisäksi alueen metsänpohja on melko kostea, minkä vuoksi alueelle tulee jatkossakin syntymään lisää lahpuuta puiden kaatuessa, mikä voi olla turvallisuusriski virkistysreitin käyttäjille. Suosittelen, että reitti linjataan kulkemaan kauempaa rannasta rinteiden korkeuskäyrien myötäisesti. Tällöin reitti kulkee järeiden kuusien ja liito-oravalle sopivien kolopuiden vieritse. Tällä vaihtoehdolla reitiltä jouduttaisiin siirtämään muutama kookas kaatunut runko, mutta ne voidaan uudelleen sijoittaa alarinteeseen (kuvat 15-16). Tämä vaihtoehto on luontoarvojen kannalta parempi.



Kuva 10. Virkistysreitin suositeltu linjaus kartassa sinisellä nuoliviivalla.



Kuvat 11-12. Länsiosasta reitti tulee sijoittaa vanhan metsäautotien päälle. Tällöin ei tarvitse kaataa liito-oravapuustoa tai muutoin heikentää ympäröiviä luontoarvoja.



Kuva 13. Alueen keskiosissa sijaitsevan taimikon kohdilta lähtee kaksi reittivaihtoehtoa.



Kuva 14. Rannanpuoleisen linjausvaihtoehdon tieltä jouduttaisiin raivaamaan runsaasti arvokasta lahoppuustoa.



Kuva 15. Itäosan linjausvaihtoehto kulkee maavallin päällä. Reitillä on yksi järeämpi siirrettävä maapuu.



Kuva 16. Pääasiassa itäosassa reitin varsi on nuorta lehtipuutaimikkoa.

Suositukseni on, että reitti rakennetaan mahdollisimman kapeana ja valaisemattomana. Liito-oravan lisäksi alueella voi hyvin todennäköisesti elää myös lepakoita. Suosittelen myös, että luonnonsuojeluvarauksen poikki kulkevalle osuudelle sijoitetaan 1-2 opastekylttiä, jotka kertovat alueen luontoarvoista, kuten lahoppuun määrästä ja liito-oravasta.

Yhteenveto

Luontolausunnossa on esitetty asemakaavan vaatimalla tarkkuudella liito-oravien elinympäristöt Liistonpuiston SL-alueelta. Liito-oravan osalta maastokartoituksiin liittyy epävarmuuksia, mistä johtuen alueen kolopuut on syytä tarkistaa uudestaan alueelle kohdentuvien toimenpiteiden tarkentuessa, jotta pystytään tarkasti huomioimaan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin liittyvät rajoitukset. Lausunto mahdollistaa kaavan rajausten tarkentamisen ekologisen yhteyden ja muutaman tonttialueen laajennuksen osalta. Virkistysreitin linjaamisessa suosittelen yhteistä maastokäyntiä, kun linjaa lähdetään suunnittelemaan tarkemmin maastoon.

Viitteet

Ahopelto L. (2017). *Pyhäjärven eteläpuolen luontoselvitys*. Ympäristökonsultointi Laura Ahopelto tmi.

Hanski I. K. (2016). Liito-orava – biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus.

Espoossa xx.3.2020

Laura Ahopelto
Ympäristökonsultointi Laura Ahopelto