



NYGRANNAKSEN ASEMAKAAVA

LIITO-ORAVAN ELINYMPÄRISTÖJEN JA EKOLOGISTEN YHTEYKSIEN TURVAAMINEN

Esa Lammi & Marko Vauhkonen
27.2.2023

NYGRANNAKSEN ASEMAKAAVA

LIITO-ORAVAN ELINYMPÄRISTÖJEN JA EKOLOGISTEN YHTEYKSIEN TURVAAMINEN

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Lähtökohdat ja työvaiheet	3
2.1 Aineistot.....	3
2.2 Työn toteutus.....	3
3 Liito-oravan esiintyminen kaava-alueella.....	5
3.1 Liito-oravaesiintymät	5
3.2 Kulkuyhteydet	8
4 Kaavan kehittämistarpeet	9
4.1 Vaikutukset liito-oravaan	9
4.2 Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin	11
5 Suositukset	12
5.1 Liito-oravan ydinalueen turvaaminen	12
5.2 Ekologisten yhteyksien parantaminen	14
6 Johtopäätökset	15
7 Lähteet ja kirjallisuus	15

Kansi: Nygrannaksen niitty, jonka takana näkyy Nygrannaksentien varrella oleva liito-oravan ydinalue. Valokuva © Esa Lammi.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Espoon kaupunkimittausyksikkö.

1 JOHDANTO

Espoon kaupunki valmistelee asemakaavaa ja asemakaavan muutosta (numero 241700) Kehä II:n ja Mankkaan pientaloalueen välissä sijaitsevalle Nygrannaksen alueelle. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy laati kaava-alueelle ja sen ympäristöön luontoselvityksen vuonna 2018. Selvitysalue on sittemmin jaettu kolmeen erikseen asemakaavoitettavaan osaan. Selvitysalueen keskiosassa on nykyinen Nygrannaksen asemakaava-alue, josta löydettiin keväällä 2018 kolme liito-oravan ydinaluetta.

Nygrannaksen asemakaavaa valmisteleva Arkkitehdit Tommila Oy tilasi Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä asemakaava-aluetta koskevan selvityksen, johon kuuluu liito-oravan säilymisedellytysten arviointi ja turvaaminen sekä ekologisten yhteyksien kehittäminen kaava-alueella. Työn ovat tehneet biologit FM Esa Lammi ja FM Marko Vauhkonen.

2 LÄHTÖKOHDAT JA TYÖVAIHEET

2.1 Aineistot

Työ perustuu olemassa oleviin liito-oravatietoihin, ilmakuvatarkasteluun sekä kaava-aineistoihin. Liito-oravan esiintyminen Nygrannaksen alueella selvitettiin ensi kertaa keväällä 2018 (Lammi ym. 2019) ja uudemman kerran keväällä 2020 (Lammi 2020). Alue oli lisäksi mukana vuosina 2019 ja 2020 toteutetussa liito-oravien radiopantaseurannassa (Yrjölä ym. 2021). Miltei kaikki alueen liito-oravahavainnot ovat kirjoittajien tekemiä ja ne arvioitiin riittäviksi kaavan tarkastelua varten. Käytettävissä olivat myös liito-oravaselvitysten osana tehdyt ydinaluerajaukset, radiopantaseurannan tulokset sekä Espoon ympäristönsuojelun kokoamat liito-oravahavainnot ja elinalueiden rajaukset (Espoon kaupunki 2023). Liito-oravan kulkuyhteyksiä ja niiden parantamismahdollisuuksia arvioitiin maastokäynnillä 2.2.2023.

2.2 Työn toteutus

Toimeksianto toteutettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa arvioitiin kaavan vaikutuksia liito-oravaan. Lähtökohtana oli 2.3.2022 päivätty asemakaavakartta, joka käsittää 41 hehtaarin laajuisen suunnittelualueen. Siitä suurin osa on rakentamatonta. Nykyiset rakennukset sijaitsevat hajallaan. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa kaupunkimainen ja viihtyisä asuntoalue (Espoon kaupunki 2022). Uutta rakennusoikeutta on suunnitteilla noin 81 000 k-m², josta noin 69 000 k-m² on asumista, mikä vastaa noin 1 380 asukasta (1 as / 50 k-m²). Alueen koillisosaan on suunnitteilla uusi koulu ja päiväkot (11 000 k-m²). Asuinrakentaminen osoitetaan kaava-alueen keskelle. Reunaosat ovat enimmäkseen metsäisiä virkistysalueita. Kaavakartan ja kaavaselostuksen lisäksi käytettävissä oli koko suunnittelualueen kattava havainnekuva sekä Espoon kaupungin kartta- ja ilmakeu-aineistot.

Liito-oravaan liittyviä käsitteitä

Elinpiiri. Liito-orava on paikkauskollinen laji, joka elää koko elämänsä sillä alueella, jonne se on syntymävuotensa syksyllä asettunut (Hanski 2016). Elinpiiri on alue, jota aikuinen liito-orava käyttää ruokailuun, lepoon, liikkumiseen ja pesimiseen. Elinpiiri voi sisältää useita ydinalueita. Urosten elinpiirit ovat tavanomaisessa metsämaastossa keskimäärin 60 ja naaraiden elinpiirit tavallisesti 6–8 hehtaaria. Urosten elinpiirit voivat olla päällekkäisiä ja niillä voi elää useita naaraita. Kullakin naaraalla on oma elinpiirinsä (Hanski 2016).

Ydinalue. Liito-oravan elinalueen osa, jossa naaras pystyy selviämään talven yli ja lisääntymään keväällä. Ydinalueella on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka tai -paikkoja sekä ruokailupuita. Ydinalueiden puusto on kauttaaltaan liito-oravalle sopivaa.

Elinympäristö eli elinalue. Liito-oravan liikkumiseen ja ruokailuun sopiva metsäalue, jossa on havaittu liito-oravan papanoita, mutta josta ei ole löydetty liito-oravalle sopivia kolopuita ja muita mahdollisia pesäpaikkoja. Huomattava osa elinalueista on tunnettujen ydinalueiden ympäristössä. Samat elinalueet ja ydinalueet ovat yleensä käytössä vuodesta toiseen.

Lisääntymis- ja levähdyspaikka. Luonnonsuojelulain tarkoittamalla liito-oravan lisääntymispaikalla liito-orava saa poikasia. Levähdyspaikassa yöaktiivinen liito-orava viettää päivänsä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää lisääntymispaikan tai levähdyspaikan ja sen lähellä olevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut. Lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi ovat tulkittavissa myös liito-oravan elinpiiriin ydinalueella olevat kolopuut, joiden tyviltä ei löydy lajin papanoita. Liito-oravan elinpiirillä on yleensä useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan niiden sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee luonnonsuojelulain 49 §:n hävittämis- ja heikentämiskielto.

Ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön ohje (2015) suosittaa viranomaiskäyttöön pieniä, useimmiten 0,1–0,3 hehtaarin laajuisina rajattavia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Ympäristöministeriön (2017) kaavoitusta varten antamassa ohjeessa ei esitetä tarkkoja pinta-alasuosituksia.

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaamisessa on noudatettu Ympäristöministeriön (2017) ohjeistusta sekä Uudenmaan ELY-keskuksen ja Espoon ympäristönsuojelun tulkintaa, jonka mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat kaikki liito-oravan ydinalueella olevat liito-oravalle sopivat kolopuut lähiympäristöineen.

Pesäpuu. Kolopuu tai puussa oleva risupesä, jonka luona on todettu liito-oravan jätöksiä. Puu voi olla liito-oravan päivälepopaikka tai naaraan lisääntymispaikka keväällä. Liito-oravan elinpiirillä on useita pesäpuita, joita liito-orava käyttää monesti vain lyhyitä aikoja kerrallaan. Naaraan lisääntymispaikka voi myös sijaita muualla kuin talvella käytössä olleella ydinalueella (Hanski 2016). Pesäpuiden löytäminen voi olla hankalaa (esim. sopiva puunkolo ei välttämättä näy maahan). Elinympäristökartoituksissa ei aina löydetä kaikkia pesäpuita. Liito-oravan pesä voi olla myös pöntössä tai rakennuksessa.

Uudenmaan ELY-keskus on 12.5.2022 antamassaan lausunnossa edellyttänyt liito-oravan liikkumisyhteyksien ja ekologisten yhteyksien tarkempaa tarkastelua ja huomioon ottamista kaavassa. Työn toisessa vaiheessa tarkasteltiin kaavan kehittämistä niin, että liito-oravaan ja ekologiin yhteyksiin kohdistuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi ja ELY-keskuksen esittämät lieventämistoimet tulevat huomioon otetuiksi. Työ toteutettiin vuorovaikutteisesti kaavasuunnittelijoiden kanssa. Tarpeelliset muutokset tehdään korjattuun kaavaehdotukseen, jonka Espoon kaupunkisuunnittelukeskus laatii.

Kaavan kehittämisessä oli mukana työryhmä, johon kuuluivat Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen edustajina Jenny Asanti, Marno Hanntu, Matias Kallio ja Christian Ollus, Arkkitehdit Tommila Oy:stä Riku Piirta sekä Nomaji maisema-arkkitehdit Oy:stä Anni Järvitä ja Kaisla Rahkola.

3 LIITO-ORAVAN ESIINTYMINEN KAAVA-ALUEELLA

Nygrannaksen asemakaava-alueella on kolme liito-oravan asuttamaa metsäkuviota, joista kaikista on löytynyt liito-oravan jätöksiä molempina seurantakeväinä, 2018 ja 2020 (kuva 1, kohteet A–C).

3.1 Liito-oravaesiintymät

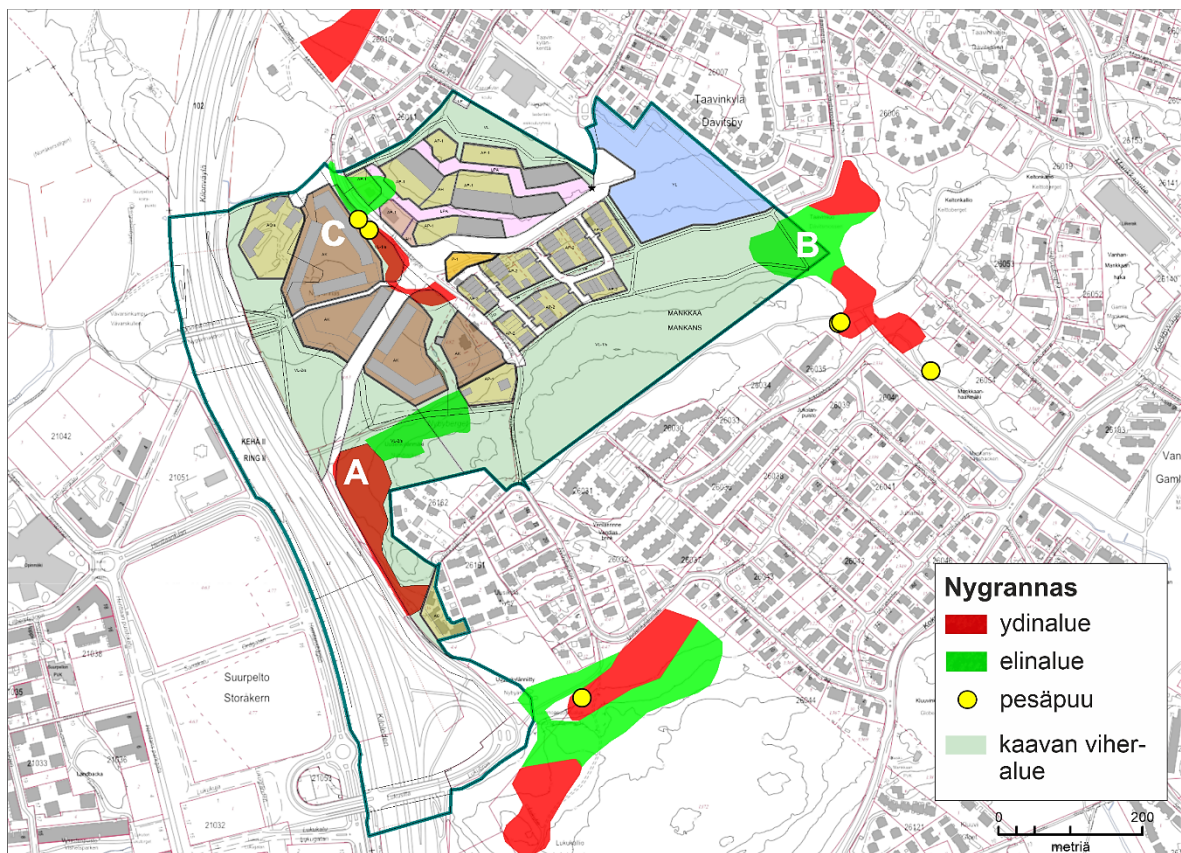
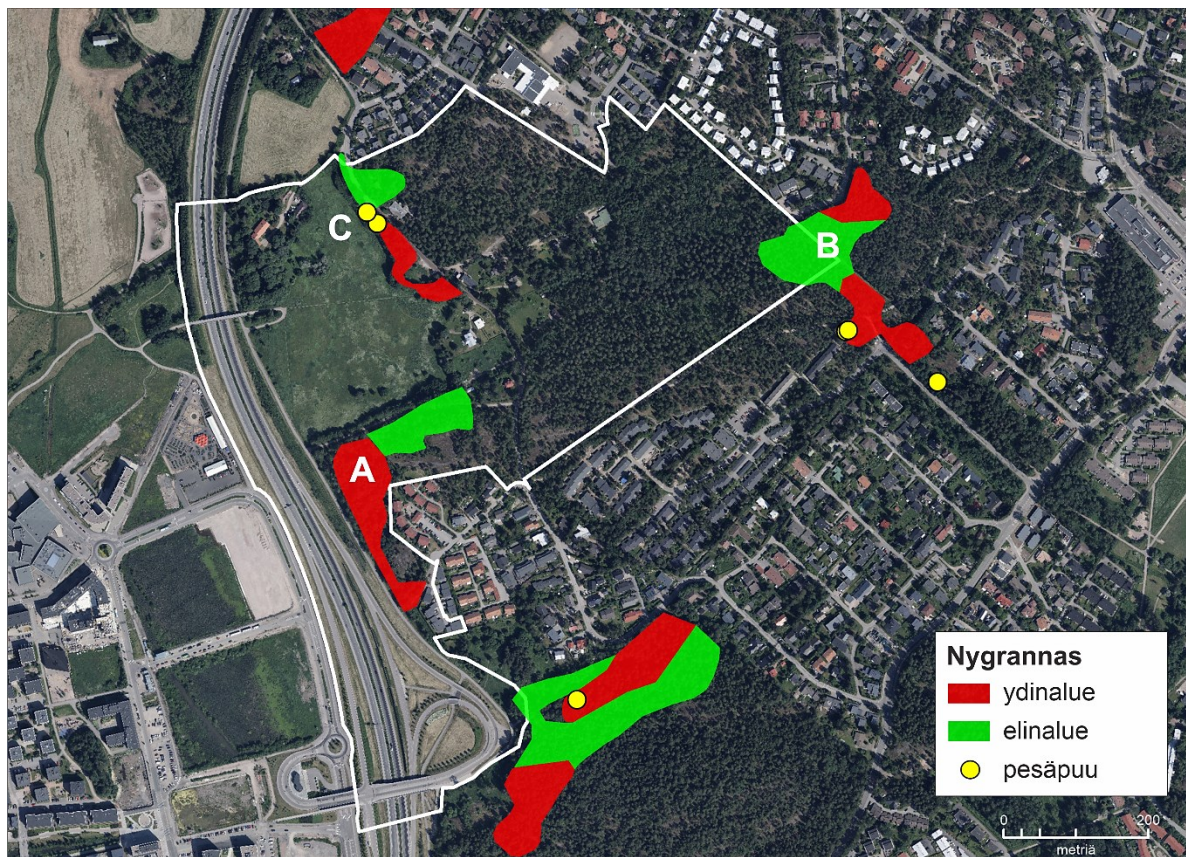
Alue A. Nygrannaksen pellon eteläpuolisessa sekametsässä on ollut liito-oravan jätöksiä melko laajalta alueelta. Keväällä 2018 niitä oli eniten metsikön eteläpäässä kalliojyrkänteen ja kevyen liikenteen reitin välissä, jossa on pienialainen, kookkaita kuusia, koivuja ja haapoja kasvava rinne. Pesäpaikkaa ei ole saatu selville, mutta jätöslöytöjen keskittyminen ydinalueen eteläpäähän viittaa siihen, että pesäpaikka olisi siellä (tai lähiympäristössä pihamailla). Keväällä 2020 jätöslöydöt painottuivat ydinalueen pohjoispäähän. Mahdollista pesäpaikkaa ei tälläkään kerralla löydetty.

Alueelta on liito-oravalle hyvin sopiva kulkuyhteys itään entisen peltoaukean eteläpuolitse. Lännen suuntaan yhteyksiä ei ole, ja etelän suuntaankin liito-oravat voisivat kulkea vain lähes puuttomien pihamaiden kautta.

Alue B. Kaava-alueen kaakkoiskulmassa oleva liito-oravan elinympäristö koostuu soistuneesta, järeitä kuusia kasvavasta notkelmasta ja sitä reunustavasta kallioisesta rinteestä, jossa on tuoreen kankaan sekametsää. Kaava-alueen puolella on vain pieni osa elinympäristöstä. Pesäpuut ja esiintymän ydinalueet ovat kaava-alueen ulkopuolella 100–200 metrin päässä kaava-alueen rajasta. Liito-oravalle sopiva metsä jatkuu kaava-alueen kulmasta länteen päin kaava-alueen keskellä oleville asuinrakennuksille asti. Sopivalta vaikuttavaa metsää ei ole jätöslöytöjen puuttuessa rajattu mukaan elinalueeseen. Alueelta on metsäyhteys länteen, kaakkoon ja itään.

Kaava-aluetta lähimmästä pesäpuusta pyydystettiin liito-oravanaaras keväällä 2020. Naaras liikkui noin 150 metrin säteellä pesäpuun koillis-, itä- ja kaakkoispuolella, kunnes se löytyi kesällä kuolleena risupesän päältä (Yrjölä ym. 2021). Kaava-alueen puolelta liito-oravaa ei paikannettu kertaakaan.

Alue C. Kaava-alueen keskellä Nygrannaksentien ja entisen peltoaukean välissä oleva liito-oravan ydinalue on enimmillään 30 metrin levyinen metsikkö, jossa kasvaa varttuneita kuusia, joitakin koivuja ja eri-ikäisiä haapoja. Pohjoisosassa vanhan maatilan varastorakennuksen kulmalla ja rakennuksen pohjoispuolella on järeitä haapoja ja nuorempaa lehtipuustoa. Ydinalueen eteläosassa on täyttömaakenttä (entinen pihapiiri), jonka reunoilla kasvaa varttuvaa haavikkoa ja raitoja. Pellon reunassa on miltei koko matkalla muutaman metrin levyinen nuori haavikko. Uudenkyläntien itäpuolella on pihamaita ja varttuvaa mäntyvaltaista sekametsää.

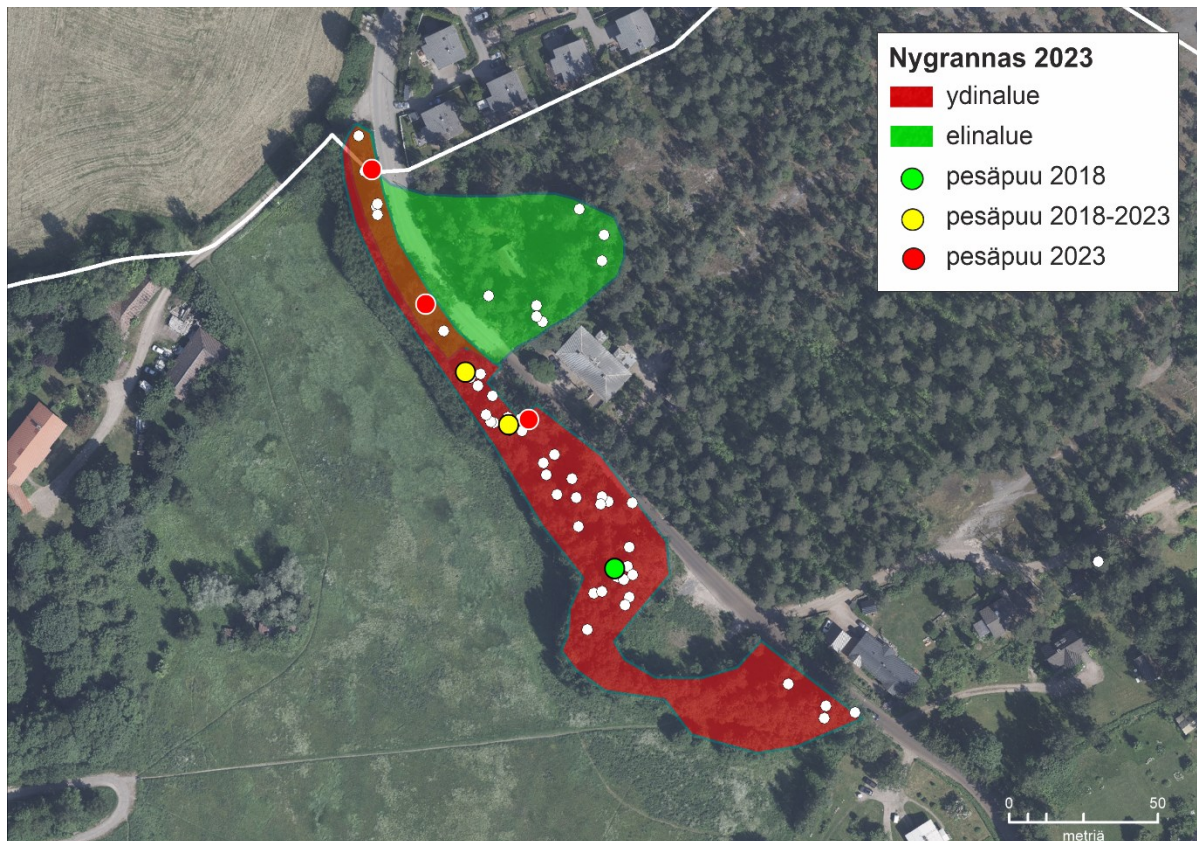


Kuva 1. Jätöslöytöjen perusteella rajatut liito-oravan elinympäristöt (A–C) ja tiedossa olleet pesäpuut Nygrannaksen kaava-alueella ja sen lähiympäristössä. Ylemmässä kuvassa kaava-alueen nykytila, alemmassa kuvassa elinympäristöt lähtöaineistona olleen kaavaehdotuksen päälle sovitettuna.

Liito-oravan jätöksiä on löytynyt eri puolilta metsikköä. Pesäpuunaan liito-orava on käyttänyt täyttömaakentän vieressä olevaa huonokuntoista kolopuuta (vain 2018) sekä varastorakennuksen vieressä olevia järeitä haapoja, joissa on käpytikan kolon. Jätöslöydöt osoittivat liito-oravan liikkuneen myös Nygrannaksentien varrella pesäpaikan pohjoispuolella sekä pihamaalla tien itäpuolella.

Varastorakennuksen vieressä olevasta kolopuusta pyydystettiin keväällä 2020 liito-oravanaaras, joka pannoitettiin. Eläintä ei sen jälkeen tavattu. Pannan signaali vaikutti vaimealta jo pannoitushetkellä, joten on mahdollista, että siinä oli laitevika. Kolon viereen asennetun riistakameran kuvista näkyi, että kololla kävi pannoituksen jälkeen muita liito-oravia (Yrjölä ym. 2021).

Alue tarkistettiin uudelleen 2.2.2023 (E. Lammi, A. Järvitalo, K. Rahkola), jolloin vanhalta pesäpaikalta löytyi yksi ”uusi” kolohaapa ja vanhan pesäpaikan pohjoispuolelta kaksi kolohaapaa. Kaikkien kolopuiden tyvillä oli runsaasti liito-oravan papanoita paitsi pohjoisimman kolopuun (kuva 2) tyvellä, jossa jätöksiä ei näkynyt. Puun tyvi oli vielä luminen, joten lumi saattoi peittää papanat. Puussa olevat kolot tarkistettiin kiipeämällä ja kameran kuituoptiikka käyttämällä 17.2.2023 (E. Lammi, T. Metsänen). Puusta paljastui kolme liito-oravalle sopivaa koloa, joista yhdessä oli liito-oravan sammalpesä ja runsaasti papanoita (onkalomainen kolo puun länsisivulla viiden metrin korkeudessa). Kahdessa muussa kolossa ei ollut pesäaineita. Liito-oravan jätöksiä oli lisäksi oksanhangoissa ja maassa, josta lumi oli edellisen käyntikerran jälkeen sulanut.



Kuva 2. Nygrannaksentien liito-orava-alue helmikuussa 2023 tehtyjen tarkistuskäyntien perusteella.

Aiemmin rajattua liito-oravan ydinaluetta laajennettiin tuoreiden havaintojen perusteella pohjoiseen niin, että ydinalue kattaa koko kadunvarren metsikön ja kaikki pesäpuut (kuva 2). Liito-oravan jätöksiä näkyi helmikuisilla käynneillä koko ydinalueella aivan eteläisintä päätä lukuun ottamatta. Ydinalueen eteläosassa oleva kolopuu on kuivunut, eikä sen tyvellä ollut jätöksiä. Lähipuiden luona niitä kuitenkin näkyi. Liito-oravan jätöksiä oli myös aiemmin elinalueeksi rajatulla pihamaalla kadun itäpuolella.

Ydinalueen pinta-ala on 0,53 hehtaaria. Alueelta on liito-oravalle sopiva kulkuyhteys idän suuntaan. Kaakon suuntaan liito-orava voi kulkea kadunvarren puustoa pitkin. Muihin ilmansuuntiin puustoyhteydet ovat huonot tai puuttuvat kokonaan.

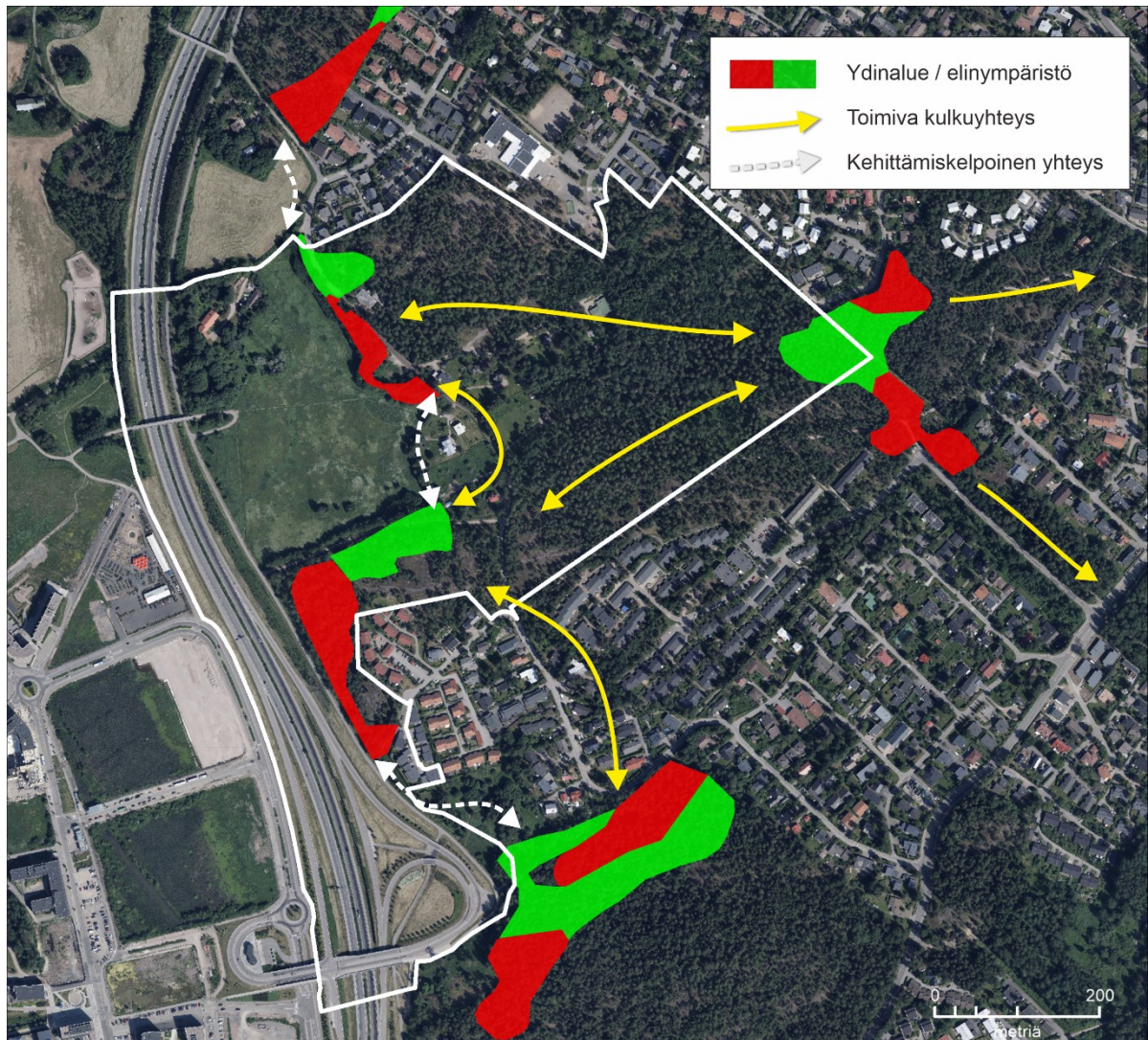
3.2 Kulkuyhteydet

Liito-oravakannan säilymiselle on välttämätöntä pesäpaikkojen ja ravintopuiden säilymisen lisäksi se, että aikuiset yksilöt pystyvät liikkumaan alueelta toiselle ruokaillessaan ja koiraat lisääntymisaikana (liito-oravat eivät muodosta pysyviä pareja, koiraat hakeutuvat naaraiden luokse). Lisäksi nuorten liito-oravien tulee päästä siirtymään uusille alueille.

Liito-oravat liikkuvat liitämällä puusta toiseen. Ne välttävät puuttomia kohtia, joissa liito saattaisi jäädä niin lyhyeksi, että vaarana olisi joutua maahan. Liito-oravan asuttamat metsiköt ovat aina kytköksissä muihin metsiköihin. Niistä on useimmiten liito-oravalle sopiva kulkuyhteys ainakin kahteen suuntaan. Metsiköstä toiseen siirtyessään liito-oravat voivat liikkua myös kadunvarsipuustoa tai pihapuustoa pitkin. Jo muutaman kymmenen metrin levyinen puuton aukko voi olla liito-oravalle kulkueste (esim. Hanski 2016).

Nygrannaksen liito-oravat elävät saman metsäisen alueen reunoissa. Metsä tarjoaa nykyisellään esteettömän kulkuyhteyden alueelta toiselle. Alueelta ulospäin suuntautuvat yhteydet yhdistävät Nygrannaksen muihin liito-oravan asuttamiin metsäalueisiin. Heikoimmat kulkuyhteydet ovat kaava-alueen eteläosassa (yhteys Lukukallion suuntaan vain pihamaiden kautta) sekä Nygrannaksentien varrelta pohjoiseen Möilimäen suuntaan (pellonreunassa ollut puusto kaadettu, jäljellä katkonainen yhteys pihamaiden kautta). Lännen suuntaan Kehätien yli yhteyksiä ei voida osoittaa ollenkaan, sillä tiekäytävä on leveä ja länsipuolinen alue suurelta osin puuton.

Kuvaan 3 on merkitty soveliaimmalta vaikuttavat kulkuyhteydet ja liito-oravan liikkumista vaikeuttavat alueet, joiden parantaminen puustoistutuksin on suotavaa.



Kuva 3. Liito-oravalle parhaiten sopivat sekä kehittämiskelpoiset kulkuyhteydet ydinalueiden välillä.

4 KAAVAN KEHITTÄMISTARPEET

4.1 Vaikutukset liito-oravaan

Alue A. Liito-oravaesiintymät A ja B sijaitsevat kaavan lähivirkistysalueella, jolla on erityisiä luontoarvoja (VL/s). Myös esiintymien välialue on osoitettu samalla kaavamerkinnällä metsäiseksi lähivirkistysalueeksi. Ydinalue A:n kaavamerkintänä on lisäksi s-1, jonka mukaan alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka heikentävät liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lähimmät uudet rakennuspaikat ovat noin 200 metrin päässä ydinalueesta.

Vaikutukset. Ydinalue ja sen itäpuolella oleva liito-oravan elinalue säilyvät. Kaavamerkintä turvaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilymisen. Metsäalueen luoteiskulma jää uuden katualueen kohdalle, mutta katu ei leikkaa ydinaluerajausta. Kaavalla ei ole arvioitavissa olevia vaikutuksia liito-oravaan.

Alue B. Kaava-alueen puolella on liito-oravalle soveliaista kuusimetsää, joka sijaitsee kahden ydinalueen välissä. Kuusikosta on löydetty vain yhtenä keväänä liito-oravan jätöksiä. Kaavamääräys on VL/s, joka turvaa alueen säilymisen metsäisenä. Alueen läpi on osoitettu ulkoilutie ja korpialueen ylittävä pitkospuureitti. Alueella on lisäksi varaus hulevesipainanteelle. Pohjoispuolella on julkisten lähipalveluiden korttelialue.

Vaikutukset. Tiedossa olevat liito-oravat lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella 100–200 metrin päässä kaava-alueen rajasta. Ulkoilutien tai hulevesipainanteen kohdalle saattaa jäädä joitakin liito-oravalle sopivia puita. Käytettävissä olevien tietojen perusteella liito-oravan elinalueeseen kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi, eivätkä kohdistu tiedossa oleviin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin.

Alue C. Liito-oravan ydinalue on Nygrannaksentien ja entisen pellon välissä. Ydinalue on kaavan virkistysaluetta (VL/s), jossa on lisämääränä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa koskeva s-1-merkintä. Ydinalueen eteläpään läpi kulkee uusi Kranninpelto-niminen katu, joka jakaa alueen kahteen osaan. Ydinalueen länsipuolella on asuinkerrostalo ja itäpuolella nykyistä leveämpi katukäytävä. Ydinalueen pohjoispuolella oleva elinalueeksi rajattu kohde on kadun länsipuolta lukuun ottamatta varattu asuinrakentamiseen (AP, LPA).

Vaikutukset. Liito-oravan käyttämät lisääntymis- ja levähdyspaikat säilyvät virkistysalueeksi osoitetulla metsäalueella lukuun ottamatta pohjoisinta pesäpuuta, joka on jäämässä kadun alle. Liito-oravan säilyminen alueella on tarkasteltavana olleen kaavan toteutuessa epävarmaa, sillä ydinalueeseen kohdistuu monenlaisia muutoksia:

- Nygrannaksen katukäytävän leventyy. Samalla ydinalueen pinta-ala pienenee (0,53 ha → 0,43 ha) ja liito-oravan tarvitsema puustoinen suoja heikkenee.
- Länsipuolella oleva asuinkerrostalo on hyvin lähellä ydinaluetta, mikä tekee nykyisten pesäpuiden säilymisestä epävarman.
- Länsipuolisen asuinkerrostalon alle jää nuorta (alle 10 m) haavikkoa, joka suojaa pesäpaikkoja lännen puolelta.
- Eteläpään läpi menevä katuyhteys jakaa ydinalueen kahteen osaan.
- Ydinalueen pohjoispäässä pesäpuu jää Nygrannaksentien kääntöpaikan alle.
- Osa liito-oravan ruokailupuustosta (kadun itäpuoli) häviää.
- Ydinalue eristyy muusta metsäalueesta, kun itäpuolinen metsäalue rakennetaan.
- Liito-oravalle sopivat kulkuyhteydet ydinalueelle heikkenevät itäpuolelle tulevan rakentamisen ja uusien katujärjestelyjen takia (Vanha Nygrannaksentie, Nygrannaksen aukio ja Krannilankuja, jonka varrella on nykyinen etelään vievä kulkuyhteys).



Kuva 4. Liito-oravan pesäpuut ovat hyvin lähellä Nygrannaksentietä. Nuolella on osoitettu kolo, josta liito-oravanaaras pyydystettiin pantaseurantaa varten keväällä 2020. Kolon alla oli runsaasti papanoita myös kuvaushetkellä helmikuussa 2023.

4.2 Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin

Kaava-alueelta on tunnistettu tärkeä itä–länsisuuntainen ekologinen yhteys, joka jatkuu itään Laajalahdelle asti. Yhteyden tulisi jatkua myös länteen Kehä II:n yli, jotta se palvelisi laajemman alueen yhteytenä (Espoon kaupunki 2022). Tärkein pohjois–eteläsuuntainen ekologinen yhteys sijoittuu metsänreunaan entisen pellon itäpuolelle ja mahdollistaa mm. liito-oravien liikkumisen alueen läpi.

Vaikutukset. Nygrannaksen kaava turvaa itä–länsisuuntaisen ekologisen yhteyden säilymisen rakennettavan alueen eteläpuolella, joka on varattu virkistysalueeksi. Yhteyden parantamiseksi kaava-alueen luoteisosaan on osoitettu Kehä II:n ylittävä vihersilta.

Pohjois–eteläsuuntaiset, entisen peltoalueen reunassa olevat yhteydet heikkenevät pellonreunametsän kaventuessa ja jäädessä asuinrakennusten väliin. Kaava heikentää lisäksi itäosan metsäalueen toimivuutta ekologisen yhteytenä. Lieventävänä toimenpiteenä kaavassa on esitetty nykyisen avomaa-alueen itäreunaan osoitettua puustoista yhteyttä (eko-1), joka perustettaisiin vahvistamalla istutuksin nykyistä puustoa. Kaava-alueen pohjoisreunaan on lisäksi jätetty kapea puustovyöhyke.

5 SUOSITUKSET

Kaavan kehittämistarpeet voidaan kiteyttää kahteen pääkohtaan: liito-oravan ydinalueen säilyttäminen kaava-alueen keskellä ja itä–länsisuuntaisen ekologisen yhteyden kehittäminen. Ongelmat ovat

- liito-orava-alue on pienentymässä ja eristymässä muusta metsäalueesta
- uuden vihersillan toimivuus kärsii, sillä sen vieressä kaava-alueen puolella on laaja puuton niitty, jollaista monet metsäeläimet karttavat.

5.1 Liito-oravan ydinalueen turvaaminen

Suosittelavat toimenpiteet (kuva 5, kohde 1)

- a) Kadun kääntöpaikkaa siirretään niin, että kaikki liito-oravan pesäpuut säilyvät.
- b) Nygrannaksentietä ei levennetä lännen eli ydinalueen puolelle.
- c) Lännen puolelle osoitettu asuinrakennus siirretään niin kauaksi ydinalueesta, että myös pellon reunan nuori haavikko säilyy.
- d) Ydinalueen puustoa ei käsitellä, sillä vähäisetkin muutokset voivat tehdä pienestä alueesta liito-oravalle soveltumattoman.
- e) Arvioidaan kaavamerkintää: onko ydinalueen VL-merkintä soveltuva pienelle alueelle, jota ei voida luontoarvojensa vuoksi kehittää virkistysalueena?
- f) Turvataan kulkuyhteydet etelästä ja myös pohjoisesta Möilimäen asemakaava-alueen puolelta (alaluku 5.2).
- g) Kaava-alueen pohjoisreunaan osoitettu puustoinen viheralue (VL) tarjoaa liito-oravalle sopivan kulkureitin idän suuntaan. Viheralue on suurelta osin kallioista männikköä. Puusto tulisi jättää mahdollisimman luonnontilaiseksi. Viheralue on länsipäästään hyvin kapea, eikä kaavaan ohjeellisena merkitty ulkoilutie mahdu sinne ilman, että puustoyhteys heikkenee merkittävästi.

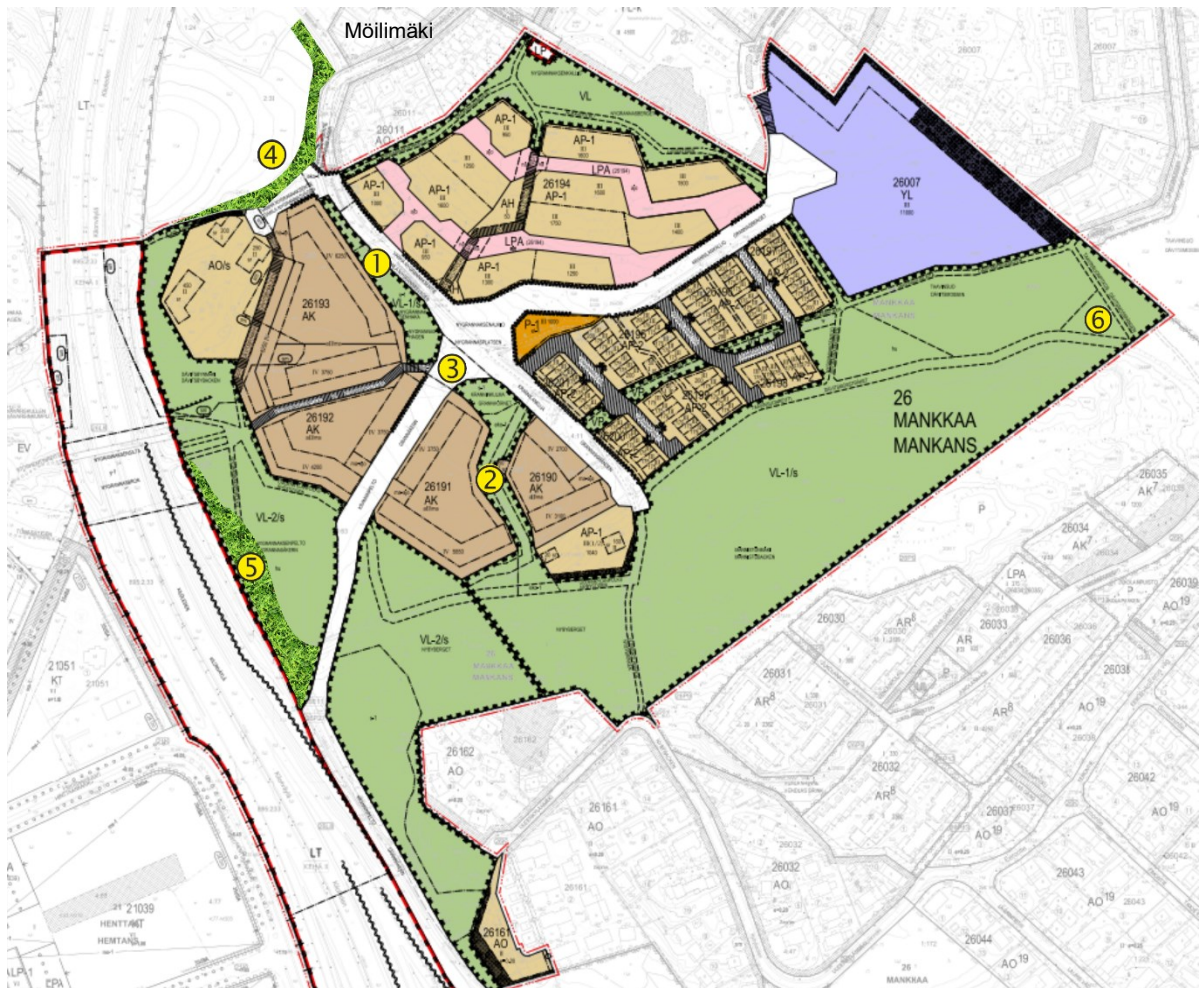
Kaavakarttaan tehdyt muutokset

- a) Kääntöpaikkaa on siirretty niin, että myös pohjoisin pesäpuu säilyy.
- b) Katulinjaus on siirretty idemmäksi niin, että se ei vaadi tilaa liito-oravan ydinalueen puolelta. Kadun itäpuolen metsärinteeseen suunniteltua AP-rivitaloaluetta on siirretty vastaavasti kauemmaksi nykyisestä kadusta.
- c) Ydinalueen länsipuolelle suunniteltua asuintaloa on siirretty länteen päin niin, että ydinaluetta ei jää pihamaan puolelle (siirto pohjoispäässä noin 8 ja eteläpäässä 4,5–5 metriä).
- d) Ydinalueen kaavamerkinnot (VL/s ja s-1) sallivat kaavamääräyksen, jolla puuston käsittelyä voidaan ohjeistaa.

- e) Kaavamerkintä voidaan tarvittaessa muuttaa. Alueen läpi ei ole tarkoitus linjata ulkoilua tai kulkureittejä, mutta joitakin polkuja muodostuu vääjäämättä.
- f) Kulkuyhteys etelään turvataan säilyttämällä nykyistä puustoa, istuttamalla uutta puustoa ja pitämällä Kranninpellon vaatima katualue niin kapeana, että liito-oravan liikkuminen sen yli on mahdollista.

Ydinalueen pohjoispuolella kaava-alueen pohjoisrajalla oleva puusto säilytetään. Muu kulkuyhteys on turvattavissa Möilimäen asemakaavaan vietävillä määräyksillä, mutta alueen kaavoitus toteutuu vasta myöhemmin.

- g) Kaavaan merkitty varaus ei velvoita ulkoilutien rakentamista. Ulkoilutie suunnitellaan tarpeen mukaan myöhemmin.



Kuva 5. Toimenpide-ehdotuksia (kohteiden numerointi viittaa tekstiin).

5.2 Ekologisten yhteyksien parantaminen

Suosittelavat toimenpiteet (kuva 5, kohteet 2–6)

2. Nygrannaksentien varrelta etelään johtava yhteys (eko-1) toteutetaan mahdollisimman leveänä (enemmän kuin yksi puurivi) uusia puita ja puuryhmiä istuttamalla. Sopivia puita ovat mm. rauduskoivu, haapa, tervaleppä ja kuusi. Nykyinen puusto säilytetään. Täydennysistutukset tehdään ennen alueen rakentamista, sillä uusien puiden kasvaminen riittävän suu-riksi vie aikaa.
3. Pidetään Kranninpellon käytävä eko-1-yhteyden kohdalla mahdollisimman kapeana (nyt n. 28 m eli liito-oravan kannalta huomattavan leveä).
4. Säilytetään ja istutetaan puustoa kaava-alueen pohjoispuolelle nykyisen niityn etelä- ja itäreunaan. Istutusalue on Möilimäen asemakaava-alueen puolella. Puustoistutusten kautta olisi yhteys Kehätien varteen, josta on metsäinen yhteys (Nybackan mäki) uudelle vihersillalle. Istutukset turvaisivat myös liito-oravan liikkumisen Nygrannaksentien ydinalueelta pohjoiseen.
5. Selvitetään Nygrannaksenpellon lounaisreunan metsittämistä, jolloin saataisiin puustoyhteys asemakaava-alueen eteläreunan metsästä uudelle vihersillalle. Metsittävän alueen ei tarvitse olla leveä, 20–30 metriä riittäisi. Puustoyhteys voi olla myös idempänä uusien pihamaiden tuntumassa.
6. Rakennetaan ulkoilutie mahdollisimman kapeana suuria puita säästäten. Pitkospuureitin kohdalta ei kaadeta puita.

Kaavakarttaan tehdyt muutokset (numerointi viittaa kuvaan 5)

2. Yhteyttä on hieman levennetty (minimissään n. 18 m eteläpäässä). Nykyinen puusto on eko-1-merkinnällä osoitetulla alueella. Tilaa jää myös puustoistutuksille. Yhteys turvaa liito-oravan liikkumisen etelän suuntaan nykyisen, Krannilankujan varrella olevan puustoyhteyden katkettua.
3. Kadun vaatiman tilan pitämistä mahdollisimman kapeana selvitetään.
4. Nygrannaksen kaava-alueen puolella oleva puusto voidaan säilyttää ja puustoa voidaan täydentää istutuksin. Yhteyden jatkuminen pohjoiseen edellyttää Möilimäen asemakaavoituksessa tehtäviä ratkaisuja.
5. Puustoyhteys on viheralueella, jonka suunnittelua ei ratkaista asemakaavassa. Kaavan havainnekuvaan on merkitty puustoa korttelialueiden lounaispuolelle. Puustoyhteys voidaan suunnitella tarkemmin puistosuunnittelun osana.
6. Asemakaavaan merkityn ulkoilutien linjaus on suuntaa antava. Ulkoilutie voidaan linjata niin, että liito-oravan tarvitsema puusto otetaan huomioon. Pitkospuureitti voidaan haluttaessa siirtää nykyisen sähkölinjan kohdalle, jossa puustoa ei ole.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Nygrannaksen asemakaava-alueella on todettu kolme liito-oravan elinaluetta. Niistä kaksi säilyy kaavan metsäisillä viheralueilla. Kolmas elinalue jää uusien rakentamisalueiden keskelle. Nykyinen kaavaratkaisu (2.3.2022) ei turvaa rakentamisalueen keskelle jäävän ydinalueen pohjoisosaa ja siellä olevien liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilymistä. Kranninpelto-niminen katu kulkee ydinalueen läpi kohdassa, jossa puustoa on vain kapealti pellon reunassa. Liito-oravan säännöllisesti käyttämiä ruokailupuita ei jää katukäytävän alle, mutta kulkuyhteys ydinalueen pesäpuille heikkenee. Kulkuyhteys ei kuitenkaan katkea kokonaan, ja liito-oravan liikkumisen mahdollistavat yhteydet muille elinalueille säilyvät. Yhteyksiä on kuitenkin syytä parantaa puustoistutuksin, mielellään jo ennen alueen rakentamista.

Kaava-alueen läpi johtavien ekologisten yhteyksien säilyminen ja kehittäminen edellyttävät myöhemmissä suunnitelmissa puustoistutuksia kaava-alueen lounaisosaan sekä yhteyksien huomioon ottamista pohjoispuolella olevalla Möilimäen asemakaava-alueella.

7 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Espoon kaupunki 2022: Nygrannas 241700. Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus. – Espoo kaupunkisuunnittelukeskus 2.3.2022. 61 s.
- Espoon kaupunki 2023: Liito-oravahavainnot. – WFS-aineistot (<https://kartat.espo.fi/teklaogcweb/wfs.ashx>), tammikuu 2023.
- Hanski, I. K. 2016: Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. – Metsäkustannus Oy. 93 s.
- Lammi, E. 2020: Liito-oravaselvitys Espoon Nygrannaksen alueelta. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 27.8.2020. 12 s.
- Lammi, E., Kaitila, J. & Vauhkonen, M. 2019: Luontoselvitys Nygrannaksen asemakaavaa ja asemakaavamuutosta varten. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 19.1.2019. 40 s + 2 liitettä.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittely. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö 2015: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. – Luonnos 3.2.2015. 5 s.
- Yrjölä, R., Metsänen, T. & Kotilainen, A. 2021: Liito-oravien radioseuranta Tapiolan ja Mankkaan alueilla 2019–2020. – Tutkimusraportti 3.2.2021, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.
- Ympäristöministeriö 2017: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. 6.2.2017. – Dnro YM1/501/2017. 15 s.