



Liito-oravaselvitys yleiskaavaa varten – Porin yhdystien ja vt11 risteyksen lounaispuolen yleiskaava

Kati Gürsönmez

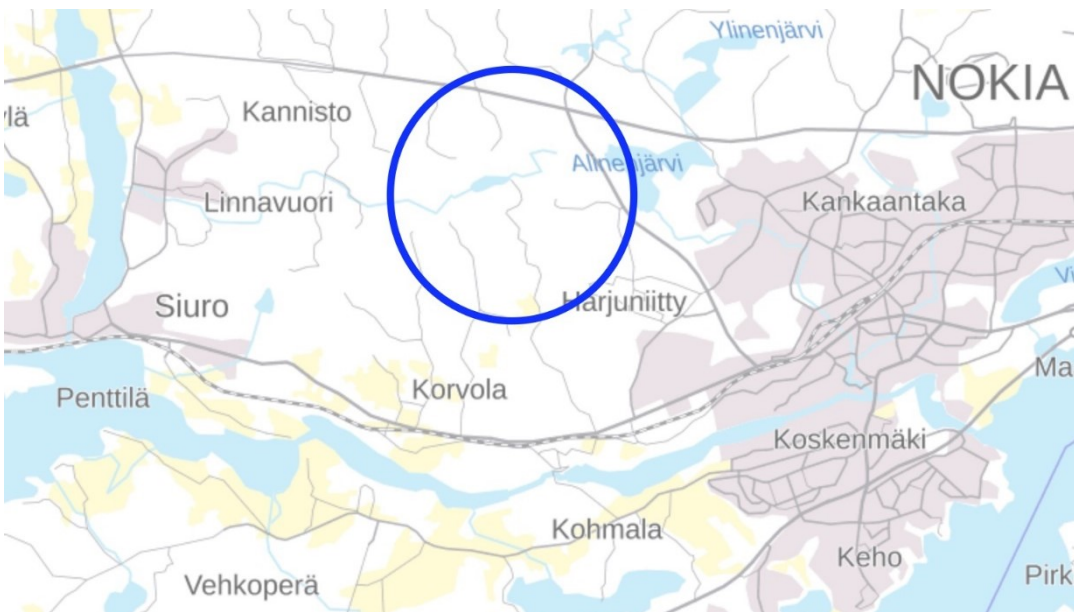
Kansikuva: Selvitysalueen metsää potentiaalisella liito-oravan ydinalueella Iso-Tappurijärvestä virtaavan puron varrella. Näkymä itään. (Kati Gürsönmez 18.5.2024)

Sisällys

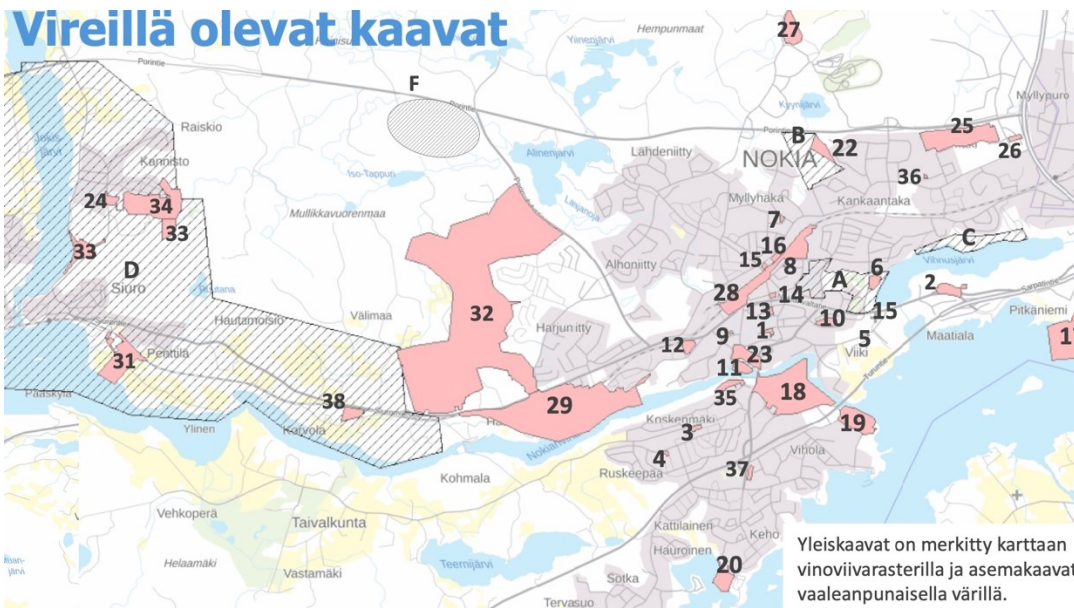
1 Johdanto	4
1.1 Selvityksen tausta ja tavoite	5
1.2 Liito-oravan suojelu ja elinympäristö	5
2 Selvityksen toteutus, menetelmät ja epävarmuustekijät.....	5
3 Aiemmat havainnot ja selvitysalueen yleiskuvaus.....	5
4. Tulokset	7
5 Johtopäätökset ja suositukset	9
Lähteet	12

1 Johdanto

Tässä raportissa käsitellään osayleiskaavan suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä Porin yhdystien ja valtatie 11:n risteyksen lounaispuolella keväällä 2024 tehtyä liito-oravaselvitystä ja sen tuloksia. Kaava-alue sijaitsee Harjuniityn asuinalueen pohjoispuolella Nokian keskustasta nelisen kilometriä luoteeseen. (kuvat 1 ja 2). Yleiskaavan tavoitteena on tutkia mahdollisuutta sijoittaa alueelle elinkeinoelämän toimintoja ja turvata viher yhteydet alueella. (Nokian kaupunki 2024)



Kuva 1. Selvitysalueen likimääräinen sijainti Nokialla. (Taustakartta Maanmittauslaitoksen aineistot 2024).



Kuva 2. Yleiskaavan suunnittelualueen (vinoviivarasteri F) likimääräinen sijainti Nokialla Porin yhdystien ja vt11: risteyksen lounaispuolella. Kuvakaappaus Nokian kaupungin kaavoituskatsauksesta 2024.

1.1 Selvityksen tausta ja tavoite

Liito-oravakartoituksen tavoitteena oli selvittää, onko kaavasunnittelualueella, taikka muualla selvitysalueella asuttua liito-oravan reviiriä, tai liito-oravalle soveliaita elinympäristöjä ja pesärakenteita. Selvitysalueelta ei ole aikaisempia liito-oravahavaintoja, mutta siellä on havaittu olevan liito-oravan potentiaalisiksi elinympäristöiksi soveltuvia elinympäristöjä. Selvityksen tarkoituksena on liito-oravan elinympäristön huomioiminen kaavoituksessa. Kartoitustyön teki keväällä 2024 Nokian kaupungin ympäristönsuojeluyksikön luontokartoittaja Kati Gürsönmez.

1.2 Liito-oravan suojelu ja elinympäristö

Liito-orava (*Pteromys volans*) luonnonsuojelulain (LSL 9/2023) nojalla rauhoitettu eläinlaji, joka on viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa luokiteltu vaarantuneeksi (VU). Lisäksi liito-orava on EU:n luotodirektiivin liitteissä II ja IV(a) mainittu ensisijaisesti suojeltava, tiukkaa suojelua edellyttävä eliölaji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty. Luonnonsuojelulain turvaamien eliölajien suojelun tason tulee säilyä suotuisana, mikä tarkoittaa kunkin lajin säilymistä elinvoimaisena omassa elinympäristössään pitkällä aikavälillä. (Luonnonsuojelulaki 2023, Hyvärinen ym. 2019, Nieminen & Ahola 2017)

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueiksi määritellään käytännössä pesäpuut ja niitä ympäröivä suojaava puusto. Lisääntymis- ja levähdysalueita rajattaessa rajauksen tulisi olla ennemmin laaja, kuin suppea. Myös kyseisten alueiden välillä olevat puustoiset kulkuyhteydet, sekä toiminnallisesti tärkeät ruokailualueet määritellään nykyään lisääntymis- ja levähdysalueisiin kuuluviksi alueiksi, joita hävittämis- ja heikentämiskielto koskee. Liito-oravan lyhytikäisyyden vuoksi aiemmin asutut soveliaat elinympäristöt saattavat olla väliaikaisesti asumattomia, mutta ne tulee säilyttää kulkuyhteyksineen, jotta nuoret omaa elinympäristöä etsivät liito-oravat voivat asuttaa ne uudelleen. (Nieminen & Ahola 2017, Hanski 2016).

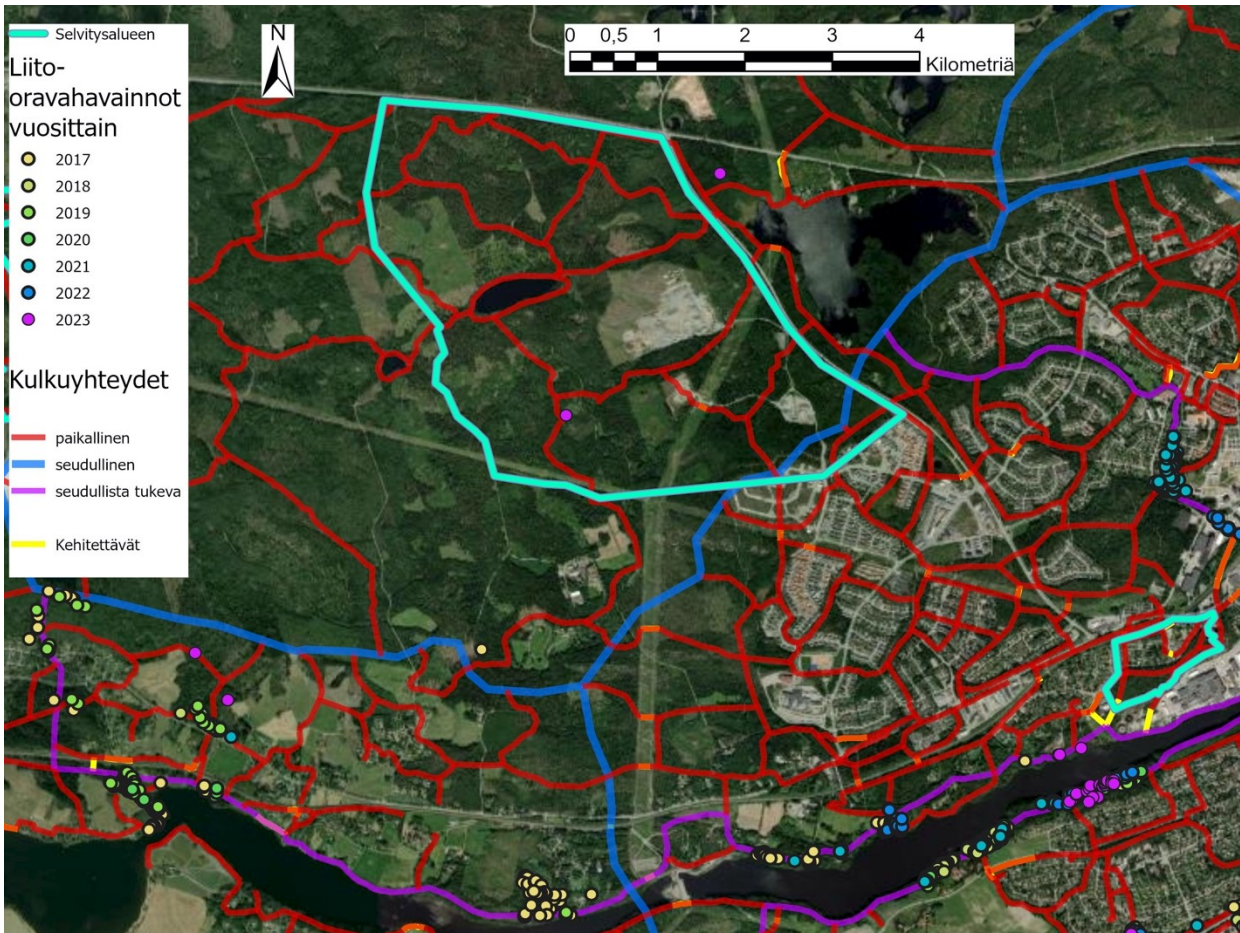
2 Selvityksen toteutus, menetelmät ja epävarmuustekijät

Selvitysalueelle tehtiin useita maastokartoituskäyntejä 18.5.–30.5.2024. Kartoitusmenetelmänä käytettiin liito-oravan ulostepapanoiden etsintää, joka on yleisesti tunnettu ja hyväksytty menetelmä (Nieminen & Ahola 2017). Koko selvitysalue käytiin läpi tarkastaen kaikki suurten kuusten ja haapojen, sekä muiden järeiden ja muutoin sovelialta vaikuttavien puiden tyvet ja aluset. Lisäksi havainnoitiin liito-oravalle mahdollisesti sopivia kolopuita ja risupesäiä. Apuna käytettiin kiikareita. Havainnot sijaintitietoineen kirjattiin ylös Nokian kaupungin luontotietojärjestelmään käyttäen matkapuhelimen Field Maps-ohjelmaa.

Kartoitusajankohta oli olosuhteiden puolesta hyvä. Sää oli maastotöiden ajan enimmäkseen poutainen, eikä kasvillisuus ollut vielä liian korkeaa häiritäkseen oleellisesti papanoiden havainnointia. Selvitysalueen laajuuden vuoksi maastotöihin käytettiin useampi päivä, jotta kartoitus saatiin huolellisesti tehtyä.

3 Aiemmat havainnot ja selvitysalueen yleiskuvaus

Selvitysalueelta ei ole aikaisempia havaintoja liito-oravasta, mutta siellä on havaittu olevan liito-oravalle soveliaita elinympäristöjä ja alueella on lajille sopivia puustoisia kulkuyhteyksiä tunnetuille liito-oravan esiintymisalueille muualla Nokialla (kuva 3). Selvitysalueen kaakkoiskulmalla kulkee myös liito-oravalle seudullisesti tärkeä kulkuyhteys. Lähimmät tunnetut liito-oravan esiintymisalueet sijaitsevat reilun puolentoista kilometrin etäisyydellä selvitysalueelta kaakkoon ja noin kahden kilometrin etäisyydellä etelään ja lounaaseen. (Nokian kaupungin luontotietojärjestelmä 2024)



Kuva 3. Aikaisemmat liito-oravahavainnot ja kulkuyhteydet selvitysalueen ympäristössä. Selvitysalueella on aiemmin tehty vain yksi kolopuuhavainto. Kulkuyhteyksiä tunnetuille liito-oravan elinalueille on usealta suunnalta. Selvitysalue on kooltaan noin 3,5 km². Nokian kaupungin luontotietojärjestelmä 2024. Ortokuva World Imagery, Esri.

Noin 3,5 neliökilometrin kokoinen selvitysalue rajautuu pohjoisessa valtatie 11:een, idässä Porin yhdystiehen ja kaakossa Harjuniityn asuinalueeseen. Selvitysalueen kaakkoiskulma kuuluu asemakaavan suunnittelualueeseen, josta on tehty erillinen liito-oravaselvitys keväällä 2024 (Nokian kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö 2024). Muissa ilmansuunnissa selvitysalue rajautuu metsäisiin alueisiin. Alueella ei ole metsäautoteitä lukuun ottamatta juuri tiestöä ja polkujakin vähän.

Selvitysalue on kauttaaltaan metsäistä, rakentamatonta aluetta. Keskellä selvitysaluetta sijaitsee pieni, noin 5 hehtaarin kokoinen Iso-Tappuri-järvi, koillis- ja eteläreunalla on ojitettuja soita. Suurehko maa-ainestenottoalue, pienempi maanläjitysalue, sekä avohakkuut näkyvät ilmakuvassa laajoina avoimina alueina muutoin puustoisella selvitysalueella. Alueen kaakkoiskulman halki kulkee leveä voimalinja-aukio ja alueen lounaisreunalla hieman kapeampi voimalinja. Selvitysalueella ei pääosin ole suuria korkeuseroja.

Korkeimmat, kalloiset mäet sijaitsevat Iso-Tappurijärven koillis- ja eteläpuolella, sekä aivan alueen eteläreunalla.

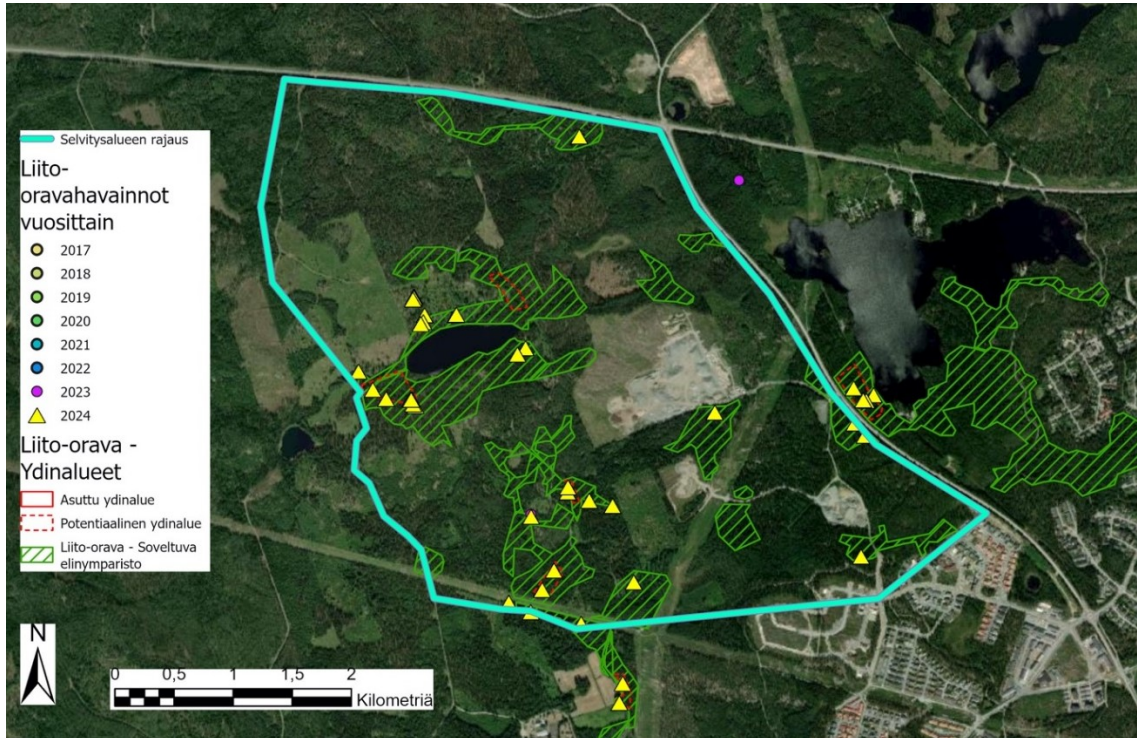
4. Tulokset

Maastokartoituksissa selvitysalueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta. Liito-oravalle soveliaita elinympäristöjä ja mahdollisesti sopivia pesäpaikkoja löytyi kuitenkin useita. Kaikkiaan liito-oravalle mahdollisesti sopivia kolopuita ja risupesäiä löydettiin selvitysalueelta kolmisenkymmentä. Suurin osa näistä oli kolopuita, joista useimmat haapoja. Liito-oravalle sopivat metsäalueet, joilta löytyi lisäksi sopivan näköisiä pesäpaikkoja, tai kasvoi kolopuupotentiaalia omaavia haapoja, merkittiin potentiaalisiksi elinpiirin ydinalueiksi. (Kuvat 4, 5 ja 6)

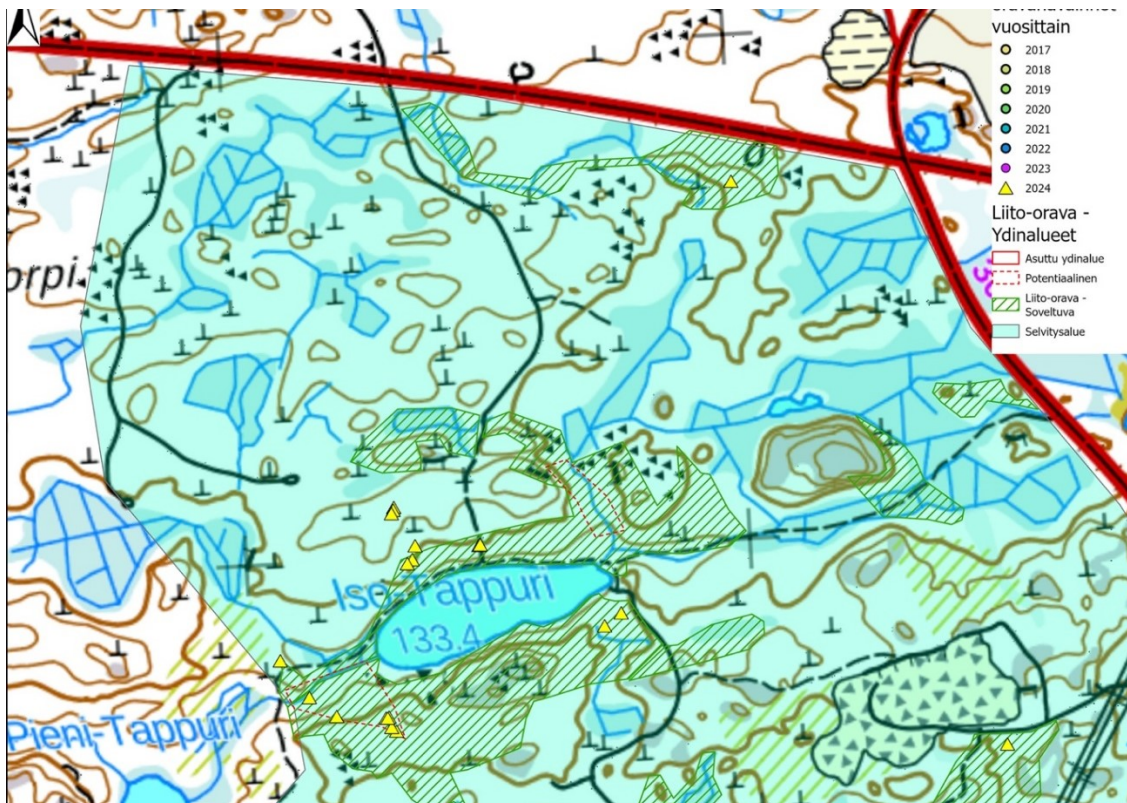
Suurin osa selvitysalueen metsästä on hakkuin harvennettua nuorehkoa talousmetsää, karua kangasta, kalliometsää, tai ojitettua suota, jotka eivät sopivien pesäpaikkojen ja ruokailupuiden puuttuessa sovellu liito-oravan elinympäristöksi. Esimerkiksi Porin yhdistien reunamilla ja Porin yhdistien ja valtatie 11:n risteyksen tuntumassa kasvoi myös melko paljon koivua ja haapaa, mutta metsä oli liian nuorta ja käsiteltyä liito-oravalle. Alueilla, jotka katsottiin liito-oravalle sopiviksi, kasvoi kuitenkin varttuneempaa ja tiheämpää sekametsää, jossa monin paikoin kasvoi runsaasti haapaa. Osalla näistä alueista havaittiin myös hyvin kolopuita.

Varsinkin Iso-Tappuri-järven ympäristössä oli liito-oravalle hyvin sopivaa puustoa. Järven itäpäästä lähtee pieni lounaaseen virtaava puro, jonka liepeillä oli laajemmalti erityisen sopivan näköistä metsää useine kolohaapoineen, vaikka laaja avohakkuu ulottuikin hyvin lähelle puroa sen pohjoispuolella. Sama hakkuu ulottui myös järven pohjoispuolelle, missä hakkuulle oli jätetty säästöpuina jonkin verran haapaa ja metsälehmusta, jota siellä kasvoi suurehkoina runkopuina. Myös selvitysalueen lounaisosissa oli liito-oravalle erinomaisesti sopivia metsäalueita, joilla kasvoi järeitä kolohaapoja ja suojaavia kuusia. Porintien itäpuolelta Alinenjärven läheltä aivan selvitysalueen reunamilta löydettiin erityisen potentiaalinen ydinalue, jossa kasvoi runsaasti suuria kolohaapoja (kuva 6).

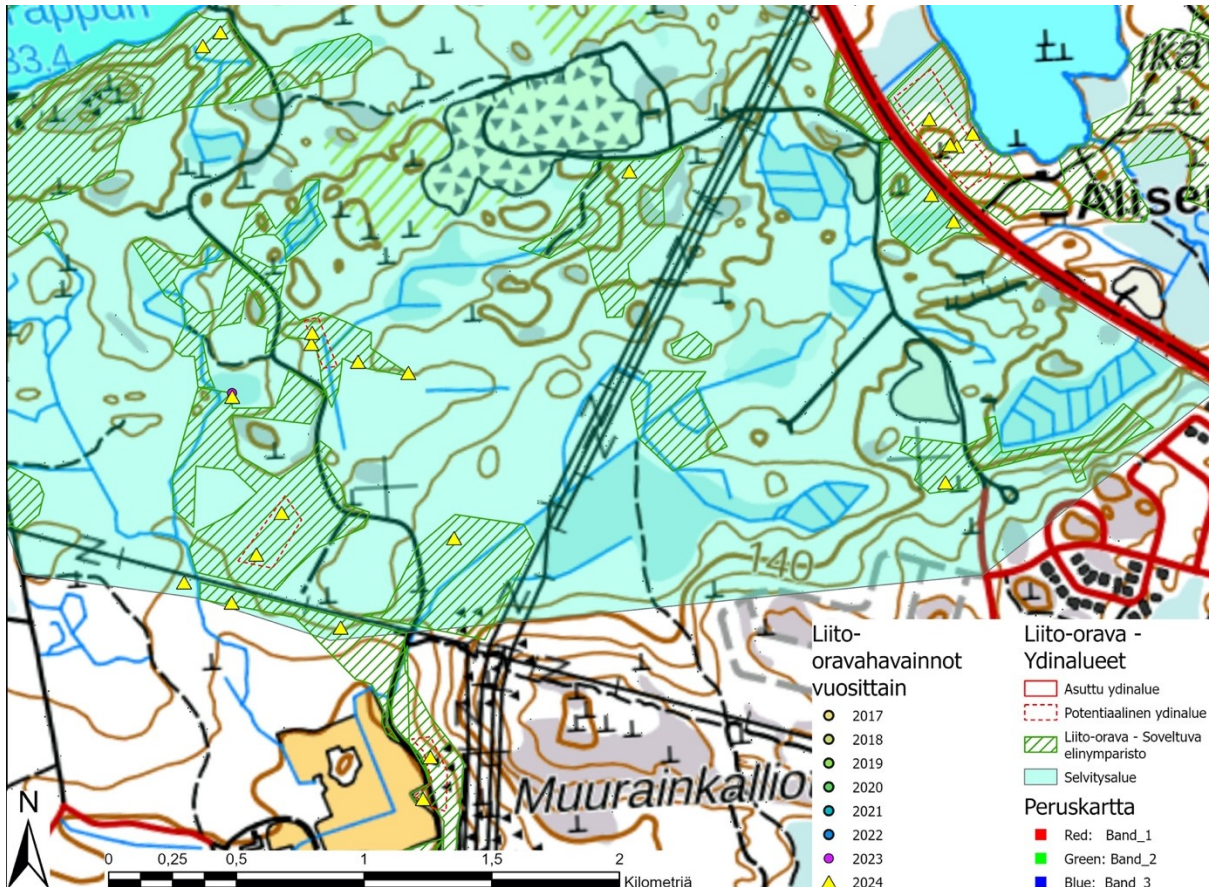
Kulkuyhteydet selvitysalueella ovat kohtalaisen hyviä, vaikka laajat avohakkuut ja maa-ainesten otto ovatkin niitä selvästi heikentäneet. Hakkuita oli tehty alueella lisää viime aikoina, eivätkä ne kaikki näy ilmakuvissa. Hakkuuaukeiden ja sorakuoppien lisäksi leveä voimalinja-aukio on liito-oravalle hankala ylitettävä. Kulkuyhteydet alueen ulkopuolelle ovat pääosin säilyneet. Puusto on valtatie 11:n ja Porin yhdistien molemmin puolin lähes koko matkalta tarpeeksi korkeaa, jotta liito-orava pääsee liikkumaan teiden yli. Kapeampi voimalinja-aukea alueen lounaisrajalla ei ole lajille mahdoton ylitettävä. Metsäisiin alueisiin rajautuvin osin kulkuyhteydet ovat hyvät siellä, missä ei ole laajoja hakkuuaukkoja. Korkeille, kallioisille mäille rakentunut Harjuniityn asuinalue selvitysalueen kaakkoispuolella sitä vastoin katkaisee liito-oravan kulkuyhteydet tuohon suuntaan. Asuinalueelle jätetty puusto on aivan liian harvaa ja mäntyvaltaista, ja yhdessä nousevien maastonmuotojen kanssa on alue liito-oravalle vähintäänkin epämieluisa ja vaikea ylitettävä.



Kuva 4. Selvitysalueella keväällä 2024 tehdyt liito-oravahavainnot tai sopivien kolo- ja pesäpuiden havainnot Nokian kaupungin luontotietojärjestelmässä. Papanoita ei selvitysalueella havaittu, joten kaikki havainnot ovat potentiaalisista pesäpaikoista. Ilmakuva World Imagery, Esri



Kuva 5. Liito-oravalle soveliaat elinympäristöt ja potentiaaliset ydinalueet selvitysalueen pohjoisosassa. Nokian kaupungin luontotietojärjestelmä 2024. Peruskartta Maanmittauslaitos.



Kuva 6. Liito-oravalle soveliaat elinympäristöt ja potentiaaliset ydinalueet selvitysalueen eteläosassa. Porinyhdystien itäpuolella Alisenjärven puolella aivan selvitysalueen tuntumassa havaittiin erityisen potentiaalinen liito-oravan ydinalue. Kulkuyhteydet tälle alueelle olisi syytä säilyttää kaikkiin suuntiin. Nokian kaupungin luontotietojärjestelmä 2024. Peruskartta Maanmittauslaitos.

5 Johtopäätökset ja suositukset

Osayleiskaavan suunnittelualueella Porin yhdystien ja vt11 risteyksen lounaispuolen yleiskaava ei ole lain tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Alueella on kuitenkin liito-oravalle soveltuvia puustoisia alueita ja potentiaalisia ydinalueita, sekä useita mahdollisia pesäpaikkoja. Liito-oravalle sopivat haapaa kasvavat varttuneet sekametsät ovat tärkeitä lukuisille eliölajeille ja ylläpitävät näin luonnon monimuotoisuutta (Suomen luonnonsuojeluliitto 2019, Kalliola & Hypén 2023). Kaavasunnittelualueen puustolla on liito-oravalle merkitystä myös sopivina kulkureitteinä. Toimivat kulkuyhteydet ovat erityisen tärkeitä nuorille, omaa elinpiiriä etsiville liito-oraville. Jokainen liito-oravanaaras tarvitsee oman erillisen reviirin. Koiraiden reviirit voivat olla päällekkäisiä useiden naaraiden reviirien kanssa. (Hanski 2016, Ahopelto ym. 2021)

Jotta liito-oravan säilyminen elinkykyisenä lajina omassa elinympäristössään voitaisiin turvata luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla ja jotta lajin suotuisa suojelutaso voitaisiin saavuttaa, olisi liito-oravalle soveliaita elinympäristölaikkuja ja niitä yhdistäviä tärkeitä puustoisia kulkuyhteyksiä säilytettävä mahdollisimman paljon ja mielellään vahvistettava nykyisestä. Lyhytikäisenä lajina liito-orava tarvitsee sopivien elinympäristöjen ja kulkureittien toisiinsa kytkeytyneen verkoston, jossa nuoret yksilöt voivat uudelleen asuttaa vanhoilta yksilöiltä vapautuneet, väliaikaisesti asumattomat reviirit (Ahopelto ym. 2021). Lajin uhanalaisuuteen johtaneita tekijöitä ovat muun muassa lahoppuun väheneminen ja metsien puulajisuhteiden muutokset (Hyvärinen ym. 2019).

Porin yhdystien ja valtatie 11:n risteyksen lounaispuolen osayleiskaavan suunnittelussa tulee huomioida alueen puuston merkitys liito-oravan kulkuyhteyksille edellä mainituista syistä. Lajin suotuisan suojelutason saavuttamiseksi tulisi kaikki selvitysalueella havaitut liito-oravalle soveliaat elinympäristöt, varsinkin potentiaalisiksi ydinalueiksi katsotut alueet, säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina (Kuvat 7, 8, 9 ja 10). Selvitysalueella olemassa olevia puustoisia kulkuyhteyksiä ei tule enempää heikentää. Kaavasunnittelussa tulee huomioida myös alueen muut mahdolliset luontoarvot. Liito-oravaselvityksen yhteydessä selvitysalueella tehtiin havaintoja muun muassa hirvestä, metsosta, teerestä ja pyystä. Iso-Tappurijärvellä oli meneillään laulujoutsenen pesintä ja koilliskulmalla havaittiin mahdollinen metsälain tarkoittama metsäkortekorpi. Lähellä valtatie 11:tä havaittiin luonnontilaisen kaltainen, vesilain tarkoittama noro, jota ei ole merkitty kartalle (kuva 11). Alueella on kesällä 2024 tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, jonka tulokset tulee ottaa kaavoituksessa huomioon.



Kuva 7. Erikoisen mallinen männynlatvus Iso-Tappuri-järven itäpään metsässä. Alueilla oli suoritettu hakkuita, mutta rinteessä oli yhä useita liito-oravalle sopivia kolohaapoja ja lajille tärkeä kulkuyhteys järven ympäri oli säilynyt. (Kati Gürsönmez 18.5.2024)



Kuva 8. Erikoinen lohkareluola Iso-Tappuri-järven koillispuolella liito-oravalle soveliaassa metsässä, jossa kasvoi runsaasti nuorta haapaa. Paikka sijaitsee potentiaalisen ydinalueen tuntumassa. Lohkareluolan katolta lähti lentoon hyvin kookas lintu, mahdollisesti huuhkaja, kartoittajan lähestyessä sitä. (Kati Gürsönmez 18.5.2024)



Kuva 9. Liito-oravalle sopivaa metsää Iso-Tappuri-järven koillispuolella. Alueen ympäristössä oli tehty laajalti hakkuita. Eri-ikäistä haapaa kasvavat varttuneet metsät ovat liito-oravalle ja useille muille eliölajeille arvokkaita. (Kati Gürsönmez 21.5.2024)



Kuva 10. Ummenlamminvuoren ympäristössä oli tehty laajoja avohakkuita, jotka ovat heikentäneet liito-oravan kulkuyhteyksiä ja vähentäneet lajille sopivia elinympäristöjä alueella. Hakkuita oli tehty myös melko ylhäällä mäenrinteellä. Ummenlamminvuoren lakiosat ovat kalliometsää, joka on metsälain 10§:n tarkoittama erityisen arvokas elinympäristö. Alueella havaittiin uhanalaisen (VU) pyyn (Tetrastes bonasia) ulostetta. (Kati Gürsönmez 21.5.2024)



Kuva 11. Lähellä valtatie 11:tä selvitysalueen pohjoisreunalla havaittiin vesilain tarkoittama noro. Noron ympäristössä oli myös liito-oravalle sopivaa metsää. Noron varren puusto on liito-oravalle tärkeä, luontainen kulkureitti. (Kati Gürsönmez 18.5.2024)

Lähteet

Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostinen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A., Väänänen, M., Perätie, T. & Ruohomäki, A. 2021: *Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa - Hyvien käytäntöjen opas*. Metsähallitus. https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/Liito_orava_kaupunkisuunnittelussa.pdf

Hanski, I. K. 2016: *Liito-orava: Biologia ja käyttäytyminen*. Metsäkustannus.

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

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

Kalliola, I. & Hypén, K. (2023): *Haapa — Ekosysteemin avainlaji*. Vastapaino.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) (2018): *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1: Tulokset & Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset*. Suomen ympäristö 5/2008. Ympäristöministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4819-4>

Lajitietokeskus (2024): <https://laji.fi/>

Luonnonsuojelulaki (2023): *Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9*. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009>

Maanmittauslaitoksen aineistot (2024): <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa>

Metsäkeskus (n.d.): Metsälain 10 § kohteiden tulkintasuositus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/metsalain-10-pykalan-kohteiden-tulkintasuositus.pdf>

Metsälaki (2022): *Metsälaki 12.12.1996/1093*. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>

Nokian kaupungin luontotietojärjestelmä (2024).

Nokian kaupunki (2024): Kaavoituskatsaus 2024. <https://www.nokiankaupunki.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/vireilla-olevat-kaavat/porin-yhdystien-ja-vt11-risteyksen-lounaispuoli/>

Suomen luonnonsuojeluliitto 2019: Luonnonsuojelija 19.8.2019. *Analyysi, Liito-orava muuttaa kaupunkiin*. <https://www.sll.fi/2019/08/19/liito-orava-muuttaa-kaupunkiin/>

Vesilaki § 11 (2011): *Vesilaki 27.5.2011/587*. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>