

Kaakkois-Suomen ELY-keskus

Liikenne ja infrastruktuuri vastuualue



VT 13 Lappeenranta-Nuijamaa
Yleissuunnitelmaan liittyvä luontoselvitys
2013–2014



 *Luontoselvitys*
KOTKANSIIPI

Petri Parkko 9.6.2014

Sisällys

1. Luontoselvityksen taustoja	3
2. Menetelmät ja aineisto	3
3. Suunnittelualan luonnon yleiskuvaus	5
4. Liito-orava <i>Pteromys volans</i> (Dir IV, VU)	8
4.1. Tietoa lajista ja sen ekologiasta	8
4.2. Liito-oravan elinalueet	9
4.3. Liito-oravalle soveltuvia metsiä	13
5. Viitasammakon <i>Rana arvalis</i> (Dir IV) lisääntymispaikka	14
6. Muista EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista	15
7. Linnustollisesti merkittävät alueet	16
8. Uhanalaislajiston esiintymät	16
8.1. Puropikkumalluaisen <i>Sigara hellensii</i> (NT) elinalue	16
8.2. Kangasvuokon <i>Pulsatilla vernalis</i> (VU) kasvupaikat	17
8.3. Ahokissankäpälän <i>Antennaria dioica</i> (NT) kasvupaikat	18
8.4. Kelta-apilan <i>Trifolium aureum</i> (NT) kasvupaikat	18
8.5. Musta-apilan <i>Trifolium spadiceum</i> (NT) kasvupaikka	19
8.6. Ketoneilikan <i>Dianthus deltoides</i> (NT) kasvupaikat	19
9. Kansallisesti arvokkaat elinympäristöt	20
10. Paikallisesti arvokkaat elinympäristöt	22
11. Korvaavat paahdeympäristöt	23
12. Muu arvokas elinympäristö	24
13. Paikallisesti arvokkaat perinnebiotoopit	26
13.1. Yleistä	26
13.2. Perinnebiotooppikohteet	26
14. Suunnittelualan linnustosta	27
15. Lähteet	29

1. Luontoselvityksen taustoja

Tämä luontoselvitys liittyy VT 13 yleissuunnitelmaan välillä Lappeenranta-Nuijamaa. Luontoselvityksen tilaajana oli Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Liikenne ja infrastruktuuri vastuualue. Alueella on yleissuunnitelman lisäksi käynnissä Lappeenrannan kaupungin yleiskaavoja, joiden yhteydessä kerätty luontotieto oli käytettävissä tässä luontoselvityksessä. Raporttiin on päivitetty vuoden 2014 tiedot, jotka ovat muuttuneet 2013 raporttiin verrattuna etenkin metsäisten kohteiden osalta.

2. Menetelmät ja aineisto

Luontoselvitykset kohdennettiin noin 200 metrin levyiselle vyöhykkeelle molemmin puolin tielinjauksia ja liittymäalueita. Tarvittaessa selvitystä jatkettiin tämän alueen ulkopuolelle, sillä etenkin liito-oravakohteilla elinalueiden laajuuden selvittäminen on tärkeää arvioitaessa tarvittavia kulkuyhteyksiä ja kohteiden merkittävyyttä. Taimikot, hakkuut ja nuoret kasvatusmetsät, pellot (paitsi peltolinnusto ja piennaralueet) sekä pihapiirit jätettiin tutkimusten ulkopuolelle.

Liito-oravien inventointikohteet valittiin karttojen ja ilmakuvien sekä saatujen lähtötietojen pohjalta. Maastonselvitykset kohdennettiin lajille sopiviksi arvioituille elinympäristöille ja ne toteutettiin 8.4.–7.5.2013, jolloin liito-oravan ulostepapanat olivat hyvin löydettävissä. Liito-oravalle sopivilla metsäkuvioilla tutkittiin haapojen ja suurempien kuusten tyvet papanoiden löytämiseksi. Todetuilta liito-oravan elinalueilta etsittiin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kolopuita, pönttöjä ja vanhoja oravan risupesä.

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksessa keskityttiin arvokkaisiin luontotyypeihin (luonnonsuojelu- ja vesilakikohteet, uhanalaiset luontotyypit sekä soveltaen metsälakikohteet ja muut arvokkaat elinympäristöt) sekä uhanalaisiin ja rauhoitettuihin lajeihin. Ilmakuvien ja karttojen perusteella kartoitukset kohdennettiin varttuneempaa metsää kasvaville kohteille, kallioalueille ja purojen varsille, joilla merkittävien luontoarvojen esiintymisen todennäköisyys on suurin. Suokohteita ei tutkittu tarkemmin, sillä suunnittelualueella ei esiinny ojittamattomia soita.

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset tehtiin 20.6.–20.8.2013 välisenä aikana. Arvokkaista kohteista tehtiin niiden kasvillisuuden kuvaukset. Uhanalaista (VU) ja rauhoitettua

kangasvuokkoa *Pulsatilla vernalis* kartoitettiin kukinta-aikaan yhtenä maastopäivänä 2.5.2013 lajille sopivilla hiekkapohjaisilla kankailla Lyytikälän ja Metsä-Kansolan ympäristössä.

Kasvillisuuskartoituksissa tutkittiin ja arvioitiin myös korvaavia paahdeympäristöjä, joita suunnittelualueella esiintyy etenkin tienvarsiluiskissa. Kohteita, joille oli levinnyt tai on pian leviämässä lupiinia ja joilta ei löytynyt silmälläpidettäväksi (NT) arvioituja kasvilajeja, ei arvotettu arvokkaiksi luontokohteiksi. Lupiini syrjäyttää nopeasti alkuperäislajiston ja on hyvin vaikeasti torjuttava tulokaslaji. Arvokkaiksi arvioiduilla kohteilla tehtiin kasvillisuusselvityksen lisäksi harkinnan mukaan haavintaa kenttä- ja vesihaavilla ludelajiston selvittämiseksi.

Perinnebiotooppeja ei varsinaisesti kartoitettu tässä luontoselvityksessä. Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan perinnebiotoopeista on tekeillä kartoitus (Heini Lies-Niittymäki, suull. ilm.), jossa käydään läpi maastokaudella 2014 ainakin valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kohteet. Lähellä suunnittelualuetta sijaitsevat tiedossa olevat paikallisesti arvokkaat perinnebiotoopit esitellään tässä raportissa. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ylitarkastaja Tuula Tanska toimitti Kaakkois-Suomen perinnemaisemat -julkaisun (Kaakkois-Suomen ympäristökeskus & Suomen ympäristökeskus 1999) suunnittelualuetta koskevat sivut.

Linnustoselvitykset tehtiin 17.5.2013 klo 4.35–8.00 aamukuunteluna, jossa käytiin kuuntelemassa suunnittelualueen laajimpien peltoaukeiden lintuja. Kuuntelujen perusteella voitiin arvioida peltujen merkitystä uhanalaisille ja silmälläpidettäville lintulajeille. Erityisesti etsittiin erittäin uhanalaiseksi (EN) arvioidun peltosirkun *Emberiza hortulana* useamman koiraan keskittymiä. Suunnittelualueen linnustoa havainnoitiin myös kaikkien muiden maastotöiden yhteydessä. Jari Kontiokorpi (kirjall. ilm.) Etelä-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys ry:stä antoi tietoja suunnittelualueen maakunnallisesti arvokkaiden lintukohteiden kartoitustilanteesta.

Keväällä 2014 tehtiin IV-liitteen lajien esiintymispotentiaalin arviointiin liittyvä maastotarkistus, jonka yhteydessä tutkittiin alueen pienvesistöjä: erilaisia oja ja kaivettuja lampareita. Maastotyöt tehtiin 26.4.2014, jolloin sääolosuhteet olivat hyvät etenkin idänkirsikorenon *Sympecma paedisca* havainnointiin. Laji on sudenkorentolajeistamme ainoa aikuistalvehtija ja yksilöitä voidaan nähdä lennossa jo hyvin varhain keväällä.

Sito Oy:n vanhempi asiantuntija Taina Klinga toimi luontoselvityksen ohjaajana ja laati toimitetun MapInfo-aineiston pohjalta suunnitteluvälin luontokartat. Luontoselvityksen

maastotyöt ja raportoinnin teki luontokartoittaja (eat) Petri Parkko. Metsätalousinsinööri Niina Rinne avusti kangasvuokkokartoituksessa 2.5.2013. Metsätalousinsinööri Pekka Jokinen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta antoi tietoja Jysinmäen liito-oravakohteen hakkuista sekä suunnitteluvälille tehdystä liito-oravan lisääntymispaikan rajauspäätöksestä.

Pöyry Oy:n biologi Soile Turkulainen toimitti Lappeenrannan kaavoihin liittyvän luontoselvitysaineiston. Työssä käytettiin apuna myös muita suunnittelualueella tehtyjä luontoselvityksiä (ks. 14. Lähteet). Kohteiden arvoluokitus on tehty soveltaen Södermanin (2003) mukaan: kansallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat. Luontotyyppien uhanalaisuus on Suomen luontotyyppien uhanalaisuus -kirjan (Raunio ym. 2008) mukaan ja eliölajien uhanalaisuus raportissa perustuu uusimpaan uhanalaisuudenselvitykseen 2010 (Rassi ym. 2010). Luteiden nimistö ja yleisyys ovat Suomen luteet -kirjan (Rintala & Rinne 2010) mukaisia.

Raportissa käytettyjä lyhenteitä: Dir IV = EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) eliölaji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty; L-dir = EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji; EN = erittäin uhanalainen, VU = uhanalainen, vaarantunut, NT = silmälläpidettävä.

3. Suunnittelualueen luonnon yleiskuvaus

Suunnittelualueen länsiosa on tiheästi asuttua taajama-aluetta, josta löytyy kuitenkin merkittäviä luontoarvoja: pienialaisilla metsäkuvioilla on useita liito-oravan elinalueita ja kanavan rantamilla on tavattu erittäin uhanalaiseksi arvioitua valkoselkätikkaa.

Heimosillan kohdalla on tien eteläpuolella laajempi peltoaukea ja pohjoispuolella teollisuusaluetta. Heimosillan ja Karhusjärven välillä, valtatie eteläpuolella on laaja Rasalan peltoaukea, jolla levähtää syksyisin merkittäviä määriä hanhia (J. Kontiokorpi, kirjall. ilm.). Reheväkasvuinen FINIBA-kohde Karhusjärvi jää valtatie eteläpuolelle. Järven ja nykyisen tielinjan välisillä peltoaukeilla (kuva 1) pesivät peltolinnuista mm. kuovi, töyhtöhyppä tuulihaukka ja pensastasku.



Kuva 1. Karhusjärven peltoaukeaa loppukevään aamuna 17.5.2013 © Petri Parkko

Suunnittelualan metsät ovat olleet voimallisessa metsätaloustaloudessa. Karhusjärven kohdalla on vielä muutamassa paikassa varttunutta kuusivaltaista metsää, jossa esiintyy myös lahoppua. Lempiälän kohdalla, valtatie pohjoispuolella, on liito-oravalle sopivaa metsää. Alueella on tehty aiemmissa luontoselvityksissä paljon liito-oravahavaintoja, mutta vuonna 2013 lajin ulostepapanoita löytyi niukasti.

Lyytikkälän kohdalla on pieni harjumuodostelma, josta on otettu aikoinaan soraa ja myöhemmin paikalla on aloittanut maankaatopaikka. Soranottoalueella on kaksi pientä pohjavesilammikkoa, joilla elävät mm. lampiruutana ja vesilisko. Harjulla on ollut jonkin verran virkistyskäyttöä, mm. hiihtolatu ja jääkiekkokaukalo. Maankaatopaikan reunoilla kasvaa monessa paikassa uhanalaista (VU) kangasvuokkoa ja valtatie tienvarsiluiskissa silmälläpidettäviä kasvilajeja: ketoneilikkaa, musta- ja kelta-apilaa sekä ahokissankäpälää. Hiekkaisilla kohdilla on laajoja ja edustavia korvaavia paahdealueita. Valtatie eteläpuolella oleva Kankaansuo on voimakkaasti ojitettu, kuten muutkin suunnittelualan suot.

Lyytikkälän peltolain läpi johtavan rinnakkaistien varrella on edustavaa tienvarsikasvillisuutta: mm. ketoneilikka (NT) kasvaa huomattavan runsaana. Pelloilla pesii suunnittelualan monipuolisin peltolinnusto: mm. useita kuovipareja ja ruiskäkkä. Rinnakkaistien varrella Kähärilässä on kanavaan laskeva erityisen edustava pohjavesivaikutteinen puro, jota

reunustavissa kuusivaltaisissa metsissä elää liito-orava ja luonnontilaisen kaltaisessa uomassa puropikkumalluainen (NT) sekä vaateliias purolaji luisturi.

Metsä-Kansolassa on tien molemmilla puolilla laaja soranottoalue. Alueella on tehty yhdessä paikassa havainto liito-oravasta, mutta vuonna 2013 siitä ei tehty havaintoja. Jysinmäen kohdalla oli vielä keväällä 2013 laaja-alaisesti varttunutta kuusivaltaista metsää, jossa oli laaja, valtatie molemmille puolille ulottuva, liito-oravan elinalue. Metsästä hakattiin suurin osa kesän 2013 aikana, jolloin myös liito-oravan elinalue supistui huomattavasti. Valtatien pohjoispuolella on edustava ja puustoltaan melko luonnontilainen Karhumäki, joka rajoittuu nyt hakkuuaukeaan.



Kuva 2. Nuijamaan Juolukkamäkeä. Hakkuun taustalla näkyy liito-oravametsää haapoineen.
Nuijamaa 25.4.2013 © Petri Parkko

Nuijamaan raja-aseman tuntumassa tehtiin keväällä 2013 huomattavan paljon havaintoja liito-oravasta, mutta alueelta hakattiin vuonna 2014 merkittävä lisääntymisalue, joka heikensi samalla lajin kulkuyhteyksiä. Liito-oravan elinalueita on edelleen Juolukkamäellä, Soskuanjoen rantamilla sekä rajavyöhykkeellä. Raja-aseman läheisyydessä olevilta lammikoilta löytyi keväällä 2014 viitasammakon lisääntymispaikka.

Soskuanjoki on uomaltaan luonnontilainen tai luonnontilaiseen verrattava ja sillä on suuri IV-liitteen lajien kirjojokikorenon ja saukon sekä lepakkojen esiintymisen todennäköisyys. Lisäksi joen merkitys liito-oravan kulkuyhteytenä on hakkuiden jälkeen entisestään lisääntynyt.

4. Liito-orava *Pteromys volans* (Dir IV, VU)

4.1. Tietoa lajista ja sen ekologiasta

Liito-orava *Pteromys volans* on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) nisäkäslaji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty. Lisääntymispaikka voi olla tikankolo, linnunpönttö tai oravan rakentama risupesä, mutta joskus liito-orava voi pesiä myös rakennuksissa. Levähdyspaikka voi olla kolon tai risupesän lisäksi tiheä kuusi, jossa liito-orava on suojassa pedoilta ja johon se voi kerätä talvivarastoja. Lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi ja heikentämiseksi voidaan tulkita selvän lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen lisäksi kulkuyhteyksien katkaiseminen muihin metsiin (MMM & YM 2004). Liito-orava on luokiteltu uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi (VU).

Laji suosii elinympäristönään varttuneita sekametsiä, mutta voi elää myös kasvavassa yli 20 metrisessä metsässä, jossa on kolopuita. Metsän tulee olla riittävän suuri, yli 4 ha, ja yhteydessä toisiin lajille sopiviin alueisiin vähintään 10 m korkean metsän välityksellä. Liito-oravanaaras elää keskimäärin 8 hehtaarin alueella, mutta koiras liikkuu keskimäärin 60 hehtaarin alueella (Pöntinen 2001).

Liito-orava on riippuvainen sopivista ruokailupuista, etenkin haavoista, männyistä ja lepistä, sekä tiheistä kuusista joihin se pääsee suojaan. Tiheisiin kuusiin laji tekee myös talveksi norkkovarastoja (Sulkava, P. & M. 1993). Lisäksi liito-orava tarvitsee pesäpaikakseen tikankolon, linnunpöntön tai oravan rakentaman risupesän. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulla suojeltuja, joten suunnittelualueella tulee ehdottomasti säästää kolopuut lähipuineen. Lisääntymispaikan tuntumaan tulee aina jättää myös kuusia suojapuustoksi.

4.2. Liito-oravan elinalueet 2014

Liito-orava-alue Hartikkala (kartta 1, kohde 1)

Alueella on tehty aiemmissa luontoselvityksissä havaintoja liito-oravasta (Saarinen & Jantunen 2008). Aluetta ei tutkittu vuoden 2013 luontoselvityksessä, sillä havainnot ovat varsin tuoreita ja kohde sijaitsee selvästi tutkimusalueen ulkopuolella.

Suosituks: Suunnittelualueen Lappeenrannan päässä on liito-oravan elinalueita valtatie molemmilla puolilla ja alueella on kulkuyhteystarve valtatie yli. VT6 läheisyyteen on merkitty viheryhteystarve Pöyry Oy:n luontokohdekartan luonnoksessa (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013).

Liito-orava-alue Mustola 1 ja 2 (kartta 1, kohde 2)

Mustolan liito-oravan elinalue sijaitsee kanavan varrella ja muodostuu kahdesta erillisestä liito-oravalle sopivasta metsästä joiden välissä on nuorta mäntyvaltaista kasvatusmetsää. Osa-alueista pohjoisempi on myös arvokkaaksi elinympäristöksi luokiteltava kohde (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013). Eteläisempi osa on järeää kuusivaltaista metsää, jonka reunoilla kasvaa nuorta lehtipuuta, mutta muuten metsässä on niukasti haapaa. Mustolassa on tehty havaintoja liito-oravasta myös aiemmissa luontoselvityksissä (Saarinen & Jantunen 2008).

Suosituks: Kohde on melko kaukana valtatiestä, mutta VT6 läheisyyteen on merkitty viheryhteystarve Pöyry Oy:n luontokohdekartan luonnoksessa (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013).

Liito-orava-alue Pelkola 2 (kartta 1, kohde 3)

Aluetta ei tutkittu keväällä 2013, mutta sillä on tehty papanahavaintoja vuonna 2011, jolloin alueelta löytyi myös lisääntymis- ja levähdyspaikka (Kuitunen 2011). Vuonna 2014 alueelta ei löytynyt papanoita (Turkulainen & Yli-Tuomi 2014).

Suosituks: Kohteelta on kulkuyhteystarve läntisiin ilmansuuntiin, sillä muissa suunnissa liito-oravalle sopivat metsät ovat liian kaukana: kohde on peltojen ja hakkuiden/ taimikoiden ympäröimä. Kohteella on hyvin suuri riski jäädä eristyksiin muista liito-oravalle sopivista metsistä.



Kuva 3. Liito-oravan lisääntymispaikaksi tulkittava kolo Lempiälässä 9.4.2013 © Petri Parkko

Liito-orava-alue Lempiälä 2 (kartta 1, kohde 4)

Kohde on laaja liito-oravalle sopiva metsäalue, josta etenkin eteläisin osa on erityisen hyvää habitaattia lajille: kuusivaltaista varttunutta metsää, jossa kasvaa paljon suuria haapoja. Eteläosassa on paljon lahoppuuta, myös haapalahoppuuta, ja jonkinlainen lahoppuujatkumo. Kohteella ei ollut hyvin todennäköisesti vuonna 2013 liito-oravan lisääntymispaikkaa eikä myöskään säännöllistä ruokailupaikkaa, sillä metsästä löytyi vain yksi papana suuren muurahaiskeon päältä. Kohteesta on osa hakattu vuonna 2014, mutta sillä on edelleen liito-oravan esiintymismahdollisuus (Turkulainen, kirjall. ilm.).

Suosituks: Kuviolta on puustoinen kulkuyhteys itäpuolisiin liito-oravalle sopiviin metsiin, mutta ei ole yhteystarvetta valtatie länsipuolelle. Kohde sopisi ainakin eteläosiltaan liito-oravan esiintymisen ja lahoppuun määrän perusteella METSO-suojeluohjelmaan.

Liito-orava-alue Lempiälä 3 (kartta 1, kohde 5)

Koulun läheisyydessä kasvaa varttunutta kuusivaltaista metsää, joka on ravinteisuudeltaan lehtomaista kangasta. Kohteella kasvaa paikoin liito-oravan ruokailupaiksi sopivia haapoja ja harmaaleppiä. Koulun pihan tuntumassa on paljon pieniläpimittaista lahoppuuta. Vuonna 2013 kohteelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta, mutta vuonna 2014 se oli liito-oravan asuttama (Turkulainen, kirjall. ilm.).

Suosituks: Kohteen liito-oravan kannalta tärkein, eniten haapaa kasvava, osa jää selvästi tiealueen ulkopuolelle. Rinnakkaistien läheisyydestä ei löytynyt lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia puita.

Liito-orava-alue Riihelä (kartta 1, kohde 6)

Kohde sijaitsee Lyytikälän ja Kähärilän välillä rinnakkaistien läheisyydessä. Varttuneen harvennetun kuusivaltaisen metsän keskellä on pienialaisesti liito-oravalle sopivaa metsää, josta löytyy neljä isoa haapaa. Yksi haavoista on lisääntymis- ja levähdyspaikaksi tulkittava kolohaapa, jonka alta löytyi keväällä 2013 muutama papana.

Suosituks: Kohde ei ole merkittävä liito-oravan elinalue, mutta todennäköisesti tutkitun alueen ulkopuolella on parempaa elinympäristöä lajille. Kohteella ei ole tarvetta puustoisten kulkuyhteyksien suunnitteluun.

Liito-orava-alue Kähärilä (kartta 2, kohde 7)

Rajattu liito-oravan elinalue on varttunutta kuusivaltaista puronvarsimetsää, jossa kasvaa haapaa. Liito-oravan elinalue ulottuu rinnakkaistien molemmille puolille, mutta lisääntymispaikoiksi tulkitut kolohaavat löytyivät tien eteläpuolelta. Papanoita löytyi paljon myös tien pohjoispuolelta. Metsää ei tutkittu aivan kanavalle asti, mutta se näytti jatkuvan liito-oravalle sopivana.

Suosituks: Tämä liito-oravan elinalue jää tiehankkeen vaikutusten ulkopuolelle. Ks. 8. Uhanalaislajiston esiintymät ja 9. Kansallisesti arvokkaat elinympäristöt.

Liito-orava-alue Jysinmäki 1 (kartta 2, kohde 8)

Jysinmäellä liito-oravan elinalue ulottui keväällä 2013 valtatie molemmille puolille, mutta pohjoispuolisesta osasta hakattiin suurin osa kesän 2013 aikana. Alue oli keväällä 2013 niin laaja, että sillä oli varmasti useita liito-oravan pesintään sopivia vanhoja oravan risupesäiä.

Papanoita löytyi eniten valtatie eteläpuoliselta osalta kahden suuren haavan alta (kuva 5). Alueelta ei löytynyt varsinaista lisääntymispaikkaa, mutta valtatie eteläpuolella kasvavassa suuressa haavassa saattaa olla kolo, jota ei pysty näkemään maasta kiikaroimalla. Pöyry Oy:n (Turkulainen & Yli-Tuomi 2014) selvitysten mukaan alueelle jäi hakkuiden jälkeen valtatie molemmille puolille liito-oravalle sopivaa metsää.

Suosituks: Hakkuista huolimatta Jysinmäellä on edelleen liito-oravan kulkuyhteyden tarve valtatie yli.

Liito-orava-alue Vortsa (kartta 2, kohde 9)

Tämä liito-oravan elinalue löytyi Nuijamaantien osayleiskaavaan liittyvissä maastotöissä (Turkulainen & Yli-Tuomi 2014). Kohde on hakkuiden ja taimikoiden keskelle jäänyt varttuneen metsän kuvio, jolta löytyi papanoita 2014, mutta ei varsinaista lisääntymispaikkaa. Yksittäisiä papanahavaintoja tehtiin myös rajatun elinalueen eteläpuolella lähellä rinnakkaistietä. Alueelta on liito-oravan kulkuyhteystarve Jysinmäelle.

Suosituks: Kohde jää rinnakkaistien ja valtatieväliin, eikä hankkeella ole ainakaan välitöntä vaikutusta elinalueeseen.



Kuva 4 (vas). Juolukkamäen itäisessä rinteessä olevaa liito-oravametsää. **Kuva 5** (oik). Jysinmäen alueelta löytyi paljon liito-oravan papanoita. Nuijamaa 25.4.2013 © Petri Parkko

Liito-orava-alue Juolukkamäki (kartta 2, kohde 10)

Laaja liito-oravan elinalue, joka ulottuu idässä joen varren lehtoihin. Juolukkamäellä on uusi laaja hakkuu, mutta liito-oravalle sopivaa kuusivaltaista metsää (kuva 4) on edelleen paljon mäen päällä ja erityisesti mäen itä- ja pohjoisreunassa. Alueelta löytyi keväällä 2013 hyvin paljon papanoita ja useita lisääntymispaikkoja.

Suosituks: Kohteelta on hyvä puustoinen kulkuyhteys Soskuanjoen varteen. Lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat melko kaukana valtatiestä, joten kohdetta ei tarvitse erityisesti huomioida tiehankkeessa.

Liito-orava-alue Hirvimäki (kartta 2, kohde 11)

Rajavyöhykkeeseen rajautuva peltojen välissä oleva kohde on kuusivaltaista varttunutta kasvatusmetsää, jossa kasvaa haapaa. Rajauksen sisällä on valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltava elinympäristö puronvarsi (ks. 9. Kansallisesti arvokkaat elinympäristöt), jossa kasvaa paljon liito-oravan ravintopuita haapaa ja harmaaleppää. Puronvarresta löytyi liito-oravan papanoita kahden ruokailuhaavan alta. Kohteelta on puustoinen kulkuyhteys Liikan liito-oravan elinalueeseen. Lajin elinympäristöksi sopiva metsä jatkuu rajavyöhykkeelle.

Suosituks: Kohde jää melko kauas suunnittelualueesta. Metsästä on hyvä puustoinen kulkuyhteys Venäjän puolelle, joten sitä ei tarvitse erityisesti huomioida tiehankkeessa.

4.3. Liito-oravalle soveltuvia metsiä

Liito-orava-alue Pelkola 1 (kartta 1, kohde 12)

Valtatien itäpuolisella osalla on tehty liito-oravahavaintoja vuonna 2011 (Kuitunen 2011), mutta keväällä 2013 papanoita ei löytynyt. Valtatien länsipuolisessa osassa kasvaa järeää kuusivaltaista metsää, jonka länsireunassa kasvaa haapaa ja joitakin suuria raitoja. Valtatien itäpuolinen osa on hakattu vuonna 2014, eikä alueella ole enää puustoista kulkuyhteyttä. Metsä on arvokkaaksi elinympäristöksi luokiteltava kohde (ks. 10. Paikallisesti arvokkaat elinympäristöt).

Liito-orava-alue Hyötsilta (kartta 2, kohde 13)

Kohde on Hyötsuonojan varressa oleva peltoon rajoittuva liito-oravan elinympäristöksi sopiva reunametsä, joka on inventoitu syksyllä 2013. Tuolloin metsästä ei löytynyt merkkejä liito-oravasta (Turkulainen & Yli-Tuomi 2014).

Liito-orava-alue Haapamäki (kartta 2, kohde 14)

Kohde on taimikoiden, metsitetyn pellon ja kasvatusmetsien ympäröimää varttunutta kuusivaltaista metsää mustikkatyyppin kankaalla, jossa kasvaa myös mäntyä koivua ja haapaa. Metsästä ei löytynyt merkkejä liito-oravasta kevään 2013 inventoinneissa.

Liito-orava-alue Kangaspelto (kartta 2, kohde 15)

Kohde on hakkuiden väliin jätetty Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi rajaama varttuneen metsän kaistale, jolla lajin esiintyminen on lähivuosina epätodennäköistä ennen ympäröivien taimikoiden kasvamista.

Liito-orava-alue Jysinmäki 2 (kartta 2, kohde 16)

Pieni valtatie varrella sijaitseva metsäkuvio on varttunutta kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa myös haapaa. Ojan varsilla kasvaa myös leppiä. Kuviolla on paljon kuusilahopuuta. Kohteelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta kevään 2014 maastotöissä.

Liito-orava-alue Liikka 3 (kartta 2, kohde 17)

Pitkänomainen soratiehen ja hakkuuseen rajautuva kuvio on varttunutta kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa useita suuria haapoja. Ravinteisuudeltaan metsä on mustikkatyyppin kangasta. Puustoa on harvennettu, mutta silti kohteelta löytyy selvästi enemmän lahopuuta kuin tavanomaisesta talousmetsästä. Metsästä on löydetty aiemmissa selvityksissä liito-oravan papanoita.

Suosituks: Edellä esitellyillä liito-oravan elinympäristöiksi soveltuvilla metsäkuvioilla tehdään liito-oravatarkistukset tiesuunnitelmavaiheessa.

5. Viitasammakon *Rana arvalis* lisääntymispaikka

Viitasammakko Raja-asema (kartta 2, kohde 18)

Kaivetun lammikon reheväkasvuisessa länsiosassa (kuva 6) soidinäänteli 26.4.2014 vähintään viisi viitasammakkokoirasta (kuva 7). Viitasammakko on kutuaikaan hämääväaktiivinen, joten todennäköisesti koiraita oli paikalla enemmän.

Suosituks: Viitasammakon lisääntymispaikka tulee jättää rakentamisen ja kaivutoiminnan ulkopuolelle. Kaikenlaisten kohteeseen kohdistuvien hankkeiden yhteydessä tulee olla yhteydessä Kaakkois-Suomen ELY-keskukseen. Jos lammikko joudutaan kuivattamaan tai täyttämään, joudutaan hakemaan poikkeamislupa ELY-keskukselta.



Kuva 6 (vas). Viitasammakon lisääntymispaikka Nuijamaan raja-aseman tuntumassa. **Kuva 7** (oik). Soidinääntelevä kutuasuin viitasammakkokoiras. Nuijamaa 26.4.2014 25.4.2013 © Petri Parkko

6. Muista EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista

Suunnittelualueella elää liito-oravan ja viitasammakon lisäksi suurella todennäköisyydellä seuraavia IV (a) liitteen lajeja.

- Saukolle *Lutra lutra* (NT) sopivaa elinympäristöä on Soskuanjoella sekä Kähärilän ja Nuijamaan puroilla (ks. 8. Valtakunnallisesti arvokkaat elinympäristöt).
- Lepakoille sopivia ruokailu- ja siirtymäalueita on suunnittelualueella monessa paikassa. Lepakoista tehtiin esiintymispotentiaalin arviointi vuonna 2014 (Metsänen, T. 2014), jonka perusteella suositeltiin tarkempia tutkimuksia tiehankkeen seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
- Kirjoverkkoperhonen *Euphydryas maturna* elää varmasti monella suunnittelualueen mustikkatyypin kankaalla, sillä lajin toukkien ravintokasvi kangasmaitikka on yleinen laji.
- Kirjojokikorenolle *Ophiogomphus cecilia* sopivaa elinympäristöä on Soskuanjoella. Lajin on todettu elävän monissa Kymenlaakson puroissa ja pienemmissä joissa.

Suosituks: Saukko tulee huomioida tiehankkeeseen mahdollisesti liittyvissä silloituksissa Soskuanjoella ja purokohteilla. Soskuanjoki on luontoarvokeskittymä, johon kohdistuvat toimenpiteet on suunniteltava ja arvioitava huolella. Lepakkojen ruokailu- ja siirtymäalueista on syytä tehdä selvityksiä seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Kirjoverkkoperhosen kartoittaminen koko alueelta ei ole mahdollista ja lajin huomioiminen tiehankkeessa on vaikeaa. Lajin esiintymien kartoittamista ei ole vaadittu muissakaan viime vuosien suurissa ympäristövaikutusten arviointia vaativissa tiehankkeissa.

7. Linnustollisesti merkittävät alueet

Karhusjärven FINIBA-alue (kartta 1, kohde 19)

Karhusjärvi on valtakunnallisesti merkittävä FINIBA-alue. Kriteerilajina kohteen valinnassa on ollut pikkulokki *Larus minutus* (L-dir), jolle Karhusjärvi on merkittävä levähdysalue (Leivo ym. 2002). Lisäksi järven pesimälinnustoon kuuluu uhanalaisia ja harvalukuisia lajeja.

Suosituks: Karhusjärvi sijaitsee valtatie läheisyydessä, joten tiehankkeessa tulee kiinnittää huomiota meluvaikutuksiin ja suunnitella tarvittaessa melusuojaukset. Järvellä voi olla tarpeen tehdä linnustaselvitys.

Rasalan lintupellot (kartta 1, kohde 20)

BirdLife Suomi ry:n maakunnallisesti arvokkaiden lintualueiden kartoituksessa (MAALI-hanke) Etelä-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys ry nimesi Rasalan lintupellot maakunnallisesti arvokkaaksi lintualueeksi (MAALI-kohde) alueella levähtävien hanhien perusteella.

Suosituks: Kohteella on syytä tehdä meluvaikutusarviointi. Kohteen laajuuden vuoksi lisääntyneen liikenteen aiheuttaman meluvaikutuksen kasvu tuskin heikentää merkittävästi hanhien levähdysaluetta.

8. Uhanalaislajiston esiintymät (Ei lintuja: ks. 13. Suunnittelalueen linnustosta)

8.1. Puropikkumalluaisen *Sigara hellensii* (NT) elinalue

Puropikkumalluainen on pienikokoinen vesilude, joka suosii purojen suvantomaisia osia. Lajia tavataan maan etelä- ja keskiosissa harvinaisena ja hyvin paikoittaisena (Rintala & Rinne 2010).

Kähärilä puro (kartta 2, kohde 21)

Ks. 8. Kansallisesti arvokkaat elinympäristöt.

Puropikkumalluainen (kuva 8) saatiin 7.5.2013 haavimalla vesihaavilla puron suvantokohtia. Yksilö löytyi lähellä siltaa olevasta kaivetusta leventymästä. Lajista on varsin niukasti tuoreita havaintoja Suomesta ja kyseessä oli ensimmäinen havainto Etelä-Savon (ES) eliömaakunnasta. Samalta puroilta löytyi harvinainen puolivesilude luisturi *Velia saulii* (kuva 9).



Kuva 8 (vas). Harvinainen puropikkumalluainen löytyi Ruukinlahden puroilta. **Kuva 9** (oik). Luisturi on vaateliäs purolaji. Kähärlä 7.5.2013 © Petri Parkko

Suosituks: Ks. 8. Kansallisesti arvokkaat elinympäristöt.

8.2. Kangasvuokon *Pulsatilla vernalis* (VU) kasvupaikat

Lytyikkälä kangasvuokot (kartta 2, kohde 24)

Entisellä soranottoalueella kasvaa kangasvuokkoja kahdeksalla paikalla, joista laajimmat ja merkittävimmät ovat alueen eteläosassa. Kukkivia yksilöitä löytyi toukokuussa 2013 yhteensä 35.

Valtatietä lähimmät kasvupaikat ovat soranottoalueen ja tien välisellä nuorta mäntyä kasvavalla kankaalla. Merkittävimmät kasvupaikat ovat soranottoalueen ja maankaatopaikan väliin jääneillä kapeilla hiekkakannaksilla (kuva 10).

Suosituks: Alueen merkittävimmät kangasvuokon kasvupaikat sijaitsevat melko kaukana tielinjasta. Kaikki kasvupaikat pyritään säästämään tienparannuksen ja siihen liittyvän maanaineston ja läjitysten yhteydessä. Kasvupaikat merkitään tarvittaessa ennen kaivu- ja rakennustoimia.



Kuva 10 (vas). Kangasvuokkojen elinympäristöä Lyytikkälän maankaatopaikan reunassa. **Kuva 11** (oik). Kukkivana kangasvuokko on helppo löytää. Lyytikkälä 7.5.2013 © Petri Parkko

8.3. Ahokissankäpälän *Antennaria dioica* (NT) kasvupaikat

Lyytikkälä kissankäpälät (kartta 1, kohde 25)

Ks. 10. Korvaavat paahdeympäristöt: Lyytikkälä, paahdealue 1.

Mäntyvaltaisen metsän laidalla kasvaa noin yhden neliömetrin kasvusto ahokissankäpälää hiekkapohjaisen tieuran reunassa.

Metsä-Kansola kissankäpälät (kartta 2, kohde 26)

Kangasvuokkokartoituksissa löytyi noin yhden neliömetrin laajuinen kasvusto soratien varrelta läheltä soranottoaluetta.

8.4. Kelta-apilan *Trifolium aureum* (NT) kasvupaikat

Lyytikkälä paahdealue 1 (kartta 1, kohde 25)

Ks. 10. Korvaavat paahdeympäristöt.

Lyytikkälä paahdealue 2 (kartta 2, kohde 27)

Ks. 10. Korvaavat paahdeympäristöt.

Kähärilä paahdealue (kartta 2, kohde 28)

Ks. 10. Korvaavat paahdeympäristöt.

Liikka kelta-apilat (kartta 2, kohde 29)

Ravintolan kohdalla tieluiskassa kasvaa useita kelta-apilakasvustoja.



Kuva 12 (vas). Musta-apila on suuresti harvinaistunut niittyjen ja kotojen laji, jonka tapaa nykyisin yleensä teiden varsilta. **Kuva 13** (oik). Kelta-apila esiintyi kesällä 2013 runsaana. Lyytikkälä 4.7.2013 © Petri Parkko

8.5. Musta-apilan *Trifolium spadiceum* (NT) kasvupaikka

Lyytikkälä musta-apilat (kartta 2, kohde 27)

Varjoisan puolen tieluiskassa kasvaa musta-apilaa (kuva 12) yhteensä lähes aarin laajuinen kasvusto. Luiskan alaosassa kasvaa myös vähän kelta-apilaa. Ahomansikka kasvaa luiskassa runsaana.

8.6. Ketoneilikan *Dianthus deltoides* (NT) kasvupaikat

Lyytikkälä piennar (kartta 1, kohde 36)

Pientareilla, molemmilla puolilla tietä, kasvaa useita kymmeniä ketoneilikan kasvustoja. Ks. 12. Muu arvokas elinympäristö.

Suositukset: Ahokissankäpälän, musta-apilan ja kelta-apilan säilymisen kannalta tärkeintä on tieluiskien jättäminen rakentamisen yhteydessä hiekkapohjaisiksi. Tämä hyödyttää myös muuta kuivien kетоjen kasvillisuutta sekä uhanalaisia hyönteislajeja. Luiskille ei saa tuoda maa-aineksia muualta, sillä vaarana on niiden liiallinen rehevöityminen tai haitallisten tulokaslajien, kuten lupiinin, leviäminen. Lupiini syrjäyttää nopeasti alkuperäisen kasvillisuuden.

9. Kansallisesti arvokkaat elinympäristöt

Kähärilä puro (kartta 2, kohde 21)

Puro on suurelta osin uomaltaan luonnontilainen ja siten vesilain suojelema kohde. Puronvarsimetsä on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö. Kohteen arvoa nostaa pohjavesivaikutus. Puro-uomasta saatiin vesihaavilla 7.5.2013 harvinaisia ludelajeja: puropikkumalluainen *Sigara hellensii* (NT) (kuva 8) ja luisturi *Velia saulii* (kuva 9). Puronvarsimetsä on liito-oravan (Dir IV, VU) elinaluetta (ks. 4.2. Liito-oravan elinalueet).

Nuijamaa puro (kartta 2, kohde 22) (kuva 14)

Uomaltaan luonnontilainen puro, jonka varsilla kasvaa paljon haapaa sekä harmaaleppää ja tuomea. Purouoma on vesilain suojelema kohde ja uomaa reunustava metsä metsälakikohde. Pensaskerroksessa kasvaa ainakin mustaherukkaa. Puronvarsi on liito-oravan (Dir IV, VU) elinympäristöä.

Kaura-ahon lähde ja noro (kartta 2, kohde 23)

Kohde on vesilain suojelema luonnontilaisen kaltainen lähteikkö ja noro, joka on kartoitettu Pöyry Oy:n (Turkulainen & Yli-Tuomi 2014) osayleiskaavan luontoselvityksessä. Kohdetta ympäröivät metsät ovat metsälailla suojeltuja luontotyyppejä.

Liikan noro (kartta 2, kohde 35)

Kohde on kartoitettu Pöyry Oy:n Nuijamaantien osayleiskaavan luontoselvityksessä (Turkulainen & Yli-Tuomi 2014). Kohteen arvoa nostaa pohjavesivaikutus. Noron uoma on vesilailla suojeltu ja sitä ympäröivä metsä on metsälakikohde.



Kuva 14. Nuijamaan Hirvimäen puroa keväällä huhtikuussa 2013 © Petri Parkko

Suositukset: Luonnontilaisen kaltaiset purot, norot ja lähteiköt ovat vesilain suojeltavia kohteita. Niiden vesitaloutta ei saa muuttaa tiehankkeen yhteydessä. Puronvarsimetsät ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Purot ja niitä reunustavat metsät toimivat eri eliölajien ekologisina yhteyksinä. Havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot on arvioitu uhanalaiseksi (VU) luontotyyppiä. Molemmilla edellä kuvatuilla kohteilla tulee huomioida myös liito-oravan esiintyminen.

10. Paikallisesti arvokkaat elinympäristöt

Pelkola lehto (kartta 1, kohde 12)

Kohde on rajattu Pöyryn luontoselvityksessä (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013) arvokkaaksi elinympäristöksi. Puusto on uudistusiän ylittänyttä järeää kuusta. Kohteella on useita maapuita sekä tikkojen kuorimia pystyyn kuolleita kuusia. Kohteen länsireunalla kasvaa haapaa sekä joitakin suuria raitoja.

Metsässä nähtiin kevään 2013 maastotöissä pyyn *Tetrastes bonasia* (L-dir) jäljet hangella. Kohde sopii liito-oravan (Dir IV, VU) elinympäristöksi, mutta siltä ei löytynyt lajin ulostepapanoita keväällä 2013. Kohde sopisi lahopuun määrän perusteella METSO-suojeluohjelmaan. Kaikki lehtotyytit on arvioitu uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Lehdot ovat myös metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Lempiälä lehtolaikku (kartta 1, kohde 30)

Kohde on pienien peltojen väliin jäänyt puustoltaan haapavaltainen lehtolaikku, jossa kasvaa myös harmaaleppää, koivua sekä vähän kuusta alikasvoksena. Kohteella on paljon pieniläpimittaista lahopuuta. Kaikki lehtotyytit on arvioitu uhanalaisiksi luontotyypeiksi.

Karhumäki (kartta 2, kohde 31) (kuva 15)

Karhumäki on karttaan rajatulta osalta puustoltaan mäntyvaltainen, mutta alueella kasvaa myös rauduskoivua. Männyt ovat vanhoja ja kilpikaarnaisia. Kuviolla on vähän keloja ja myös useita mäntymaapuita. Kallioalueen jäkäläköt ovat epäyhtenäisiä, mutta kulumattomia. Alueella on laajoja kanerva- ja metsälauhakasvustoja, mutta monin paikoin se on selvästi rehevämpää ja ravinteisuudeltaan mustikkatyytin kangasta. Kohteella esiintyy metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä; karukkokallioita.



Kuva 15. Karhumäen kitukasvuista mäntyä kasvavaa lakiosaa. Nuijamaa 20.6.2013 © Petri Parkko

Suositukset: Edellä kuvatut kohteet pyritään jättämään kokonaan hakkuiden ja tiehankkeen ulkopuolelle. Monet paikallisesti arvokkaista elinympäristöistä ovat arvioitu uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Lisäksi uhanalaislajiston ja direktiivilajien esiintymisen todennäköisyys kohteilla on suuri.

11. Korvaavat paahdeympäristöt

Lyytikälä paahdealue 1 (kartta 1, kohde 25) (kuva 16)

Kohde on hiekkapohjainen tasainen ja avoin kenttä, jossa kasvaa hyvin runsaasti huopakeltanoa, mutta myös kelta-apilaa (NT) useita pieniä kasvustoja, ahopukinjuurta, päivänkakkaraa, lampaannataa, kultapiiskua ja vähän ukontulikukkaa *Verbascum thapsus*. Kentän reunassa kasvaa myös ahokissankäpälää (NT). Tierasammalia kasvaa laajoina kasvustoina. Kohteelle on tullut männyn taimia.

Lyytikälä paahdealue 2 (kartta 2, kohde 27)

Kohde on hyvin laaja ja kasvillisuudeltaan edustava tieluiska, jossa kasvaa kelta-apilaa (NT) laajoina kasvustoina muutaman aarin alalla, ketoneilikkaa (NT) etenkin luiskan eteläreunassa, vähän ketomarunaa sekä puna-apilaa, koiranheinää, hietakastikkaa, koiranputkea, paimenmataraa, päivänkakkaraa ja hiirenvirnaa.



Kuva 16 (vas). Suunnittelualueella on useita kasvillisuudeltaan edustavia tieluiskia. 4.7.2013.

Kuva 17 (oik). Lyytikkälän paahteista kenttää. 20.8.2013 © Petri Parkko

Lyytikkälä paahdealue 3 (kartta 2, kohde 32)

Urheilukentän kohdalla olevalla tieluiskalla kasvaa kelta-apilaa (NT) parikymmentä kasvustoa. Lisäksi kohteella on hyvin paljon huopakeltanoa sekä päivänkakkaraa, ahopukinjuurta ja lampaannataa. Lupiinia kasvaa luiskan läheisyydessä, mutta tämä kohde otettiin mukaan arvokohteisiin kelta-apilan (NT) runsauden perusteella. On kuitenkin melko todennäköistä, että lupiini leviää lähivuosina luiskalle.

Kähärilä paahdealue (kartta 2, kohde 28)

Luiskalla on laajoja kelta-apilan (NT) kasvustoja, laaja huopakeltanokasvusto sekä paljon hietakastikkaa ja metsäkurjenpolvea.

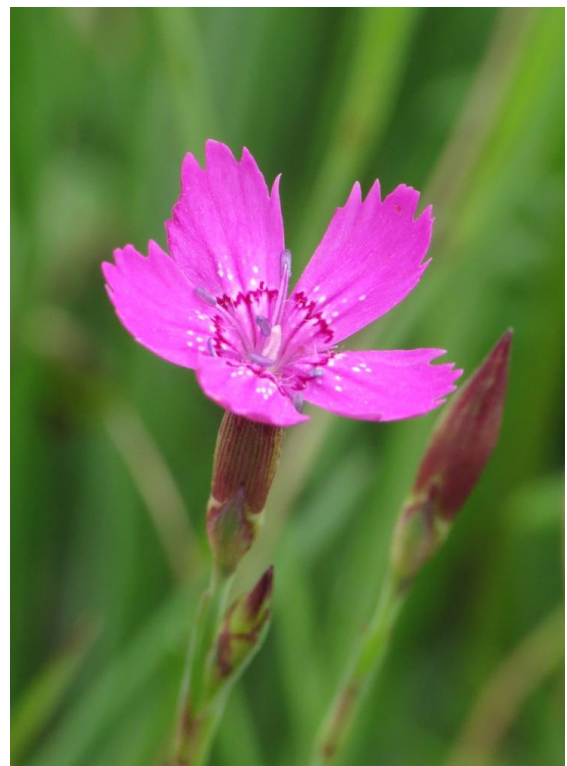
Suosituks: Kuivat, hiekkapohjaiset tieluiskat ja piennaralueet ovat ns. korvaavia paahdeympäristöjä, joilla on suuri merkitys etenkin monille uhanalaisille hyönteislajeille. Kovakuoriaisissa, pikkuperhosissa ja luteissa on useita uhanalaisia paahdeympäristöjen lajeja. Paahteiset tieluiskat pidetään kaikissa rakennushankkeissa hiekkapohjaisina, eikä niille saa tuoda muualta maa-aineksia.

12. Muu arvokas elinympäristö

Lyytikkälä piennar (kartta 1, kohde 36) (kuva 18)

Lyytikkälässä sijaitseva kohde on laaja kasvillisuudeltaan ja hyönteislajistoltaan edustava piennaralue rinnakkaistien varrella. Pientareilla kasvaa huomattavan paljon paimen- ja

ahomataraa sekä kissankelloa. Ketoneilikkaa (NT) (kuva 19) kasvaa yhteensä useita satoja yksilöitä molemmin puolin tietä.



Kuva 18 (vas). Lyytikkälässä on edustavaa tienvarsikasvillisuutta. **Kuva 19** (oik). Ketoneilikka Ojalan pientareilla. Lyytikkälä 20.6.2013 © Petri Parkko

Mataroilla elää useita ludelajeja, joista alueelta löydettiin 20.6.2013 haavimalla ahomataraluteita *Polymerus tepastus* noin 40 yksilöä, yksi poikkolude *Charagochilus gyllenhali*, täpläaholuteita *Criocoris quadrimaculatus* 10 yksilöä sekä sisämaassa hyvin paikoittaisena esiintyvä mustamataralude *Polymerus nigrita* (kuva 21). Kissankellolla elävää ketokorppiludetta *Strongylocoris leucocephalus* (kuva 20) saatiin 15 yksilöä.

Suositukset: Mahdollisissa tienparannustöissä paikalle ei saisi tuoda muualta maa-aineksia, joiden mukana voi tulla haitallisten tulokaskasvien kuten lupiinin siemeniä. Kukinta-ajan jälkeinen alkusyksyn niitto hyödyttää niittykasvillisuutta, sillä kasvit ehtivät kypsyttää siemenensä ja kasvillisuutta varjostavien pensaiden kasvu pysyy kurissa.



Kuva 20 (vas). Ketokorppilude elää kissankellolla. **Kuva 21** (oik). Sisämaassa paikoittaisena esiintyvä mustamataralude viihtyy Lyytikälän tienpientareilla. Lyytikälä 20.6.2013 © Petri Parkko

13. Paikallisesti arvokkaat perinnebiotoopit

13.1. Yleistä

Suunnittelualueella on ollut kolme paikallisesti arvokkaaksi luokiteltua perinnebiotooppia, joista kaksi todettiin kesällä 2013 umpeen kasvaneiksi (Soile Turkulainen, kirjall. ilm.). Alueen kansallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita kohteita kartoitetaan maastokaudella 2014 (Heini Lies-Niittymäki, suull. ilm.), joten niiden osalta tuloksia saadaan vasta aikaisintaan syksyllä 2014. Seuraavassa esiteltujen kohteiden tiedot on saatu Pöyry Oy:n Lappeenrannan Itäosan osayleiskaavan luontonselvitysraporttiluonnoksesta (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013).

13.2. Perinnebiotooppikohteet

Suni perinnebiotooppi (kartta 1, kohde 33)

Rinteessä on laidunnettua kivikkoista niittyä ja pieniä metsäsaarekkeita. Lappeenrannan Itäosan osayleiskaavan luontonselvitysraporttiluonnoksessa (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013) kohde on arvotettu muuksi huomionarvoiseksi luontokohteeksi.

Porvali perinnebiotooppi (kartta 1, kohde 34)

Kohde on hevosten laidunkäytössä olevaa niittyä ja metsälaidunta. Lappeenrannan Itäosan osayleiskaavan luontoselvitysraporttiluonnoksessa (Turkulainen & Yli-Tuomi 2013) kohde on arvioitu muuksi huomionarvoiseksi luontokohteeksi.

Suositukset: Kohteet sijaitsevat niin kaukana valtatiestä ja rinnakkaistiejärjestelyistä, ettei tiehankkeella ole ainakaan merkittävää heikentävää vaikutusta niihin.

14. Suunnittelualueen linnustosta

Karhusjärven FINIBA-alue on linnustollisesti merkittävin suunnittelualueen läheisyydessä oleva kohde. Muut erityiset linnustoarvot keskittyvät alueen peltoaukeille. BirdLife Suomi ry:n maakunnallisesti arvokkaiden lintualueiden kartoituksessa (MAALI-hanke) Etelä-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys ry nimesi Rasalan lintupellot maakunnallisesti arvokkaaksi lintualueeksi (MAALI-kohde) niillä levähtävien hanhien perusteella.

Suunnittelualueella havaittiin kevään ja kesän 2013 maastotöissä yksi erittäin uhanalaiseksi (EN) arvioitu lintulaji mustapyrstökuiri *Limosa limosa* (kuva 22), joka ruokaili meriharakan seurassa *Haematopus ostralegus* Matinmäen kosteapohjaisella sänkipellolla. Mustapyrstökuirilla oli hyvä esiintyminen Lappeenrannan seudulla keväällä 2013, eikä havainto kerro suunnittelualueen merkityksestä lajille. Meriharakka on sisämaassa vähälukuinen pesimälaji.



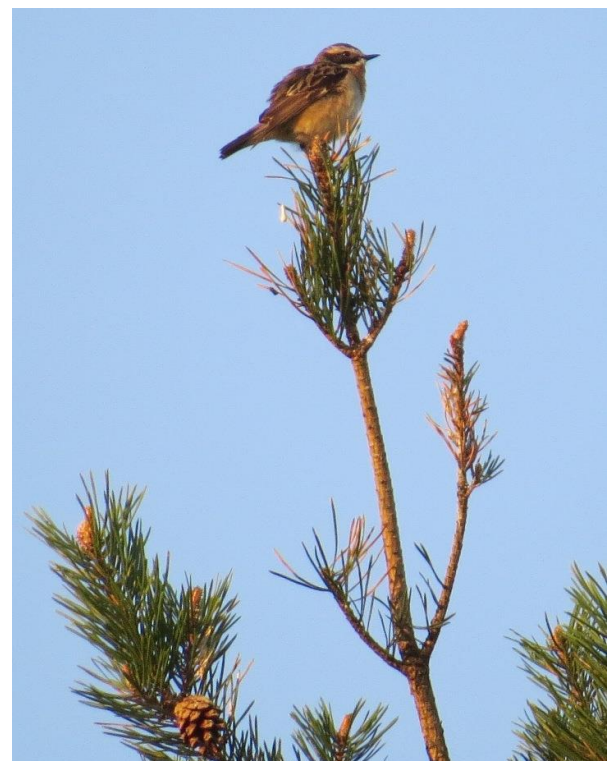
Kuva 22. Meriharakka ja uhanalainen mustapyrstökuiri kosteapohjaisella pellolla 17.5.2013 © Petri Parkko



Kuva 23 (vas). suunnittelualueen peltoaukeilla pesii useita kuovipareja. Nuijamaa 2.5.2013

Kuva 24 (oik). Töyhtöhyppä Karhusjärven peltoaukealla 17.5.2013 © Petri Parkko

Alueen laajimmilla peltoaukeilla, etenkin Rasalan, Karhusjärven ja Lyytikkälän pelloilla, on melko monipuolista peltolinnustoa. Pelloilla pesii useita kuovipareja, töyhtöhyppä (kuva 24), kiuruja ja pensastaskuja *Saxicola rubetra* (kuva 26). Lyytikkälässä kuultiin kaksi ruisrääkkää *Crex crex* (L-dir) ja pelloille kuului 17.5.2013 teerien *Tetrao tetrix* (NT, L-dir) soidinpulinaa monelta eri suunnalta. Teerikoiras havaittiin samana päivänä Kähärilän pelloilla, jossa ruokaili myös kuovi.



Kuva 25 (vas). Varoitteleva tuulihaukkanaaras Karhusjärvellä 4.7.2013. **Kuva 26** (oik). Pensastaskukoiras Nuijamaalla 17.5.2013 © Petri Parkko

Tuulihaukka *Falco tinnunculus* pesi onnistuneesti Karhusjärvellä ja paikalla nähtiin varoitteleva naaras (kuva 25) ja lentokykyinen poikanen (raportin kansikuva). Pelloilla on merkitystä myös naurulokkien *Larus ridibundus* ja kottaraisten ruokailualueena.

Suunnittelualueen varttuneissa kuusivaltaisissa metsissä pesii mm. puukiipijä, josta tehtiin useita havaintoja. Jysinmäellä, kesällä 2013 kaadetussa metsässä, näkyi vanhoja kuusimetsiä suosivan pohjantikan *Picoides tridactylus* (L-dir) ruokailujälkiä. Palokärki *Dryocopus martius* (L-dir) havaittiin suunnittelualueella useita kertoja. Käenpiika *Jynx torquilla* (NT) kuultiin 17.5.2013 Lyytikkälän Rasamäellä. Uhanalainen (VU) hiirihaukka *Buteo buteo* nähtiin 4.7.2013 Lyytikkälässä saalis kynsissään, mutta pesää ei löytynyt suunnittelualueen läheisyydestä.

Suosituks: Suunnittelualueen linnustollisesti merkittävin kohde on FINIBA-alue Karhusjärvi: ks. 7. Linnustollisesti merkittävät alueet. BirdLife Suomi ry:n Maakunnallisesti arvokkaiden lintukohteiden kartoituksessa eli MAALI-hankkeessa nimettiin lisäksi Rasalan lintupellot maakunnallisesti arvokkaaksi lintukohteeksi, joten siihen tulisi suhtautua maankäytön suunnittelussa kuten FINIBA-alueisiin. Luontoselvityksessä ei löytynyt muita linnustollisesti erityisen merkittäviä kohteita, joita tarvitsisi erityisesti huomioida tiehankkeessa. Suunnittelun ja linjausten tarkentuessa voidaan tarvittaessa hankkia lintuhavaintoja Etelä-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys ry:n havaintoarkistosta.

15. Lähteet

Kuitunen, K. 2011: Lappeenrannan Mustolan liito-oravaselvitys 2011. Tutkimusraportti 4 s.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E. Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (N0 4.). 142 s.

Maa- ja metsätalousministeriön ja Ympäristöministeriön ohje 30.6.2004: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä [viitattu 1.11.2013]. Saatavissa sähköisessä muodossa:

<http://www.ymparisto.fi/fi->

[FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Yksittaisten_lajien_suojelu/Liitooravan_suojelu](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Yksittaisten_lajien_suojelu/Liitooravan_suojelu)

Metsänen, T. 2014: Lappeenranta-Nuijamaa vt 13 lepakkopotentialin arviointi 2014. Raporttiluonnos 18.5.2014.

Pöntinen, B. 2001: Liito-orava, Flygekorren. Vaasa. 48 s.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 572 s.

Rintala, T. & Rinne, V. 2010: Suomen luteet. Hyönteistarvike TIBIALE Oy. Helsinki

Saarinen, K. & Jantunen, J. 2008: Liito-oravaselvityksen päivitys Pajarilan kaavarungon tarkistukseen. Etelä-Karjalan Allergia- ja ympäristöinstituutin tutkimusraportti. 9 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö- sarja n:o 742. Ympäristöministeriö. Helsinki. 113 s.

Sulkava, P. & M. 1993: Liito-oravan ravinnosta ja ruokailutavoista Keski-Suomessa. Luonnon Tutkija 3/1993 s. 136–138.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus. Ympäristöopas 109. 196 s.

Turkulainen, S. & Yli-Tuomi, I. 2013: Lappeenrannan kaupunki: Itäosan osayleiskaavan luontoselvitys – Raporttiluonnos 16.4.2013.

Turkulainen, S. & Yli-Tuomi, I. 2014: Nuijamaantien osayleiskaavan luontoselvitys. – Lappeenrannan kaupunki.

