

Napalankallioiden, Hietaharjunkankaan ja Palopättäränmäen tuulivoimahanke

LIITE 7: SÄHKÖNSIIRTOREITIN LUONTOTYYPPI- JA LIITO-ORAVA-
KARTOITUS, LATVASILMU OSK

NAPALANKALLIOT-HIETAHARJUNKANGAS-
PALOPÄTTÄRÄNMÄEN SÄHKÖNSIIRTOREITIN
LUONTOTYYPPI- JA LIITO-ORAVAKARTOITUS
2022



Latvasilmu osk
Kestävän kehityksen tuottajat

Sisällysluettelo

1	Tehtävän tausta, sisältö ja selvitysalue	2
2	Menetelmät	2
2.1	Luontokohteiden arvottaminen ja arvoluokitus	3
2.2	Uhanalaisuusluokitus.....	5
2.3	Epävarmuustekijät.....	6
3	Tulokset.....	7
3.1	Yleiskuvaus.....	7
3.2	Liito-oravan pistehavainnot.....	7
3.3	Arvokkaat luontotyypit ja elinympäristöt.....	11
3.4	Muut merkittävät lajihavainnot.....	26

Viitteet

Liite 1. Merkittävien elinympäristöjen ja luontotyyppien kuvat

Liite 2. Ainoastaan viranomais- ja asiantuntijakäyttöön tarkoitettuja pistehavaintoja.

Työn tilaaja: FCG/Liisa Karhu

Raportin päiväys: 21.3.2022

Yhteystiedot:

Maastotyö ja raportointi: Olli Neulaniemi
ollineulaniemi@gmail.com / 040 769 3064

Raportointi ja laatuvaastaava: Marjo Pihlaja
marjo.pihlaja@latvasilmu.fi / 044 704 6213

latvasilmu.fi
Y-tunnus: 2772722-6

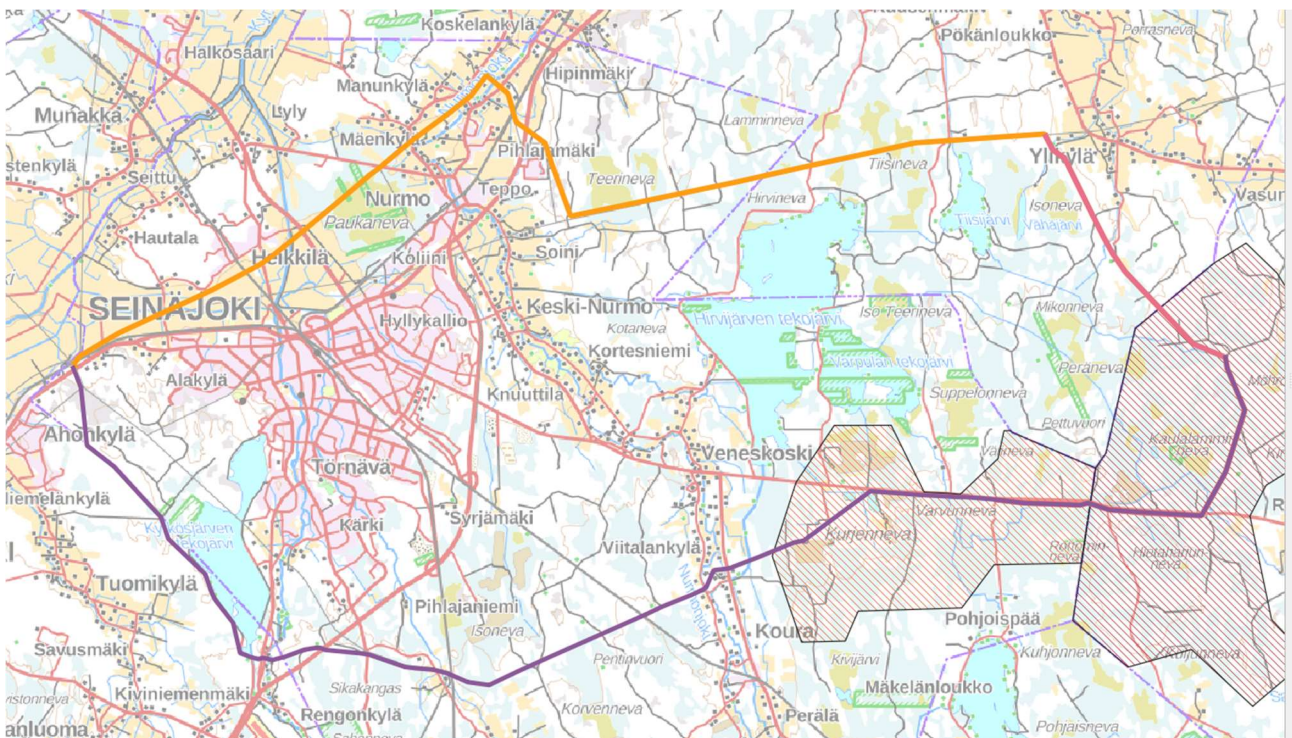
Valokuvat: Olli Neulaniemi

Pohjakarttojen © MML 2022

1 Tehtävän tausta, sisältö ja selvitysalue

Napalankalliot-Hietaharjunkangas-Palopättäränmäen välille on suunnitteilla sähkönsiirtoreitti, jonka toteutusvaihtoehtojen reitille oli tarpeen tehdä selvitys mahdollisten arvokkaiden kasvillisuus- ja luontotyyppikohteiden esiintymisestä sekä mahdollisista liito-oravakohteista (kuva 1). Sähkönsiirtoreitti sijoittuu pääasiassa Seinäjoen ja Lapuan kaupungin, sekä Ilmajoen kunnan alueelle. Osa reitistä kulkee myös Kuortaneen kunnan puolella, mutta Kuortaneen puoleinen osio ei kuulunut tämän selvityksen piiriin.

Osa sähkönsiirtoreitistä sijoittuisi kulkemaan jo olemassa olevan sähkönsiirtoreitin vierellä ja osa uutta reittiä.



Kuva 1. Sähkönsiirtoreitti oranssi-punainen-violetti. Varjostetuilla tuulivoimahankealueille ei tehty selvitystä, sillä alueet on selvitetty muulloin.

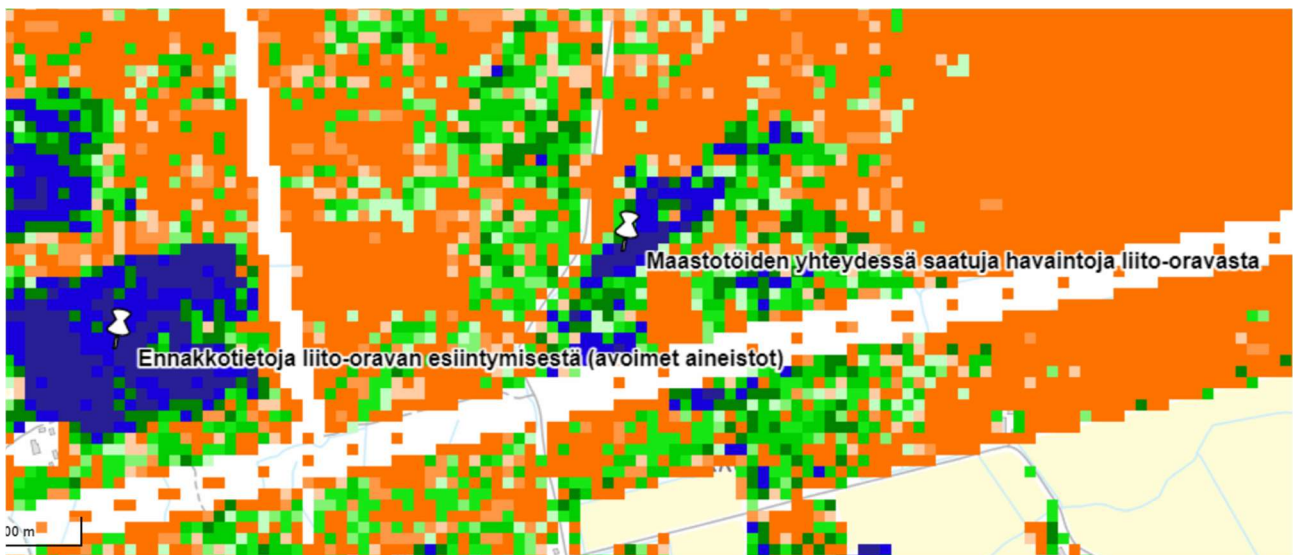
2 Menetelmät

Selvitys toteutettiin kulkemalla reittivaihtoehdot maastossa. Olemassa olevan linjan viereisillä osuuksilla maastotyöt tehtiin noin 100m suunnitellun reitin puolella. Muilta osin maasto tutkittiin noin 100 m suunnitellun reitin keskilinjan molemmin puolin. Mikäli reitillä havaittiin mahdollisia luontoarvoja, niin kohdetta kartoitettiin joiltain osin hieman laajemminkin. Vain viljelyssä olevia avoimia alueita ei kävelty läpi.

Liito-oravan osalta potentiaaliset kohteet ja elinympäristöt pyrittiin tunnistamaan paikkatietoaineistoista puuston laadullisten ominaisuuksien (ikä, määrä, puulaji) mukaan ja työt keskitettiin niille kohteille. Maastossa tarkastettiin sellaisia kohteita,

joita ei paikkatietoaineistoista ollut havaittu potentiaalisiksi ja toisaalta, joitain paikkatietoaineistojen kautta potentiaalisiksi havaittuja kohteita oli avohakattu. Liito-oravan osalta maastotyöt toteutettiin **19.5.2022–29.5.2022** välisenä aikana. Varsinaisia aineistotietopyyntöjä ei liito-oravan esiintymisen osalta tehty, mutta havaintoja etsittiin avointen aineistojen (Laji.fi portaali) kautta.

Kasvillisuus-luontotyyppikartoitukset toteutettiin **12.7.2022–13.9.2022** välisenä aikana ja olemassa olevien suojelualueiden mahdollisia esiintymisiä tarkasteltiin avoimien aineistojen kautta (Metsähallitus, Syke, Metsäkeskus, Upm). Näitä olemassa olevia paikkatietoja esitetään tarkemmin tuloksissa. Mikäli reitillä tavattiin muuta merkittävää uhanalaista, luonto-, tai lintudirektiivin lajistoa, niin havainnot kirjattiin ylös ja ne on esitetty tuloksissa. Osa havainnoista esitetään ainoastaan viranomais- ja asiantuntijakäyttöön tarkoitettussa liitteessä.



Kuva 2. Esimerkkikuva pelkästään kuusitukin esiintymisen mukaan, mahdollisista liito-oravapotentiaaleista paikoista, joita reitin varrelta tarkasteltiin (Karttapohja Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna).

2.1 Luontokohteiden arvottaminen ja arvoluokitus

Luokittelu helpottaa maankäytön suunnittelua, kun tiedetään, mitkä kohteet pitää ensisijaisesti ottaa huomioon suunnittelussa, mikäli kaikkia luonto- ja maisemakohteita ei voida säästää.

Luontokohteiden luokitus pohjautuu Södermanin (2003) esittämään arvoluokitukseen, jota on täydennetty uusien selvitysten, muuttuvien luokitustarpeiden ja uhanalaisuustietojen perusteella. Tässä luvussa esitettyjen luokitusperusteiden pohjalta on myös maastotyön tarkkuus kohdennettu. Uusi luokitusopas julkaistiin keuhkatalvella 2022, jossa huomionarvoiset kohteet on jaoteltu vain neljään luokkaan (Ympäristöhallinnon julkaisut 47/202). Raportin tuloksiin on luokitus tehty uuden ohjeistuksen mukaisesti (1. arvokkaimmat - 4. muut luonnonarvoilta tärkeitä kohteet).

Luokituksen perusteet eivät suuresti eroa aiemmasta, mutta uudessa ohjeessa luokkia on yksi vähemmän.

Arvoluokitus, jota maastotyön aikana käytettiin, on seuraava:

- 1 Lainsäädännöllä turvatut kohteet: mm. Natura-2000 alueet, luontodirektiivin liitteen IV a lajit, suojelualueet, vesilain suojellut luontotyypit jne.
- 2 Eriyisen tärkeät kohteet: mm. kansallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat tunnetut kohteet, uhanalaisten luontotyyppien merkittävät kohteet ja uhanalaisten lajien sekä lintudirektiivin lajien merkittävät esiintymät tai levähdysalueet.
- 3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet: mm. ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet, paikallisesti arvokkaat kohteet, maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät ja silmälläpidettävien lajien ja luontotyyppien muodostamat kokonaisuudet sekä uhanalaisten lajien muut esiintymät (vrt. luokka 2).
- 4 Monimuotoisuutta tukevat kohteet: mm. ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet, silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät, alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät sekä metsäkanalintujen soidinpaikat.

Tunnetut ja maastotyössä löydetyt arvokkaat kohteet arvotetaan luonto- ja maisema-arvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytetään kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Mitä harvinaisemmasta ja uhanalaisemmasta lajista on kyse, sitä arvokkaampi alue on. Etenkin linnuston uhanalaistumiskehityksen johdosta uhanalaisuus-kriteerejä joudutaan tarkastelemaan niiden osalta muusta lajistosta poiketen, koska uhanalaisissa lajeissa on mukana suhteellisen monilla paikoilla esiintyviä lajeja. Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioidaan metsän metsähoidollinen tila, lahoppuujatkumo ja lahoppuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 -verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

Kansallisesti arvokkaat kohteet

Kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppijä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien

esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat (luontodirektiivi IVa, luonnonsuojeluasetus) ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Lisäksi kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI-alueet), seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet, kuten edustavat uhanalaiset luontotyypit. Näiltä osin reitin varrelta tarkasteltiin muita luontokohteita, mutta muutoin aineistohakuja tms. ei tehty.

Alueellisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet

Alueellisesti ja paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Metsälaki 10 §), vesilain mukaisten muuttamis-/heikentämiskiellon alaisia kohteita (Vesilaki 11 §), yleis- ja asemakaavojen suojeluvarauksia, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikkoja sekä muita paikallisesti harvinaisia ja edustavia luontokohteita, kuten pienialaisia uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppejä.

Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa, mutta jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit, kuten hyvin kookkaat puuyksilöt.

METSO-luokituksen mukaiset kohteet

Metsäkokonaisuudet, jotka ovat Metsien monimuotoisuusohjelman kriteerit täyttäviä kohteita (METSO I, II, tai III). METSO-ohjelma rahoittaa vapaaehtoisesti suojeluun tarjottavia alueita. Maanomistaja voi halutessaan tarjota kohteeksi soveltuvaa metsää tai metsän osaa joko pysyvään tai määräaikaiseen suojeluun. Omistuksesta ei välttämättä tarvitse luopua, ja omistaja saa täyden korvauksen puustosta verottomana. Esimerkiksi liito-oravan elinalueet saattavat soveltua METSO-ohjelmalla suojeltaviksi kohteiksi. Metsoon sopivat erittäin hyvin myös muun muassa korvet ja lehdot. (<http://www.metsopolku.fi>).

2.2 Uhanalaisuusluokitus

Luontoselvityksen uhanalaisuusluokitus pohjautuu uhanalaisten lajien seurantatyöryhmän esitykseen, joka on laadittu IUCN:n uusien uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Linnuston ja nisäkkäiden osalta käytetään päivitettyä arviointia (Hyvärinen ym. 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset

(CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Myös luontotyypit ovat luokiteltu samalla periaatteella (Kontula & Raunio 2018a ja 2018b). Luontotyyppien uhanalaisuudessa käytettiin Etelä-Suomen luokitusta. Alueellisesti uhanalaisten lajien kategoria pohjautuu uhanalaisuusluokitukseen, jossa aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen. Lajit jaetaan kahteen luokkaan: alueellisesti hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

Suomelle on määritelty myös joukko lajeja, joiden suojelusta Suomi on erityisesti vastuussa (Rassi ym. 2001). Tämä perustuu siihen, että lajien kannasta merkittävä osa esiintyy Suomen alueella. Vastuulajien kohdalla seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja lajien elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Samalla tavalla on määritelty Suomelle tärkeimmät vastuuluontotyypit (Raunio ym. 2008). Tällaisia ovat esimerkiksi suolammet ja aitokorpiin kuuluvat metsäkortekorvet. Luonto- ja lintudirektiivin kuvauksista ja liitteistä ei tähän yhteyteen lisätä kuvauksia, mutta aiheiden kuvaukset löytyvät ympäristöhallinnon sivuilta: https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit

2.3 Epävarmuustekijät

Merkittävin epävarmuustekijä yhden maastokauden aikana tehtävissä luontoselvityksissä on lajien havaittavuus. Vuodet ovat hyvin erilaisia olosuhteiltaan ja vaikuttavat lajien esiintymiseen ja havaittavuuteen. Esimerkiksi pitkään asuttuna ollut liito-oravareviiri voi olla juuri selvitysvuonna tyhjä, jos sillä elänyt yksilö on kuollut ja reviiriä ei vielä ole asutettu uudelleen.

Vanhat "peltoheitot" reunametsineen, kasvavat usein kookasta puustoa, kuusta ja haapaakin. Paikallisesti nämä peltojen reunuskaistaleet saattavat olla jopa lähes ainoita kohteita, mistä esim. järeämpää haapaa ja kuusta ylipäänsä löytyy. Vaikka mainitut kohteet eivät luontotyyppinä muutoin erityisiä olisikaan, niin kaikista potentiaalisista pellonreunusmetsistä tarkistettiin liito-oravan esiintyminen. Mikäli suoria merkkejä esiintymisestä ei löytynyt, niin kohteita ei erikseen kirjattu liito-oravalle soveltuviksi elinympäristöiksi. Tästä pidättäydyttiin kohteiden pienialaisuuden vuoksi. Mikäli kohde oli erityisen edustava, tai kohteella oli selvä kytkeytyvyys liito-oravalle soveltuvaan elinympäristöön, niin asia on tuotu esiin lähimmän kuvion kuvauksessa.

Suojelemattomia luonnontilaisia ikimetsiä ei Etelä-Pohjanmaan alueelta enää juurikaan löydy, joten arvokkaiden luontokohteiden tunnistaminen saattaa paikoin olla tulkinnan varaista. Seinäjoen ja Ilmajoen kuntarajan tuntumassa (Ahonkylä) oli muutamia melko edustavia metsäkuvioita, jotka saattaisivat soveltua Metso-ohjelmaan. Niin ikään melko edustava metsäkuvio (puhdas kuusikko) oli myös Rengonkylällä Seinäjoen ja kuntarajan välissä. Rajatapauksien poisjääntiä puolsi se, että ne eivät sattuneet keskelle sähkönsiirtoreittiä, tai sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen.

Luontotyyppien osalta reitin varrelle osui jonkin verran korpi- ja rämevaikutteisia kohteita, jotka luonnontilaisina – tai sen kaltaisina, olisivat olleet arvokkaita luontotyyppejä, mutta kohteiden luonnontilan merkittävän muuttumisen (esim.

metsätaloustoimet, harvennukset, ojitukset, -kohteen sijainti/tulevaisuus) näkökulmasta, kohteita ei otettu mukaan rajauksiin.

3 Tulokset

3.1 Yleiskuvaus

Metsäkasvillisuuden osalta sähkönsiirtoreitti sijoittuu kokonaisuudessaan Pohjanmaa-Kainuu vyöhykkeelle ja eliömaakunnallisesti Etelä-Pohjanmaan alueelle. Alueellisessa uhanalaisuusluokituksessa sähkönsiirtoreitti kuuluu keskiboreaaliseen Pohjanmaan alueeseen.

Kartoitetut reitit kulkevat hyvin vaihtelevassa maastossa. Sähkönsiirtoreitille osuvat metsät ovat pääosin metsätaloustalveista, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Kangasmetsien osalta kuivahkot, sekä kuivat mäntyvaltaiset kankaat ovat enemmistössä. Tuoreen metsän kuvioita esiintyi jonkin verran. Rehevimmät luontotyypit olivat ruohokorpia ja lehtomaisen kankaan metsiä. Turvemaat ovat paljolti ojitettuja Vtkg-Mtkg-Rhtkg-tyylisiä, mutta reitille osuu useita luonnontilaisia, tai luonnontilaisen kaltaisia avosoita. Näistä merkittävimmät ovat Hirvijärven tekojärven Pohjoispuolella olevat suot sekä Paukanevan soidensuojeluohjelmien alue.

Reitti ylittää muutamia virtavesiä, mutta vakavesiä ei kohdalle osu. Reitin Pohjois/luoteisosa on pääosin viljelyskäytössä olevaa peltomaisemaa ja joitain kallioelinympäristöjä/karukkokankaita esiintyy.

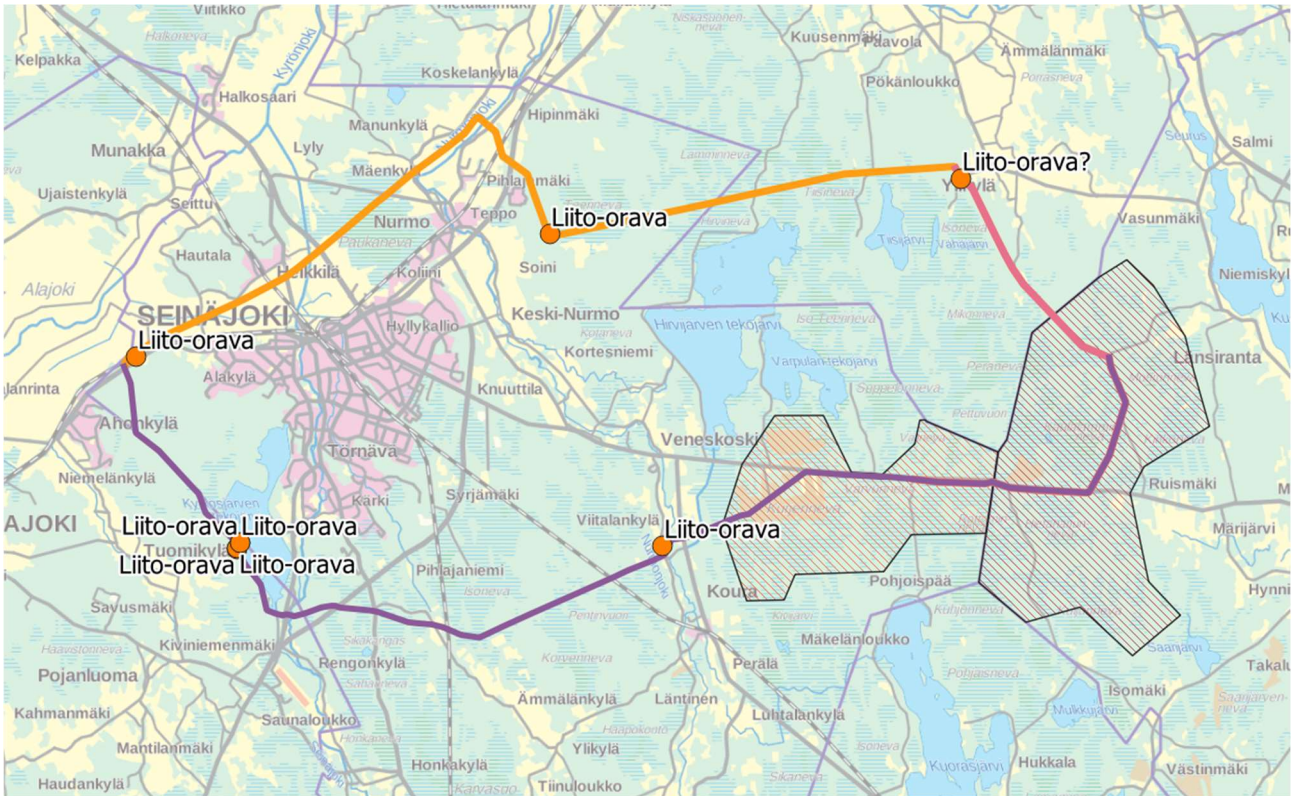
Alueella harjoitettu voimakas metsätaloustoiminta näkyy arvokohteiden vähäisenä määränä. Kartoitetun reitin kasvillisuus koostuu pääosin alueen maantieteelliselle sijainnille tyypillisistä metsä- ja suokasveista. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat metsäkohteet ovat melko pienialaisia.

Arvokkaat ja uhanalaiset luontotyypit, joita tuloksissa esitetään, ovat pääsääntöisesti suoluontotyyppisiä, kallioelinympäristöjä/karukkokankaita, pienveden lähiympäristöjä ja pienialaisia lehtomaisia kuvioita. Lisäksi huomioitiin metsien monimuotoisuuden kannalta arvokkaita metsäkuvioita, jotka soveltuisivat, tai saattaisivat soveltua vapaaehtoiseen METSO-ohjelmaan (Metsien monimuotoisuuden suojeluohjelma, ks. Luku 2.1).

3.2 Liito-orava

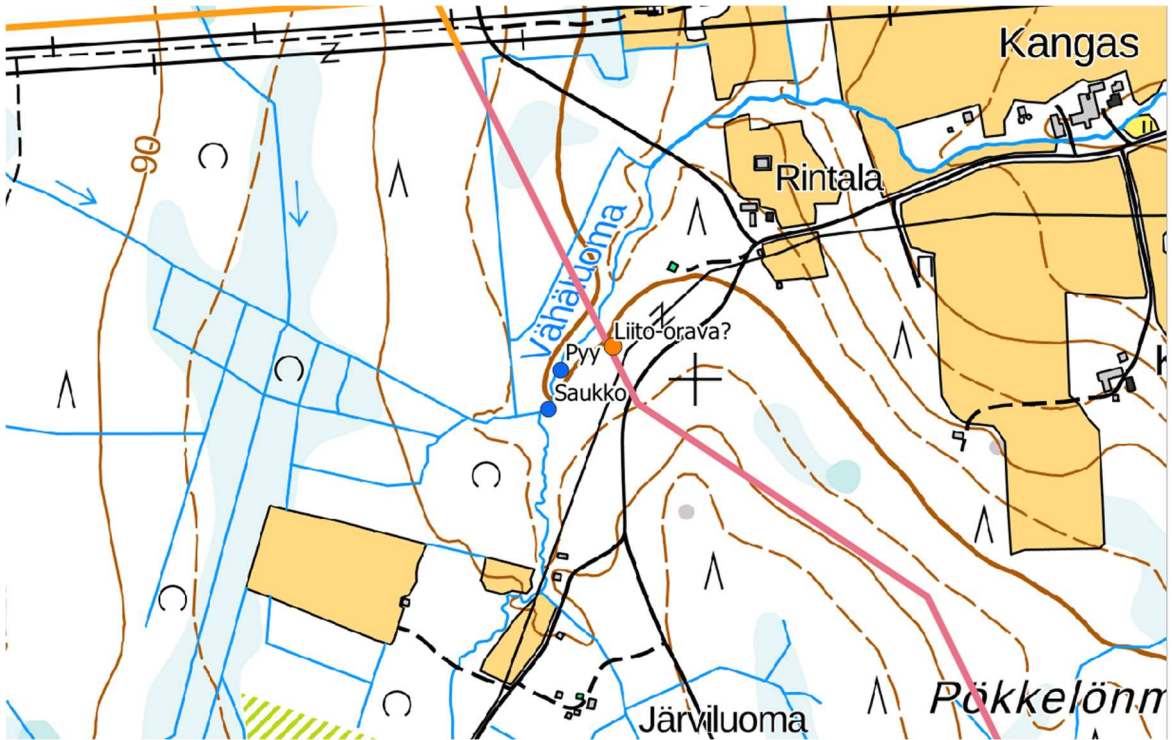
Liito-oravasta tehtiin havaintoja kuudesta eri paikasta (kohteet kuvissa 5-10). Liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä löytyi muutamia ja joitain selvästi potentiaalisia mahdollisesti olemassa olevia liito-oravakohteita oli myös avohakattu (erässä tukkipinossa esimerkiksi oli lahoja isoja kolohaapoja). Laji.fi portaalin kautta saatuja liito-oravatietoja tarkasteltiin maastosta. Liito-oravahavainnot painottuivat kohteille, jotka olivat selvästi ympäristöstään erottuvia. Usein kuvioilla havaittiin muitakin lajistollisia arvoja, kuten uhanlaista luonto- tai lintudirektiivin lajistoa. Mikäli

huomionarvoista lajista sijoittui liito-oravakohteen läheisyyteen, niin lajit on huomioitu myös tässä luvussa.

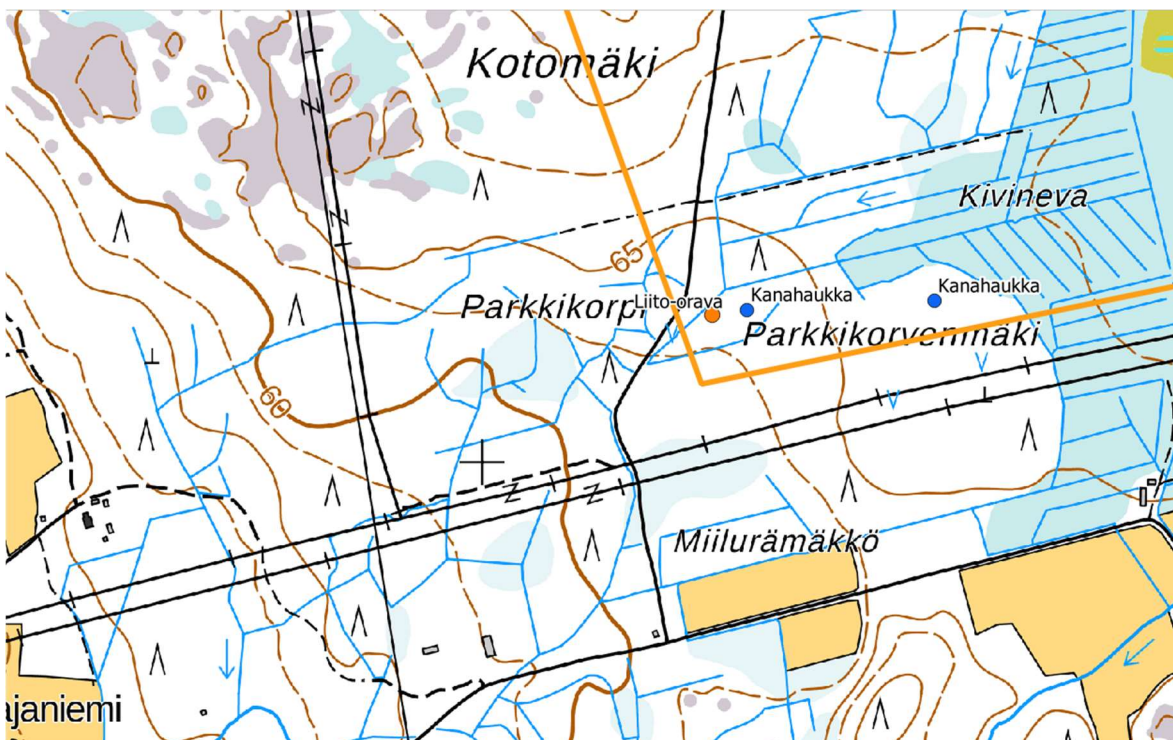


Kuva 3. Liito-oravaien havaintopaikkojen sijoittuminen selvitetuille reiteille.

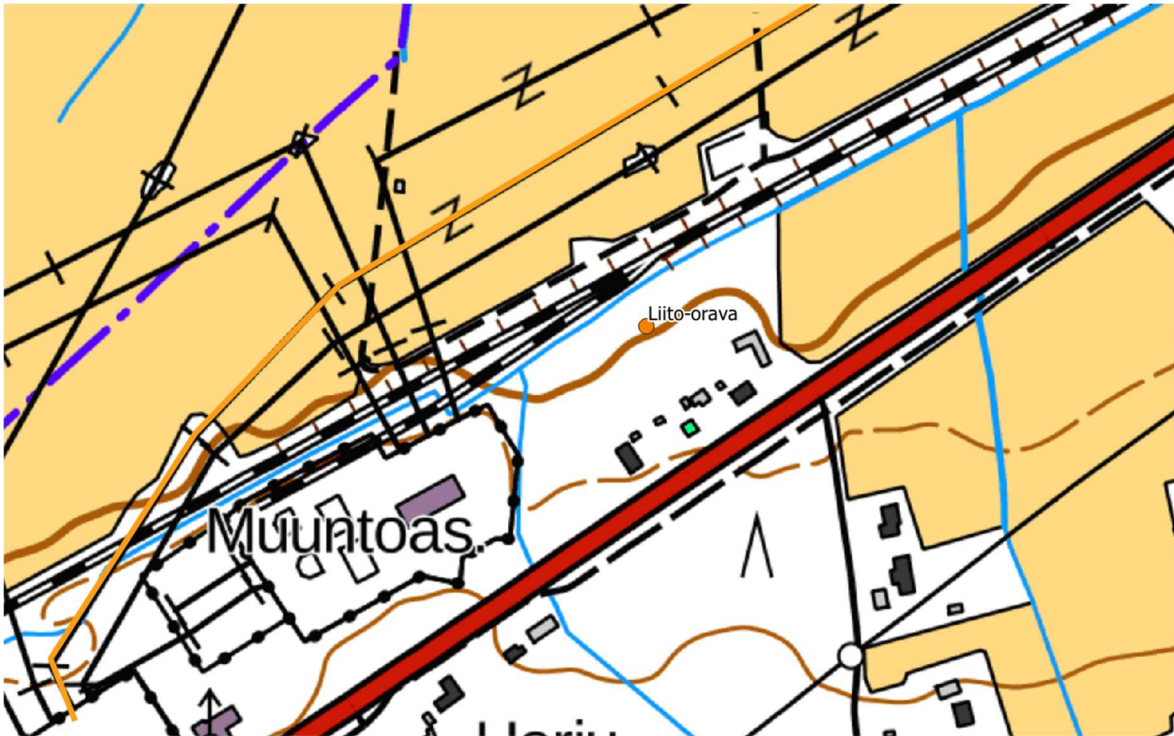
Yksi hieman epävarma havainto reitin läheisyydestä osui Lapuan kaupungin puolelle, Ylikylään. Kuviolla virtaa luonnontilaisen kaltainen puro, jonka varressa kasvaa paikoin kookasta kuusta ja haapaa, samoin kuin peltojen reunoilla. Paikalta löydettiin yksi vanha liito-oravan papana ison haavan juurelta. Kohde on kuitenkin potentiaalista elinympäristöä ja tämä tuodaan esiin myös luontotyyppikohteiden rajauksissa. Papanoiden vähyys ei välttämättä kerro reviirin käytön puutteesta, sillä yksilöiden välillä on eroja reviirimerkinnän aktiivisuudessa ja myös sääolot ja kekomuurahaisten runsas esiintyminen voivat vaikuttaa papanoiden säilyvyyteen. Toukokuussa voivat papanat olla joskus jo hävinneet.



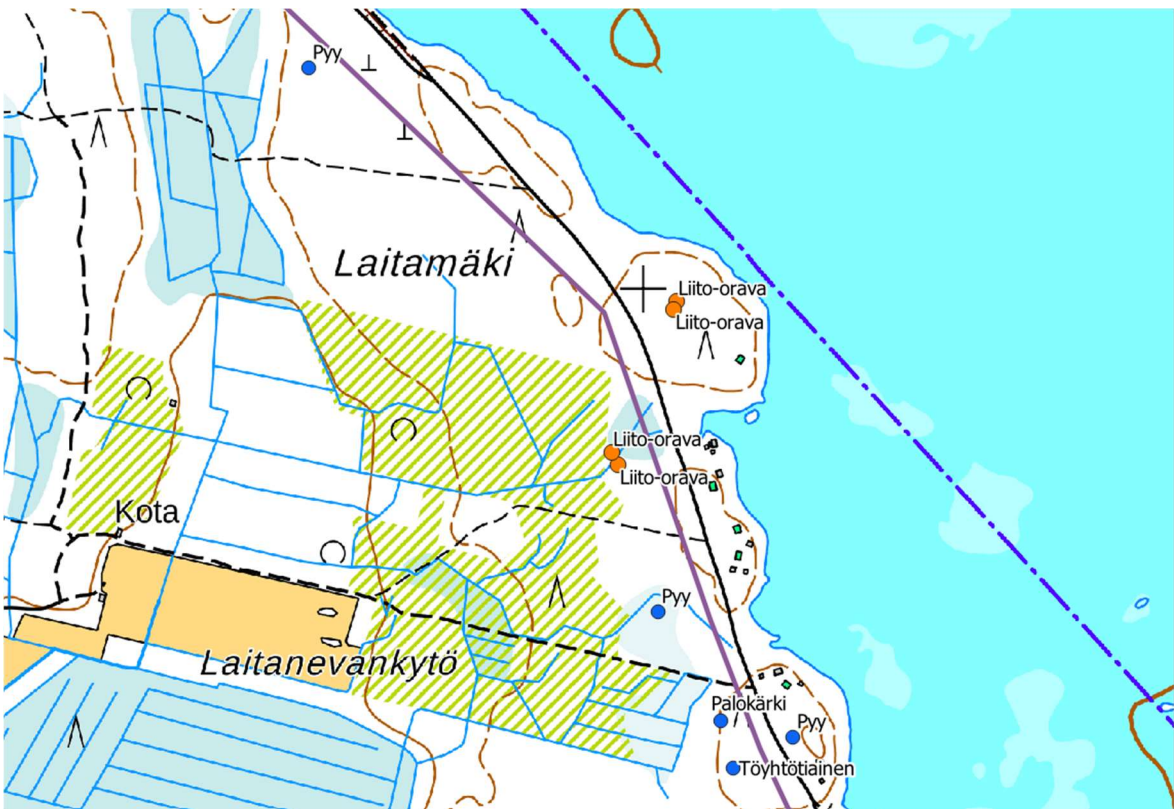
Kuva 5. Liito-oravakohde Tiistenjoen Länsipuolella, Ylikylä. Kohteelta ei ole aiempia liito-oravatietoja Laji-portaalin kautta. Kohteella havaittiin myös pyy (VU) ja saukko (Luontodirektiivin liite II).



Kuva 6. Liito-oravahavainto Seinäjoen kaupungin puolelta, Parkkikorvenmäki. Papanoita ison laitakuusen tyvellä. Havainto myös kanahaukasta (NT). Kuvion Länsipuolelta, noin kilometrin päästä löytyi useampia liito-oravahavaintoja vuodelta 2015 ja 2021 Laji-portaalin kautta. Osa havainnoista oli karkeistettu.

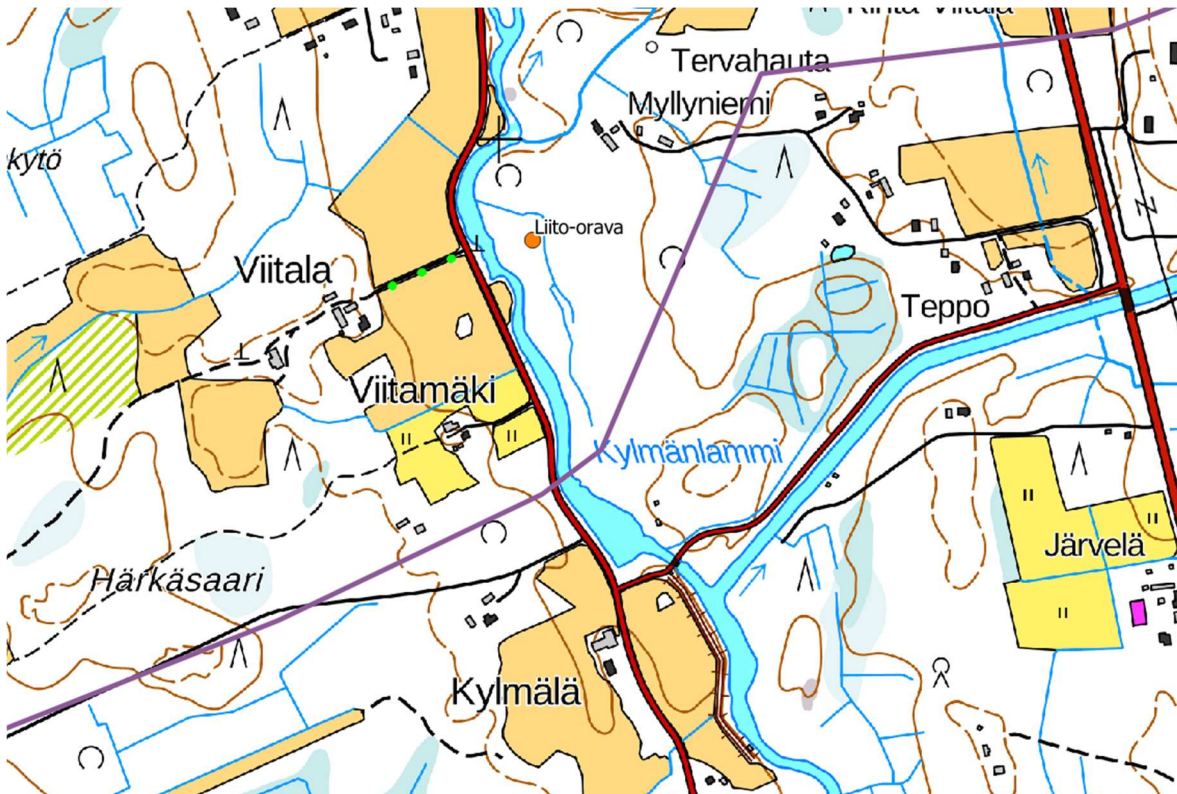


Kuva 7. Liito-oravahavainto muuntoaseman Itäpuolelta. Papanoita ison kuusen juurella. Laji-portaalista havainto myös muuntoaseman Länsipuolelta, mutta havaintoa on karkeistettu. Kohdetta oli jonkin verran käsitelty metsätaloustoimin.



Kuva 8. Ilmajoen kunnan alue, Kyrkösjärven Länsiranta. Liito-oravahavaintoja neljästä eri pisteestä. Tuoreita ulosteita lähinnä haapojen juurella, tien molemmin puolin. Havaintoja myös pyystä (VU), palokärjestä ja töyhtöttäisestä (VU). Laji-portaalista

melko runsaasti havaintoja noin kilometrin säteeltä, esim. kunnanrajan tuntumasta ja rantatien varresta. Havainnot lähinnä vuosilta 2006 ja 2007.

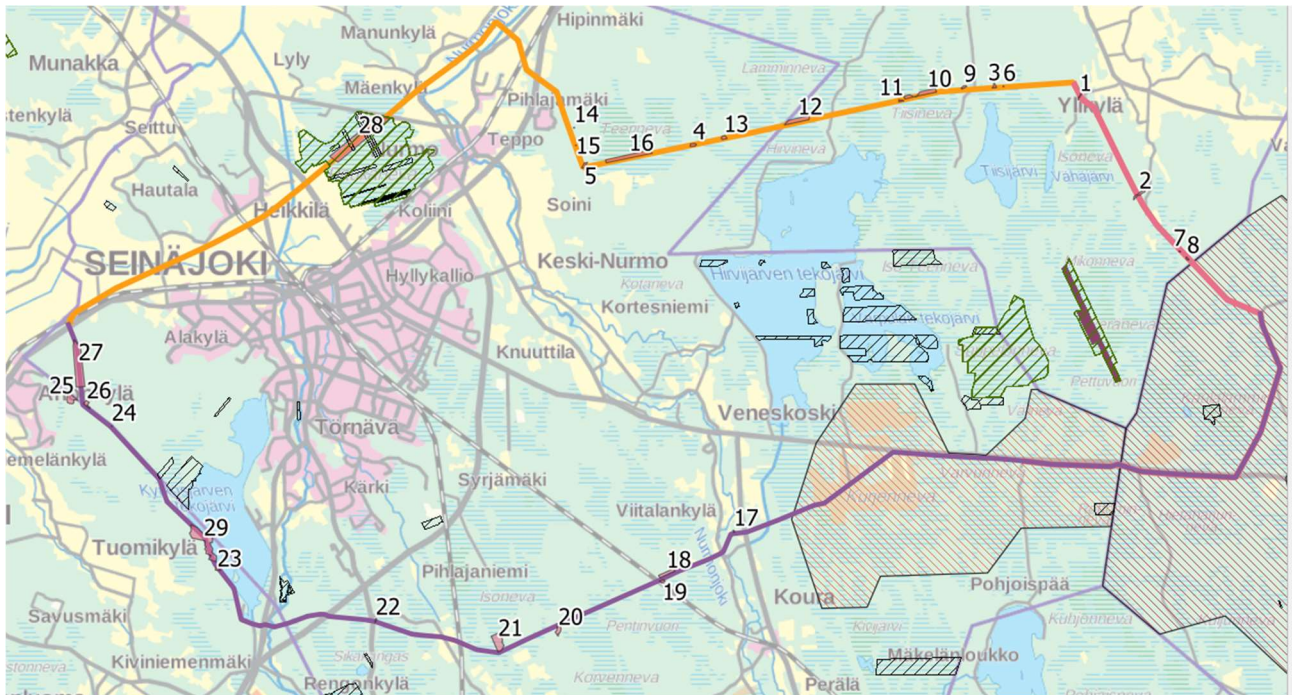


Kuva 9. Seinäjoki, Viitalankylä. Melko runsaasti tuoreita liito-oravan papanoita jokivarressa lehtipuiden juurilla. Laji-portaalista liito-oravahavaintoja noin 300 m päästä vuodelta 2011 ja lähettyvillä myös Metsäkeskuksen arvokas elinympäristö.

3.3 Arvokkaat luontotyytit ja elinympäristöt

Sähkönsiirtoreitille tai reitin läheisyyteen sijoittuu muutamia jo olemassa olevia luonnonsuojeluohjelmien alueita, jotka on tässä luvussa huomioitu. Kaiken kaikkiaan arvokkaita luontotyyppisiä tai elinympäristöjä tunnistettiin 29. Osa havaituista arvokohteista sijoittuu jo olemassa oleville suojeluohjelmien rajauksille. Enemmistö kohteista on pienialaisia ja osa hieman laajempia, esimerkiksi liito-oravan elinympäristön rajaukset.

Rajatut elinympäristöt voivat jatkua myös rajausta laajemmalle, koska selvitys tehtiin vain sähkönsiirtoreitin vaikutusalueelle. Useimmiten kuvioita kuitenkin pyrittiin kartoittamaan niin laajalle ja kattavasti, kuin resurssien puitteissa oli mahdollista. Jokaiselta kohteelta on lyhyet kuvaukset ja mukaan on valittu edustavimpia valokuvia. Kuvioiden tarkemmat rajaukset esitetään liitteenä (liite 1). Rajaukset toimitetaan myös shp. tiedostoina. Kuljetut reitit (gpx-tiedostot) ja lisätietoja kuvioilta saa pyydettäessä.



Kuva 10. Arvokkaiden luontotyyppien ja elinympäristöjen (1–29) sijoittuminen sähkönsiirtoreitille. Kuvan kaakkoisnurkassa oleva rajattu hankealue ei kuulunut selvityksen piiriin. Muut näkyvät rajaukset ovat luonnonsuojeluohjelmien alueita.

Kuvio 1. Luonnontilainen/luonnontilaisen kaltainen purouoma (VU), pienveden lähiympäristö. Liito-oravan papana haavan juurella. Tuore kangas/MT. Puron varressa mm. saukon (Luontodir. liite II) jäljet ja pyy (VU), sekä tervahauta. Lähettyvillä vanhaa peltoympäristöä, missä isojakin haapoja. Puron varressa ja pellon reunoilla liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä (DIR IV a). Arvoluokka 3.

Kuvio 2. Luonnontilainen purouoma (VU), joka uurtunut syvään hiekkamaahan. Tuoretta ja kuivahkoa kangasta. Purouoma pääosin kuusivaltainen. Myös Metsäkeskuksen aineistoissa arvokas elinympäristö. Arvoluokka 3.



Kuva 11. Hiekkamaahan uurtunut purouma, kuviolla 2.

Kuvio 3. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Varttuneempi tuoreen kankaan kuusikko, jatkuu osittain (Mtkg:na) sähkölinjan Eteläpuolellekin. Jonkin verran haapoja ja muitakin lehtipuita. Arvoluokka 4- tai ei kohde.



Kuva 12. Kuvio 3, sähkölinjalta kuvattuna, suuntaan n.

Kuvio 4. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. MT, Mtkg, Rhtkg tyyppin kuvio. Varttuneempaa sekametsää, missä paikoin isojakin haapoja. Korpivaikutteisuutta, metsäkortekorven (EN) ja kangaskorven (EN) piirteitä, mutta luonnontila paikoin muuttunut. Arvoluokka 4.



Kuva 13. Metsäkortekorven piirteitä omaavaa ojitusten jossain määrin muuttamaa metsää kuviolla 4.

Kuvio 5. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. OMaT-MT-Mtkg-Rhtkg kuusikkoa, missä paikoin myös kangaskorven (EN) piirteitä. Tuore lehto (VU). Lehtipuuta niukasti. Liito-oravan papanoita ison laitakuusen tyvellä. Pienialainen ja luonnontila muuttunut, mutta DIR IV a lajin elinpiiri. Arvoluokka 1.



Kuva 14. Tuoretta lehtoa (OMaT) kuviolla 5.

Kuvio 6. Pienialainen tupasvillakorpi (EN). Lajistossa mm. tupasvilla, hieskoivu, pallosara, jokapaikansara, jouhivihvilä ja karpalo. Luonnontila heikko, mutta kohde päätettiin kuitenkin tuoda esiin, mahdollisuuksien mukaan huomioitavaksi sähkölinjatöiden yhteydessä. Arvoluokka 4.



Kuva 15. Soistumaa kuviolla 6.

Kuvio 7. Metsäkorte- ja ruohokorpea (EN ja VU). Lajistossa mm. metsäkorte, kastikkalaji, maariankämmeikä, jousihivilä, jokapaikansara, huopaohdake ja pikkutalvikki. Arvoluokka 3.



Kuva 16. Metsäkortekorpea kuviolla 7.

Kuvio 8. Metsäkortekorpea (EN), joka vaihtuu varpurämeeksi. Ympäristön ojitukset vaikuttaneet vesitalouteen. Arvoluokka 4.

Kuvio 9. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Varttunut tuoreen kankaan sekametsäkuvio. Jonkin verran laho- ja kolopuutakin, sekä pienialaisia soistumia. Arvoluokka 4 tai ei kohde.



Kuva 17. Kuva sähkölinjan suuntaan kuviolta 9. (tuore hakkuu ei näkynyt vielä paikkatietoaineistoissa).

Kuvio 10. Luonnontilaista ja luonnontilaisen kaltaista nevarämettä, jossa rahkarämettä, tupasvillarämettä (NT, Etelä-Suomi VU) ja ombrotrofista lyhytkorsinevaa. Arvoluokka 4.



Kuva 18. Kuva voimalinjan suuntaisesti Länteen.

Kuvio 11. Tiisineva. Melko runsaslajistoista minerotrofista lyhytkorsinevaa (NT, Etelä-Suomi VU) tyyppiä. Luonnontilaista ja luonnontilaisen kaltaista. Sähkölinjan alla ja vierellä sarakorpea (VU, Etelä-Suomi EN) ja sararämettä (VU, Etelä-Suomi EN), sekä luhtaisuutta. Sähkölinjan maastotyöt ja ojat muuttaneet luonnontilaa. Arvoluokka 4.



Kuva 19. Sarakorpea kuviolla 11. Kuva sähkölinjan Pohjoispuolelta.



Kuva 20. Satoja kaarlenvaltikoita Tiisinevalla sähkölinjan alla kuviolla 11. Kuva otettu sähkölinjan alta Lännen suuntaan.

Kohde 12. Luonnontilaista ja luonnontilaisen kaltaista avointa rahkarämettä (RaR). Reunavyöhykkeet paikoin hieman ravinteisempia. 4 tai ei arvoluokkaa.



Kuva 21. Kuva sähkölinjan Pohjoispuolelta Lännen suuntaan. Taustalla näkyy Hirvihuhdan varttuneempi metsäsaarekekuvio.

Kuvio 13. Hyvin runsaslajista lehtomaista kangasta ja toisaalta kuviolla on myös avoimia hakamaa-aho (CR) tyyliisiä laikkuja. Kuviolla vaateliastakin lajistoa, kuten uhanalainen metsänemä (VU). Soveltuisi Metso-kohteeksi. Käynnillä kirjattiin keskeisimmät lajit ja todettiin

arvokkaaksi kohteeksi. Kuviolta havainto myös hömötiaisesta (EN) ja kuvion rajalta mehiläishaukasta (EN). Arvoluokka 3.



Kuva 22. Lehtolajistoa kuviolta 13.



Kuva 23. Kuviolla 13. esiintyy kuvan kaltaisia avoimia niittyjä, jotka voivat liittyä alueen kulttuurihistoriaan.

Kohde 14. Metsäkortekorpea (EN), joka pohjoisosaltaan käsitelty, mutta eteläpuoleiselta osaltaan säilynyt. Rajautuu varttuneempaan kitukasvuiseen kalliomännikkökaistaleeseen, missä varttunutta puustoa. Arvoluokka 4.



Kuva 24. Soistuma kuviolla 14. Atrian-tehtaiden takana.



Kuva 25. Soistuma rajautuu karuun ja kitukasvuiseen kalliometsään, missä näkyvissä varttuneempiakin mäntyjä.

Kohde 15. Räreävaltainen soistuma. Sijainti ja luonnontila heikko. Ei arvoluokkaa.

Kuvio 16. Luonnontilaista ja luonnontilaisen kaltaista avosuota. Pääasiassa rahkarämettä. Reunoilla pienialaisia muitakin suotyypppejä, kuten tupasvillaräme (NT, Etelä-Suomi VU), isovarpuräme (NT, Etelä-Suomi VU) ja lyhytkorsinevaa (NT, Etelä-Suomi VU). Arvoluokka 4.



Kuva 26. Isovarpurämettä kuvin 16 reunalla.

Kuvio 17. Isovarpuräme (NT, Etelä-Suomi VU). Läheiset peltojen reunusmetsät paikoin potentiaalisia liito-oravan elinympäristöjä ja kuvion W-puolelta Nurmonjoen varresta löytyikin melko runsaasti tuoreita merkkejä liito-oravista. Jokivarressa on myös Metsäkeskuksen arvokas elinympäristö. Arvoluokka 4.



Kuva 27. Isovarpurämettä kuviolla 17.

Kuvio 18. Varttunutta MT-VT(CT) tyyppin metsää ja ojitettua korpea. Kuviolla mm. tönnyrttiainen (VU) ja hiirihaukka (VU) kierteli alueella. Kuvio jatkuu osittain junaradan länsipuolelle, missä on useampia kookkaita haapoja. Arvoluokka 4.

Kuvio 19. Runsaslajista ja monikerroksellista varttunutta metsää. Seassa järeitä tervaleppiä ja haapoja. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Ruohokorven (EN) piirteitä. Pienialainen, paikoin ojitettu ja luonnontila muuttunut, mutta silti melko edustava ja runsaslajinen kohde. Arvoluokka 4.



Kuva 28. Saniaiskorpea kuviolla 19.

Kuvio 20. Metsälain § 10 mukaista avointa ja kitukasvuista kalliioelinympäristöä. Kuvio jatkuu osittain sähkönsiirtoreitin pohjoispuolelle, mutta edustavin osa sijaitsee reitin eteläpuolella. Arvoluokka 4.



Kuva 29. Puutonta ja kitukasvuista kalliioelinympäristöä kuviolla 20.

Kuvio 21. Reunoiltaan ojitettu, luonnontilaltaan muuttunut rahkaräme. Keskiosa ojittamaton ja avoimempi. Myös lyhytkorsinevaa laikuittain (NT, Etelä-Suomi VU). Alkuperäinen luontotyyppi lienee ollut vallitsevasti lyhytkorsinevaa. Ennallistamispotentiaali heikko alueen laajojen ojitusten. Ei arvoluokkaa.



Kuva 30. Kuvion 21 Länsireunaa.

Kuvio 22. Melko runsaslajista luhtaa, mutta paljon käsitelty ja saattaa olla ihmisenkin toimista syntynyt. Ei arvoluokkaa.



Kuva 31. Kuva sähkölinjan suuntaisesti, Idän suuntaan kuviolta 22.

Kuvio 23. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Mtkg, MT ja rämevaihettumia, sekä ojitettua Rhtkg. Haapaa. Liito-orava potentiaalia paikoin. Lähellä on asuttu liito-oravan elinpiiri (kuvio 29). Arvoluokka 4 tai ei arvoluokkaa.



Kuva 32. Liito-oravalle sopivaa elinympäristöä kuviolla 23.

Kuvio 24. Pieni lehtolaikku. Lajistossa mm. lehtoruusuke-, metsälieko-, metsäsuikerosammal, mustaviinimarja, kiolo, oravanmarja, huopahdake, mesiangervo, korpi-imarre, lillukka, harmaaleppä, pihlaja jne. Luonnontila muuttunut ja on voinut olla ruohokorpea ennen läheisiä ojituksia. Arvoluokka 4.



Kuva 33. Kuvion 24. monikerroksellista lehtometsää.

Kuvio 25. Soistuma, missä havaittavissa mm. tupasvilla- ja isovarpurämettä (NT, Etelä-Suomi VU) ja varttuneempaa tuoreen kankaan metsää. Kuviolla myös Metsäkeskuksen arvokkaita elinympäristöjä. Luonnontila muuttunut jonkin verran. Kuvio ole sähkönsiirtoreitin välittömässä läheisyydessä. Arvoluokka 4.

Kuvio 26. Varttuneempi tuoreen kankaan kuvio. Luonnontila muuttunut. Ei arvoluokkaa.

Kuvio 27. Kitukasvuista, paikoin avointa kalliuelinympäristöä (ML §10). Pääosin metsätalousvaltaista, mutta seassa myös varttuneemman metsän kuvioita. Laajalla kalliuelinympäristölle tyypillisesti, kallioiden välisiin painanteisiin on kehittynyt eriasteisia soistumia ja rämevaltaisia kuvioita. Kuvion läheisyydessä on myös muutamia metsäkeskuksen elinympäristöjä. Arvoluokka 4.



Kuva 34. Avointa ja kitukasvuista kalliuelinympäristöä, sekä soistumia kuviolla 27.



Kuva 35. Kuviolta 27 tavattiin myös kalliohatikkaa (*Spergula morisonii*).

Kuvio 28. Paukanevan soidensuojeluohjelmien alue. Kuviolla ilmeisesti myös yksityisiä luonnonsuojelualueita. Kohdetta ei luontotyyppien osalta tutkittu tarkemmin, koska alue kuuluu jo kokonaisuudessaan luonnonsuojeluohjelmien alueisiin. Arvoluokka 1.



Kuva 36. Paukanevan soidensuojelualuetta. Kuvio 28.

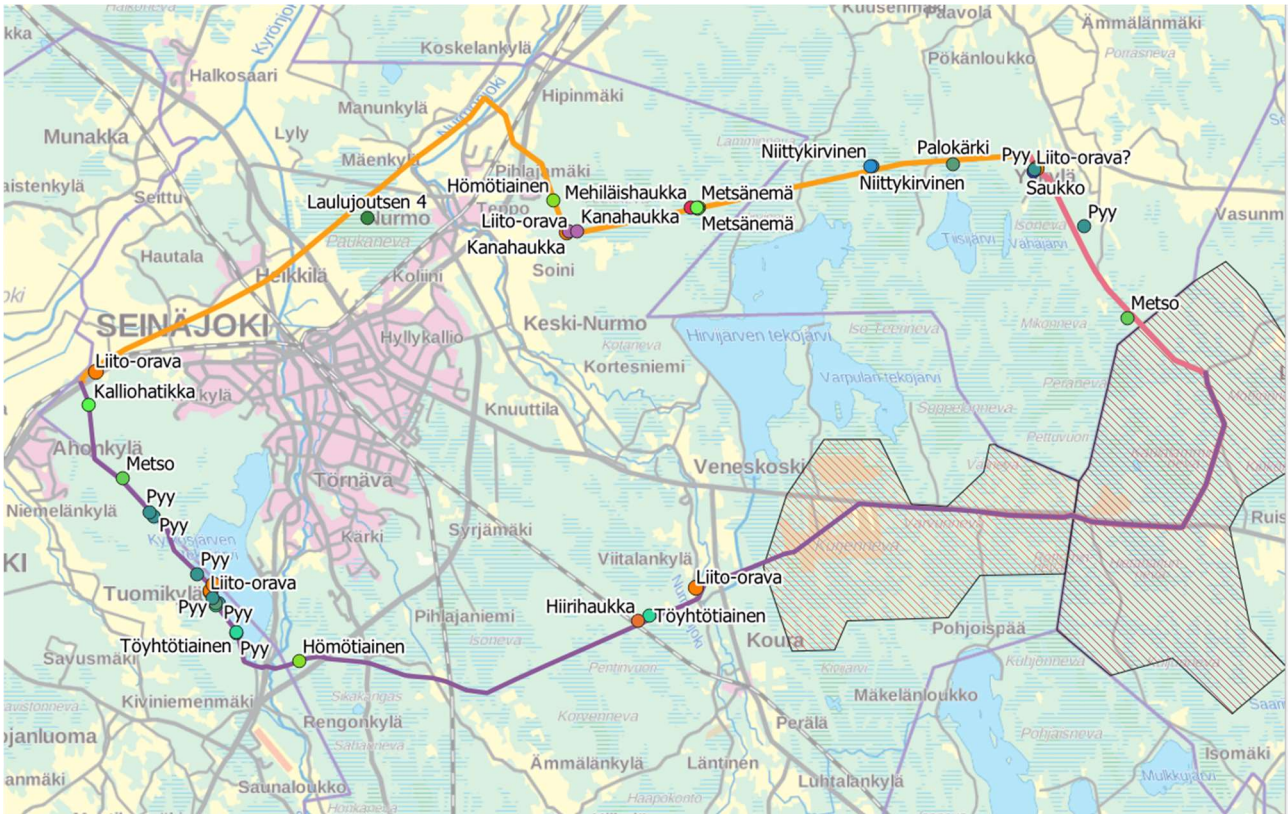
Kuvio 29. Liito-oravan elinpiiri. Kuviolta saatiin havaintoja liito-oravan (VU/DIR IVa) lisäksi, pyystä (VU), palokärjestä (Lintudirektiivin liite 1) ja töyhtötiaisesta (VU). Lisäksi kuviolla oli viirupöllön (LDIR 1) ja varpuspöllön (VU/LDIR 1) pönttöjä. Kuviolla on talousvaltaista nuorta metsää, mutta paikoin myös varttuneemman MT/VT-metsän kuvioita, sekä eriasteisia räme- ja korpivaihtumia. Kuviolla on melko runsaasti haapaa ja muutamia kolopuita. Vesistön välitön läheisyys voi lisätä kohteen arvoa. Kuvion Pohjois- ja luoteispuolella on kaksi luonnonsuojelualuetta ja yksi METSO-kohde. Kuvio on osittain melko voimallisen metsätalouksikäytön piirissä, mutta paikoin tuoreen kankaan kuviot ovat melko edustavia. Viereiset hakkuut ovat olleet vanhempaa puustoltaan ja voineet olla edellä mainittujen lajien elinpiiriä aiemmin. Arvoluokka 3, DIR IV a lajin osalta 1.



Kuva 37. Liito-oravasta löydettiin merkkejä aivan tuoreiden hakkuiden lähetyviltä. Kuvio 29.

3.4 Muut merkittävät lajihavainnot

Kartoitustyö koski ainoastaan kasvillisuus-luontotyyppi-, sekä liito-oravaselvityksiä, mutta tässä luvussa esitetään pistehavaintoina kaikki muut merkittävät havainnot, joita reitin varrella maastotöiden yhteydessä tehtiin (liito-oravahavainnot mukana).



Kuva 10. Muut merkittävät havainnot ja liito-oravahavainnot (viranomais- ja asiantuntijaliite erikseen). Muut havainnot painottuvat uhanalaisuusluokituksen omaavaan ja lintudirektiivin liitteen I linnustoon, mutta kasvillisuudestakin saatiin muutama mielenkiintoinen havainto, kuten esimerkiksi metsänemä (VU) ja kalliohatikka.

Viitteet:

Hotanen J–P, Nousiainen H, Mäkipää R, Reinikainen A, Tonteri T: Metsätyypit – kasvupaikkopas, Luke–Metsäkeskus 2018.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Kuusipalo J: Suomen metsätyypit, Kirjayhtymä Oy 1996.

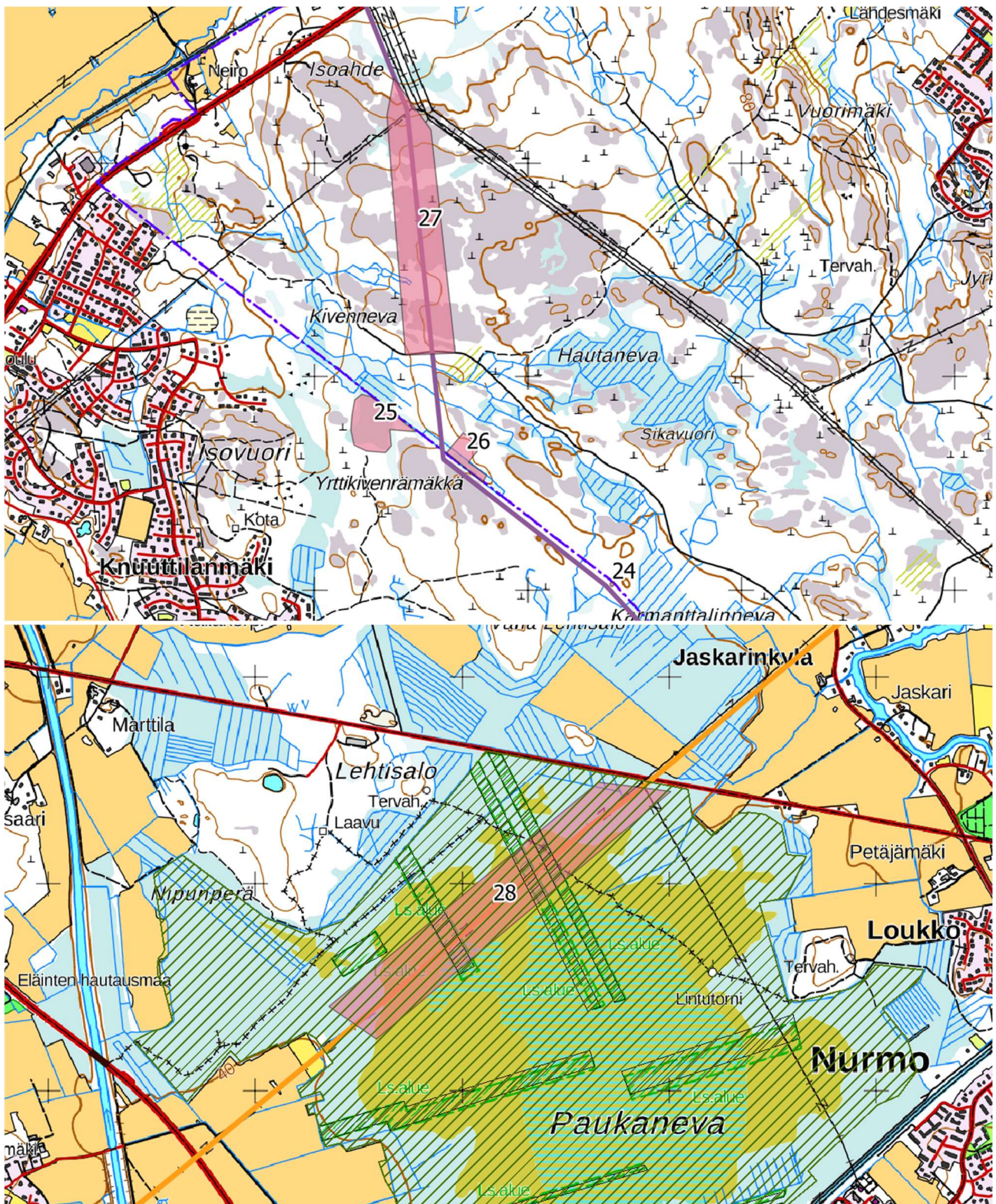
Laine J, Vasander H, Hotanen J-P, Nousiainen H, Saarinen M, Penttilä T: Suotyypit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas, Luke-Helsingin yliopisto-Metsäkustannus 2018

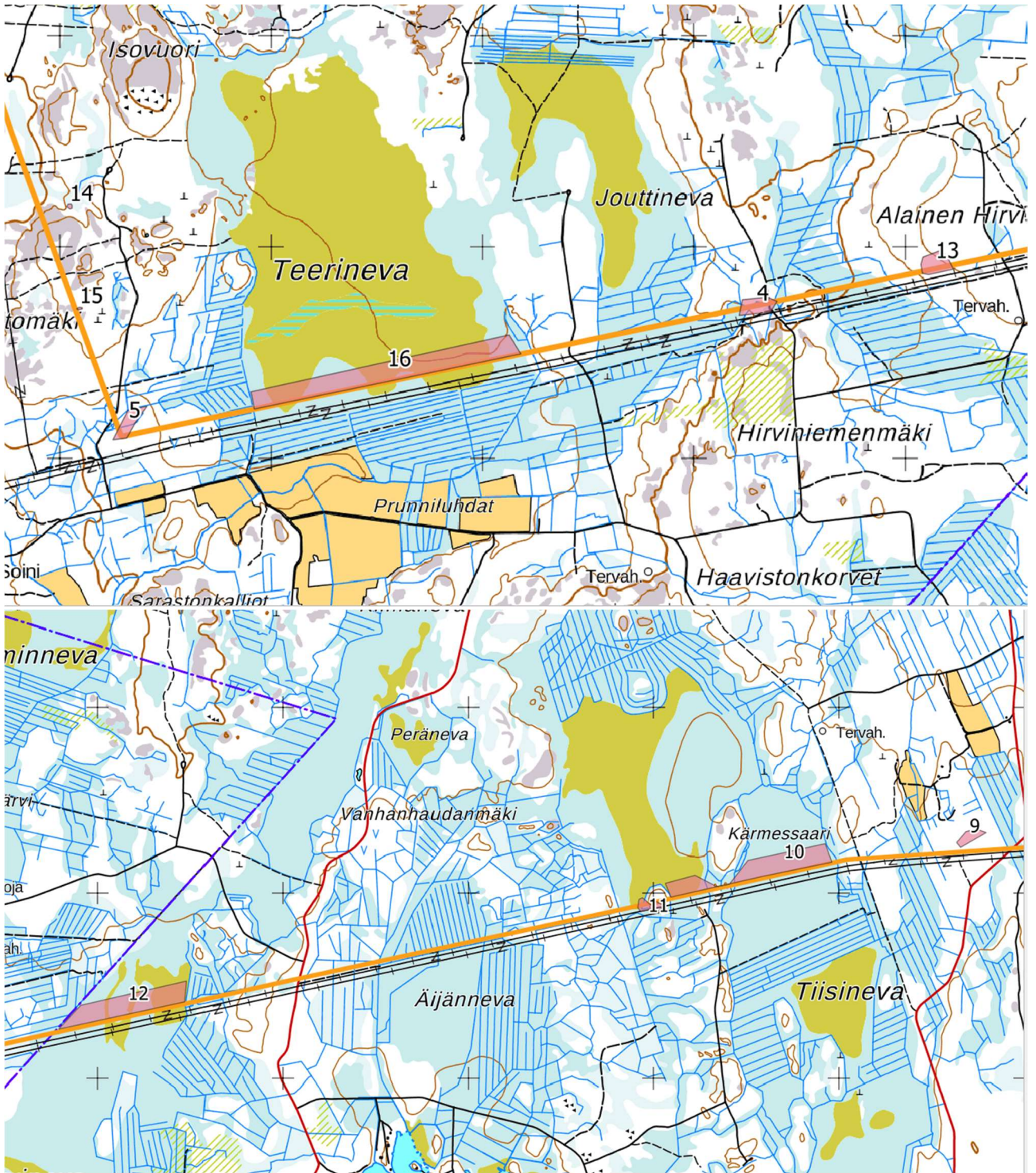
Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

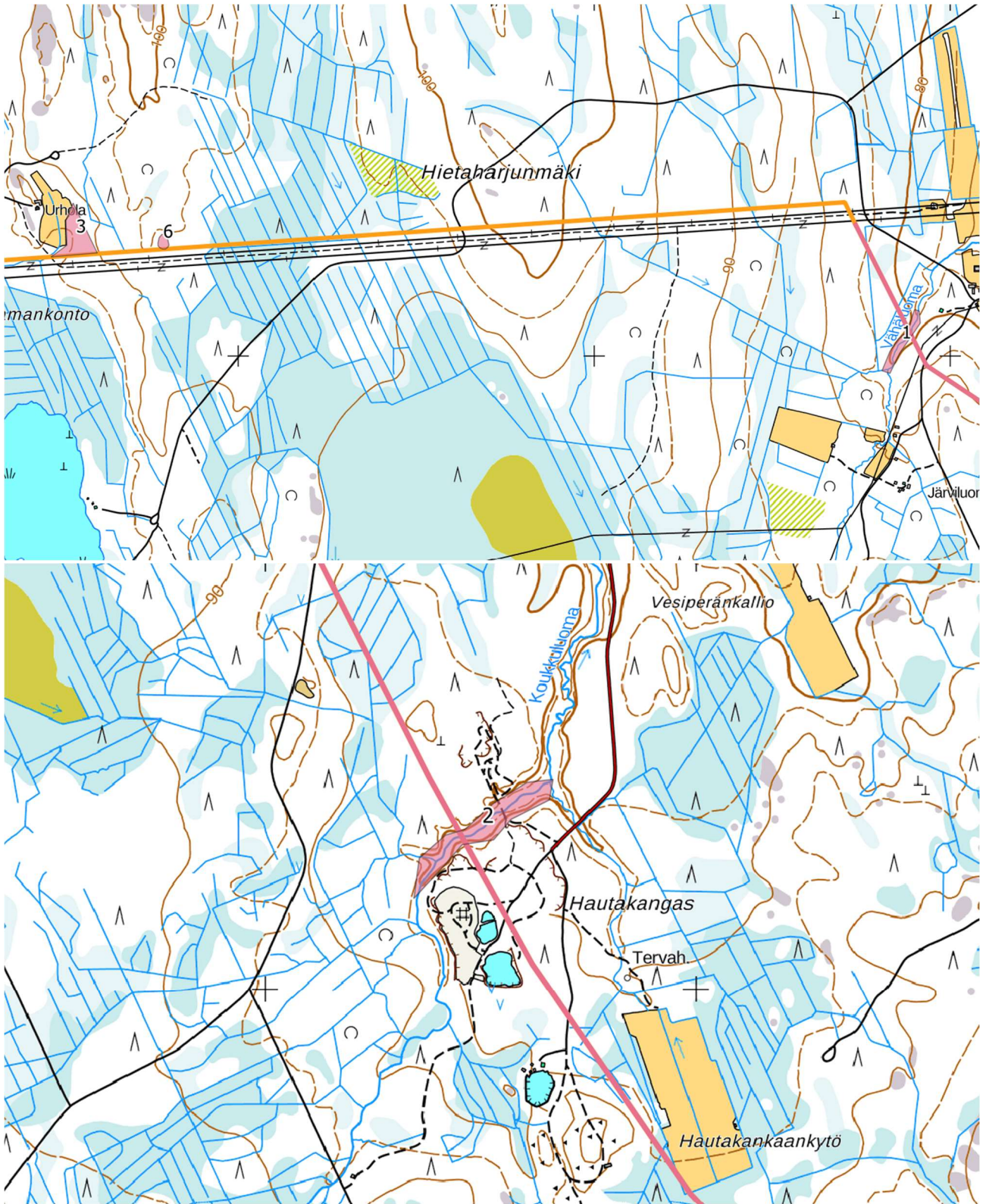
https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit
(viitattu 1.3.2023)

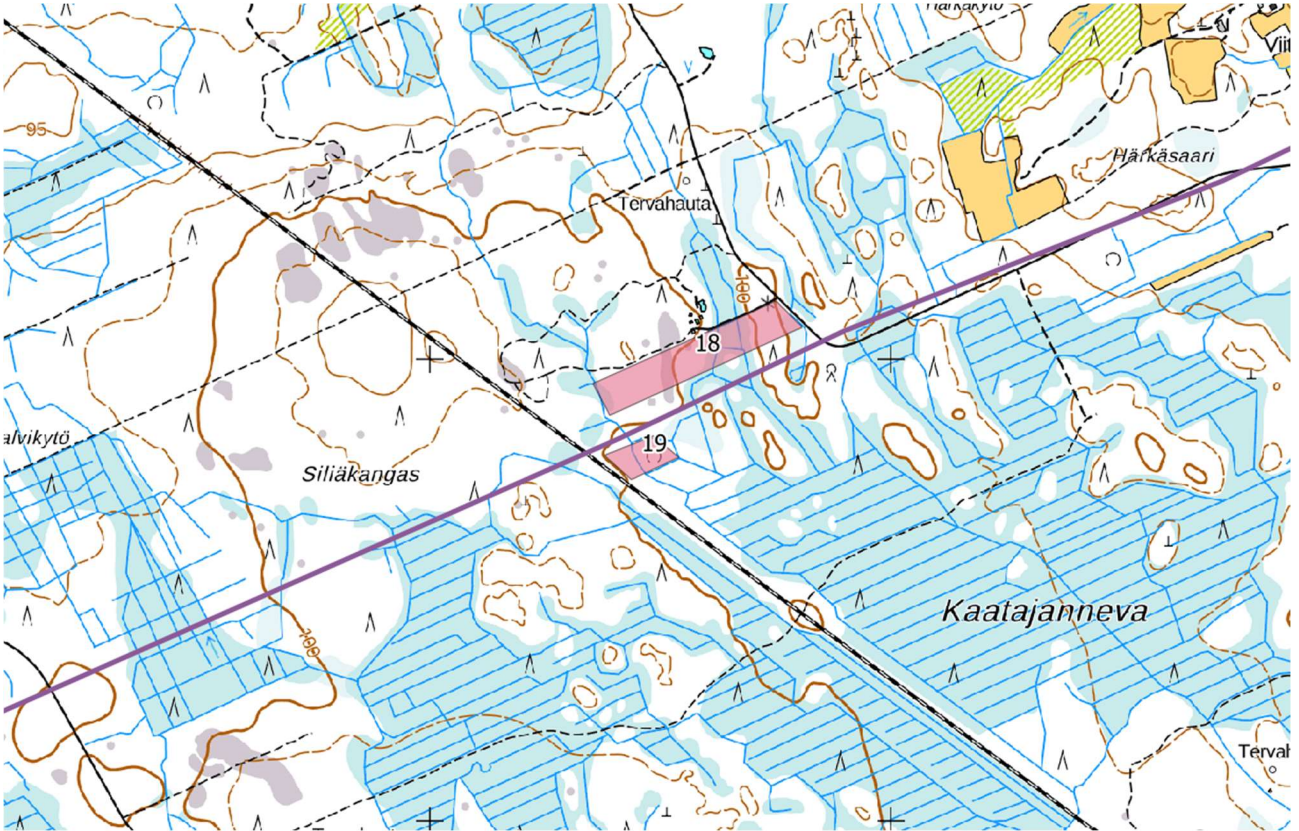
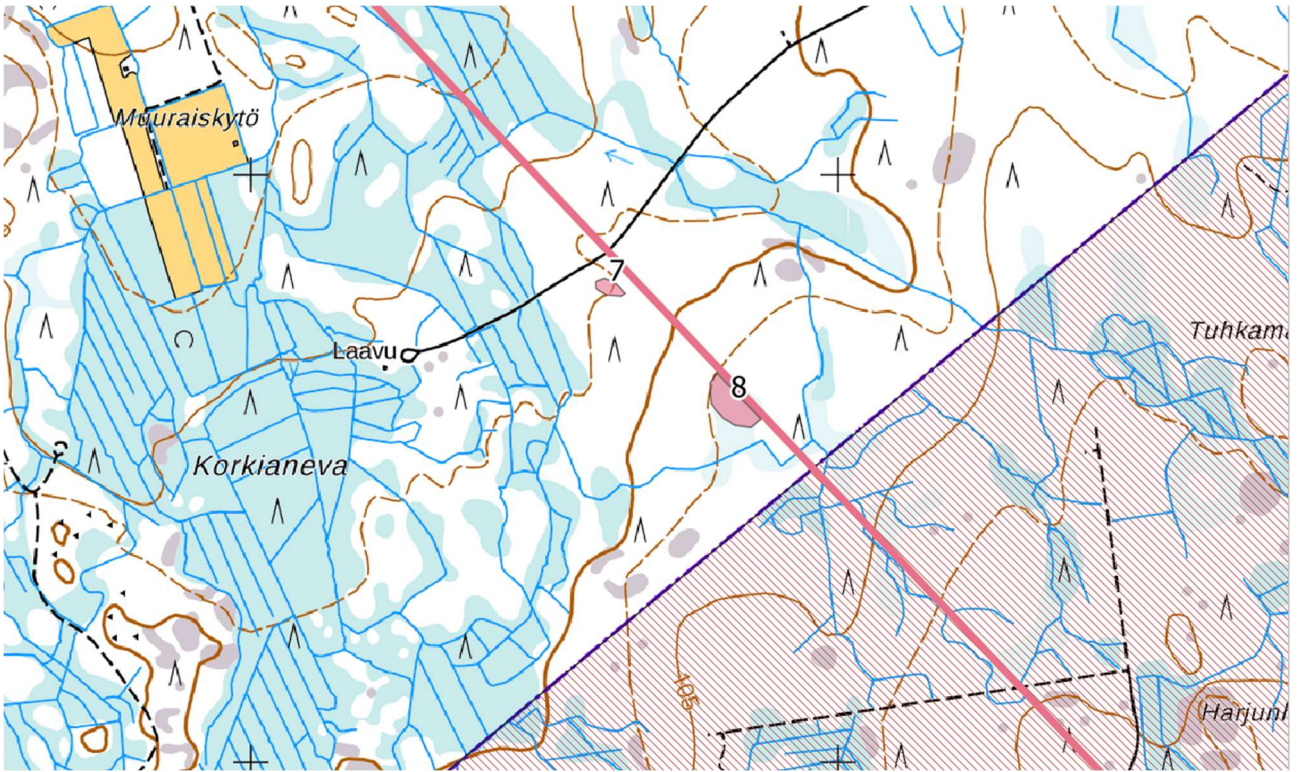
Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

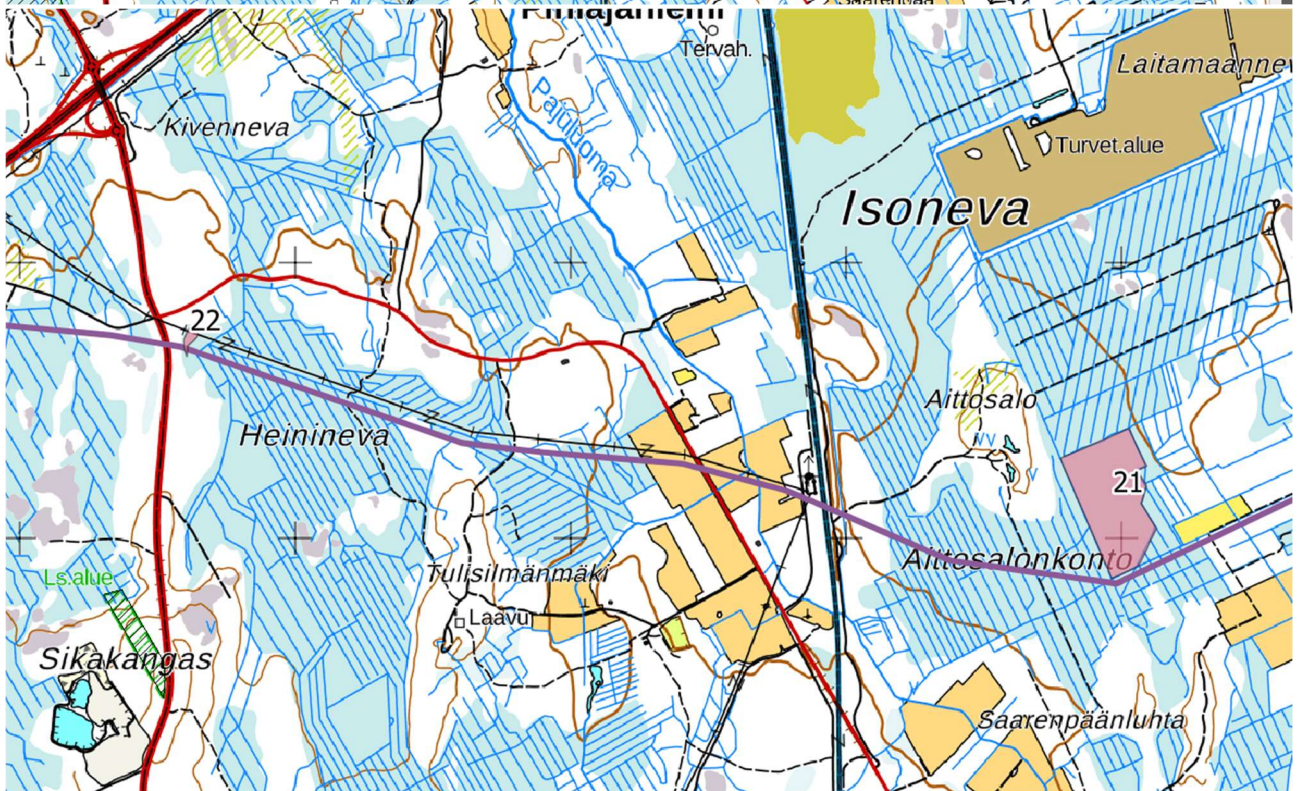
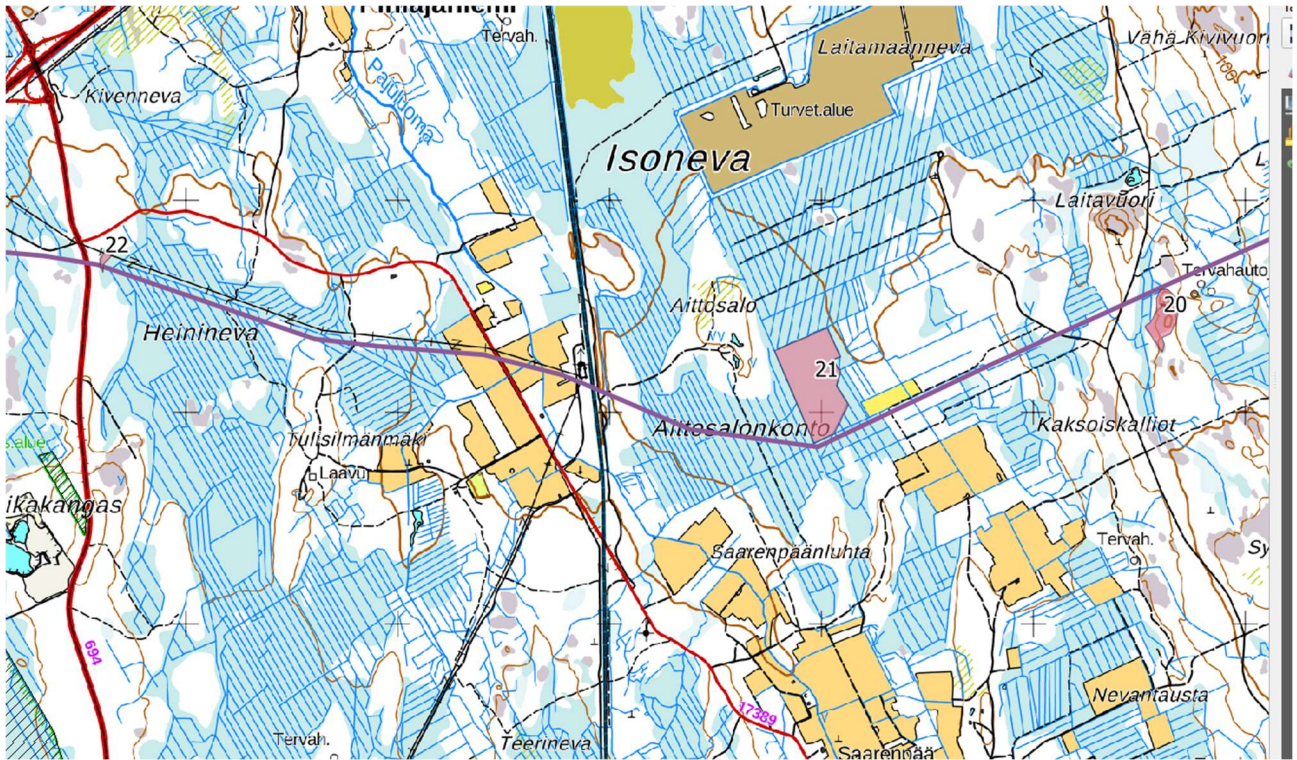
Liite 1. Kuvioiden 1–29 rajaukset

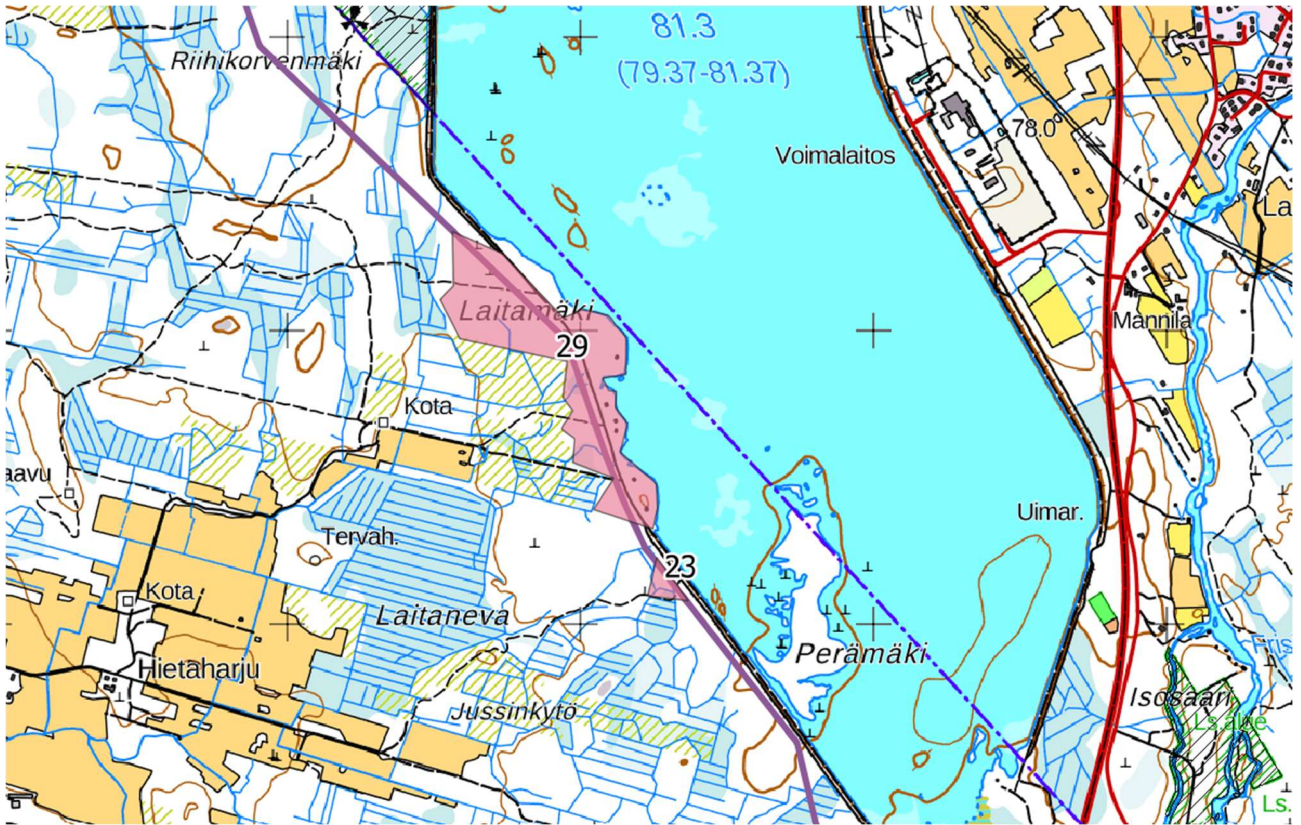




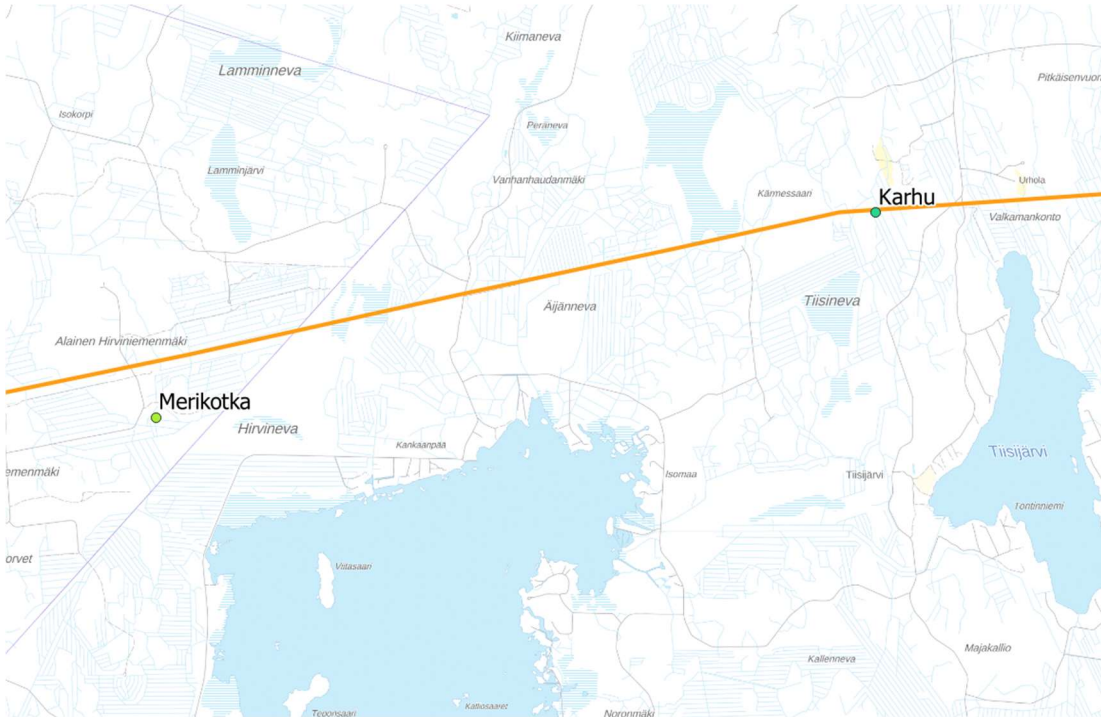








Liite 2. Ainoastaan viranomais- ja asiantuntijakäyttöön tarkoitettu liite uhanalaisen- tai muutoin merkittävän lajiston esiintymisestä.



Kuva 10. Ad. merikotkasta saatiin heinäkuussa kaksi havaintoa pisteen lähetyviltä ja tuoret karhun jäljet tavattiin pisteen kohdalla, sähkölinjan alla, Tiisinevan Pohjoispuolella. Lisäksi kuvan 6. liito-oravakuvion ohessa esitetyt kanahaukkahavainnot viittaavat siihen, että havaintopaikan läheisyydessä saattaisi olla kanahaukan pesä. Kanahaukkapisteiden lähetyviltä tavattiin ilmeisesti hyvin myöhäinen, osittain vielä kasassa oleva lentopoikue ja mahdollisesti varoiteleva emokin. Kuusikosta löytyi myös yksi kanahaukan pyrstösulka. Pesää ei etsitty.