

Ympäristöselvitys

Vantaan Energia Sähköverkot Oy
Keimola-Varisto 2x110 kV voimajohdot



Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	9.9.2025	Luonnos	Eero Karjalainen	Eero Karjalainen
2	22.9.2025	Valmis	Eero Karjalainen	Eero Karjalainen

Sweco Finland Oy

Projekti

Asiakas

Tekijä

Päiväys

Keimola-Varisto 2x110kV

Vantaan Energia Sähköverkot Oy

Juha Pasma

22.9.2025

Tiivistelmä.....	5
Selitteitä.....	6
1. Hanke	7
1.1 Hankkeen tausta ja tarve sekä aikataulu	7
1.2 Voimajohdon tilantarve ja tekninen kuvaus.....	9
1.3 Voimajohdon rakentaminen ja kunnossapito	11
2. Ympäristöselvityksen sisältö ja menetelmät.....	12
3. Maankäyttö ja kaavoitus	12
3.1 Nykyinen maankäyttö	12
3.2 Maakuntakaavat.....	13
3.3 Yleiskaava	17
3.4 Asemakaava.....	20
3.5 Vireillä olevat kaavat	21
3.6 Muut maankäyttöön liittyvät suunnitelmat	22
3.6.1 Martinlaakson keskustan kehityskuva	22
3.6.2 Kehä III (Kt 50) välillä Valtatie 1 – Maantie 170: Kehittämisseelvitys Espoo, Vantaa, Helsinki	22
3.6.3 Lentoesterajoituspinnot.....	23
4. Maisema ja kulttuuriympäristö.....	24
4.1 Maiseman nykytila.....	24
4.2 Kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset.....	25
5. Luonnonympäristö	25
5.1 Pohjavesialueet ja vesistöt.....	25
5.2 Happamat sulfaattimaat, maa- ja kallioperä.....	26
5.3 Tulvariski	27
5.4 Luonnonsuojelualueet	27
5.5 Kasvillisuus ja luontotyytit	27
5.6 Linnusto.....	28
5.7 Muut huomionarvoiset eliölajit.....	29
6. Ihmisten elinolot.....	29
6.1 Rakennukset ja asuminen.....	29
6.2 Virkistyskäyttö	30
6.3 Voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät.....	30
7. Voimajohdon rakentamisen ympäristövaikutukset	30
7.1 Maankäyttö ja kaavoitus.....	30
7.2 Lentoesterajoituspinnot	31
7.3 Maisema.....	31
7.4 Kulttuuriympäristöt ja muinaisjäännökset.....	32
7.5 Maa- ja metsätalous	32
7.6 Asuinrakennukset ja virkistyskäyttö	32
7.7 Vaikutukset terveyteen – altistuminen sähkö- ja magneettikentille.....	33
7.8 Hankkeen ilmastovaikutukset.....	33
7.9 Pohjavesialueet ja vesistöt.....	34
7.10 Luonnonympäristö.....	34
7.11 Luonnonsuojelualueet.....	34
7.12 Uhanalaiset ja muut huomioarvoiset eliölajit.....	34
7.12.1 Lahokaviosammal	34
7.12.2 Liito-orava	35
7.12.3 Vieraslajit	35

7.12.4 Linnusto 35

8.	Johtopäätökset	35
9.	Lähteet.....	36
	Liitteet	37

Tiivistelmä

Vantaan Energia Sähköverkot Oy suunnittelee rakentavansa uuden 110 kilovoltin voimajohdon Keimola-Varisto välille. Johto kulkisi Variston sähköasemalta Hämeenlinnanväylän länsipuolelle alueelle, johon aiotaan rakentaa Petaksen sähköasema. Johtoreitin pituus on noin 2,5 kilometriä. Uusi 2x110 kilovoltin voimajohto on sijoitettu yhteistyössä Vantaan kaupungin kaavoituksen kanssa sille parhaiten soveltuvimmalle paikalle. Kahden virtapiirin voimajohto on suunniteltu rakennettavaksi yhteispylväin siten, että johtoalueen leveys on kapein mahdollinen. Johto on uusi, joten käyttöoikeus kiinteistöiltä on lunastettava koko voimajohtoreitin pituudelta. Johto toteutetaan suurimmaksi osaksi ilmajohtona, jonka johtoalueen leveys on lähtökohtaisesti 45 metriä ja johtoaukean 25 metriä. Rakennusrajoitusalue ulotetaan johtoalueen ulkoreunaan. Lyhyt osuus johdosta Vantaan Energian voimalaitoksen tontin kohdalla toteutetaan maakaapelina. Sen osuudella käyttöoikeuden lunastuksen leveys on 8 metriä.

Ympäristöselvityksen on laatinut Sweco Finland Oy. Selvitys on laadittu perustuen saatavilla oleviin lähtötietoihin, lausuntoihin sekä maastokäynteihin. Liito-oravien esiintyminen sekä niiden potentiaaliset elinympäristöt kartoitettiin maastokäynnillä 21.5.2025. Alueella toteutettiin toinen maastokäynti 29.7.2025, jonka yhteydessä suoritettiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys.

Ympäristöselvityksen perusteella hankkeesta aiheutuu paikallisia ympäristövaikutuksia. Osa vaikutuksista on luonteeltaan väliaikaisia, kuten työkoneiden aiheuttama häiriö, osa pysyviä, kuten pylväistä aiheutuva maiseman muuttuminen. Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia voidaan joko lieventää tai kokonaan estää toimenpiteiden hyvällä suunnittelulla. Ehdotuksia lieventämistoimenpiteiksi on esitetty tässä raportissa.

Hankkeen keskeisimmät ympäristövaikutukset kohdistuvat rakennusaikana johtoreitin varrella sijaitseviin työpaikka-, liike-, asumis- ja koulutoimintoihin sekä luontoon johtoreitillä. Pidemmän aikavälin vaikutukset kohdistuvat maisemaan.

Hankevastaava

Vantaan Energia Sähköverkot Oy

Yhteyshenkilö:

Jussi Välimäki

email: jussi.valimaki@vantaanenergia.fi

Peltolantie 27

01300 Vantaa

puh. +358 98290900



Konsultti

Sweco Finland Oy

Yhteyshenkilö:

Eero Karjalainen, projektipäällikkö

puh. 050 4674651

email: eero.karjalainen@sweco.fi

Ilmalantori 4

00240 Helsinki

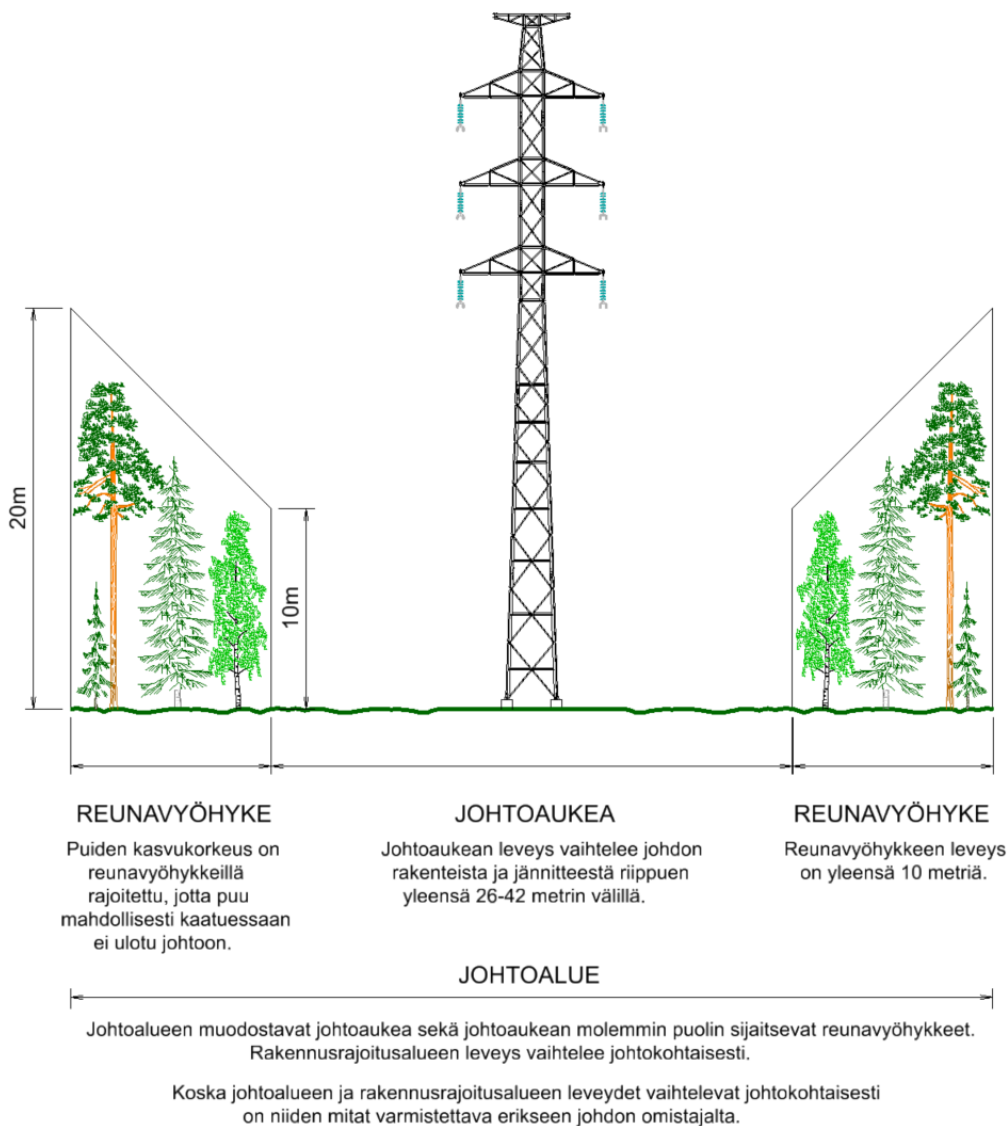


Selitteitä

Voimajohdon ja johtoalueen osat sekä pylväsala selitetään tässä kappaleessa.

Voimajohto käsittää sen alla olevan maa-alueen ja tekniset rakenteet. Tätä kokonaisuutta kutsutaan johtoalueeksi. Tyypillisesti hanketoimija on lunastanut tai lunastaa käyttöoikeuden rajoituksen voimajohtoa varten sen alueella olevilta maa-alueilta. Käyttöoikeus rekisteröidään kiinteistörekisteriin. Maa-alueet ja niillä sijaitseva muu omaisuus pysyvät maanomistajan omistuksessa. Johtoalue muodostuu johtoaukeasta ja sen molemmilla puolilla olevista reunavyöhykkeistä. Voimajohdon pylväsalan ulottuvuus on yleensä kolme metrin päähän maanpäällisistä pylväsrakenteista.

Lunastuksen yhteydessä määritetään voimajohdon teknisistä ominaisuuksista riippuen rakennusrajoitusalue, jolle ei saa rakentaa rakennuksia. Myös rakenteiden sijoittamiseen tälle alueelle tarvitaan voimajohdon omistajan lupa.



1. Hanke

1.1 Hankkeen tausta ja tarve sekä aikataulu

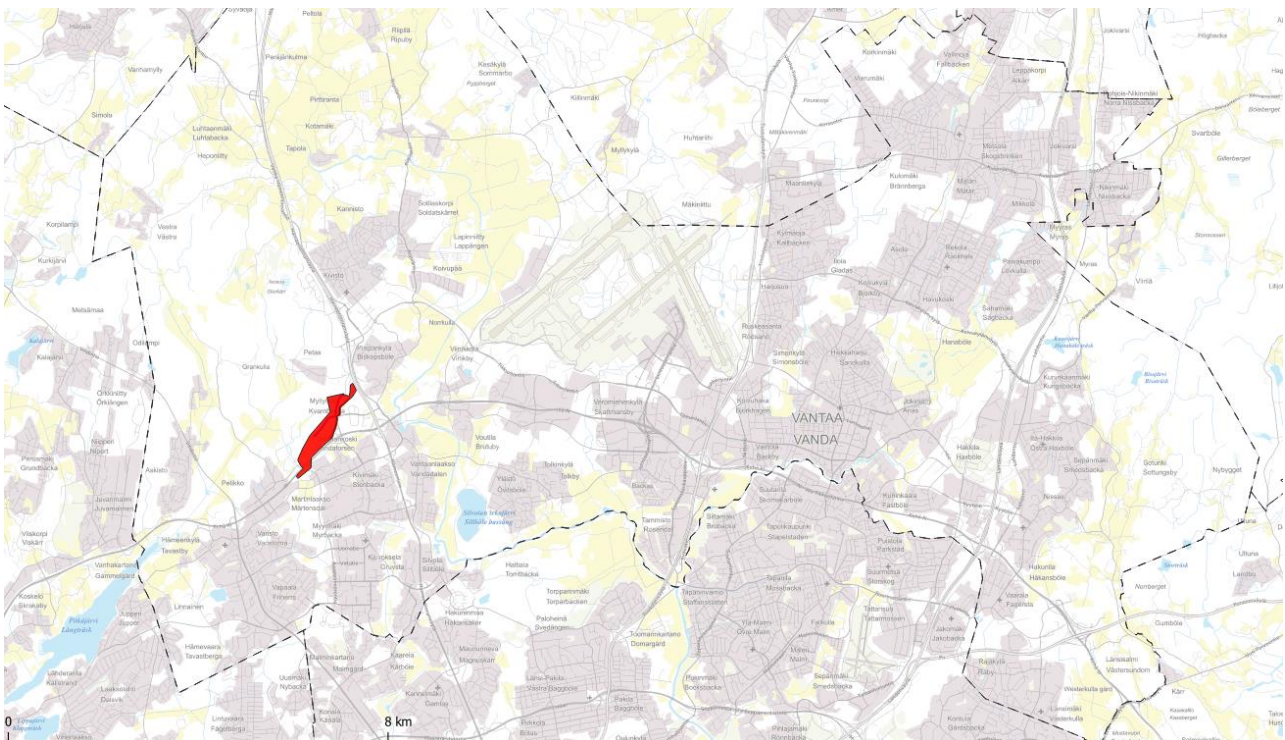
Sweco Finland Oy laatii Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n (VES) toimeksiannosta voimajohdon esi- ja yleissuunnittelua Keimola-Varisto 2x110 kV voimalinjalle. Voimalinja sijaitsee Uudenmaan maakunnassa Vantaan kaupungin alueella (kuva 1).

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n tarkoituksena on rakentaa uusi 110 kV voimajohtoyhteys Keimolan ja Variston sähköasemien välille. Johto on osa laajempaa Vantaalle rakennettavaa itä-länsisuuntaista 110 kV:n voimajohtoyhteyttä, jonka avulla pystytään vastaamaan Vantaan kaupungin alueella vihreän siirtymän aiheuttamaan huipputehon kasvuun tulevien vuosien aikana ja täyttämään siten verkonhaltijalle säädetyn liittämismääräyksen uusille asiakkaille. Toisaalta uusi johto mahdollistaa muiden ikääntyneiden 110 kV:n voimajohtoyhteyksien saneeraamisen tulevaisuudessa toimitusvarmuuden vaarantumatta.

Hankkeen ympäristöselvitys valmistui vuoden 2025 syksyllä. Alustavan aikataulun mukaan voimajohdon rakentamisen edellyttämät maastotutkimukset ja yleissuunnittelu tehdään vuosina 2025–2026 ja rakentaminen vuonna 2027.

Hanketta varten Sweco Finland Oy on laatinut tämän ympäristöselvityksen, jossa kuvataan VESin toimeksiannosta mm. kaavoitustilanne sekä ympäristö-, kulttuuri ja luontokohteet.

Uudelle voimajohtolinjaukselle suunnitellaan reittiä kuvan 1 mukaiselle alueelle Vantaalla (Kuva 1).

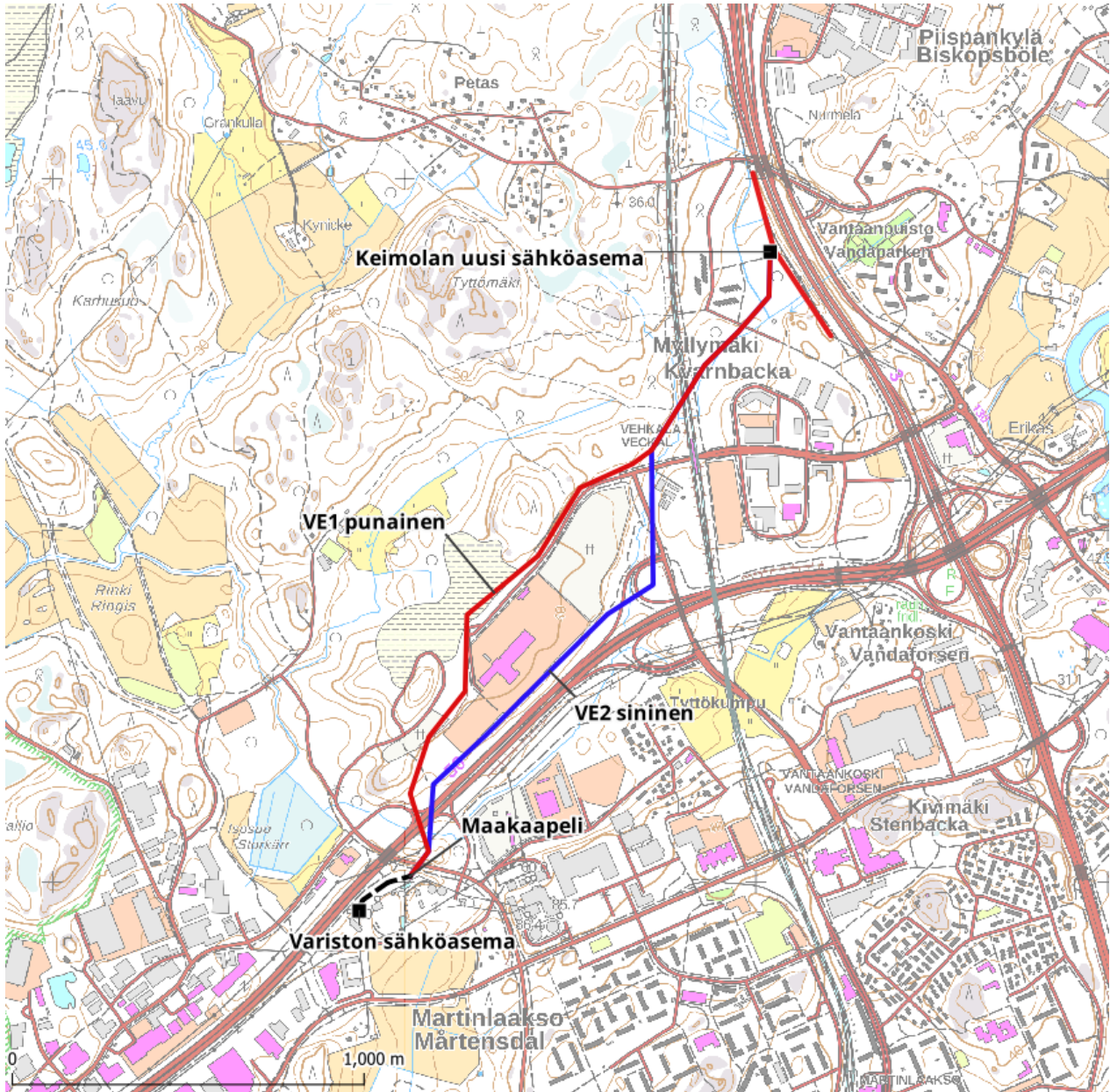


Kuva 1. Keimola-Varisto 2x110 kV voimajohtohankkeen suurpiirteinen suunnittelualan sijainti Vantaalla. Taustakartta © MML 2025.

Voimajohdon sijoittumisesta käydään vuoropuhelua Vantaan kaupungin kaavoituksen ja maanomaisuuden sekä ELY-keskuksen liikenteen kanssa. Vantaan kaupungin kannalta voimajohto voi sijoittua joko Vehkalantien tai Kehä III varteen. Kaupungin kannalta parempi sijainti olisi kuitenkin Kehä III varressa, koska kaupunki aikoo kaavoittaa uuden työpaikka-alueen Vehkalantien pohjoispuolelle. Voimajohto voisi aiheuttaa maisemallista haittaa alueelle ja rajoittaa tonttien käyttöä. Rajoituksia vuorostaan Kehä III liikennealueen

käytölle asettaa Kehä III kehittämissuunnitelma, jossa on osoitettu lisäkaistavarauksia Kehän liikenneväylille. Lisäksi Kehä III alueella on paljon muuta maanalaista infraa, joka vaikuttaa sijoittamiseen. Voimajohtoreitti tulee sijoittumaan joko Kehä III liikennealueen viereisille tonteille tai sitten Vehkalantien viereiselle linjaukselle. (Kuva 2). Voimajohto ylittää radan Vehkalan aseman pohjoispuolelta. Sen osalta Väylävirastolla ei ole huomauttamista. Varoetäisyydet on huomioitava johdon suunnittelussa ja rakentamisessa. Lopullinen sijainti tarkentuu suunnittelun edetessä.

Tavoitteena on, että reitin sijainti saadaan valittua vuoropuhelun kautta syksyn 2025 aikana.



Kuva 2. Johtoreittivaihtoehdot esitettyinä.

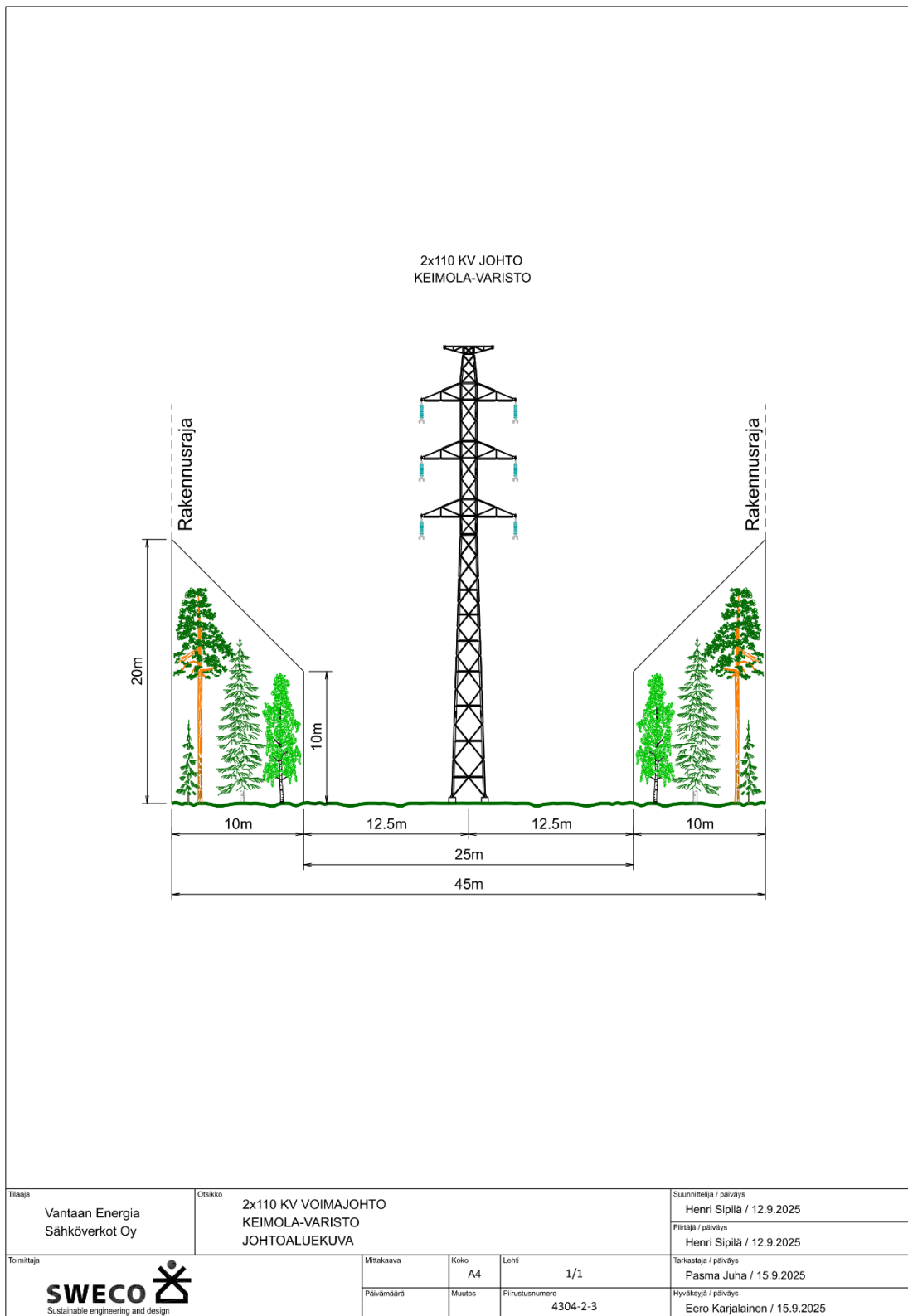
1.2 Voimajohdon tilantarve ja tekninen kuvaus

Suunnitelman mukainen hanke sisältää Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n 2x110 kV voimajohdon Variston sähköasemalta Keimolan sähköasemalle (KEI-VRO). Johto toteutetaan kahteen virtapiiriin 2-Duck johtona, jossa ukkosjohtimina on Sustrong ja OPGW (96k). Pylväät rakennetaan vapaasti seisovina teräsristikkopylväinä. Lyhyt osuus rakennetaan maakaapelina. Alustavan suunnitelman mukaan johtopituus on n. 2,5 km.

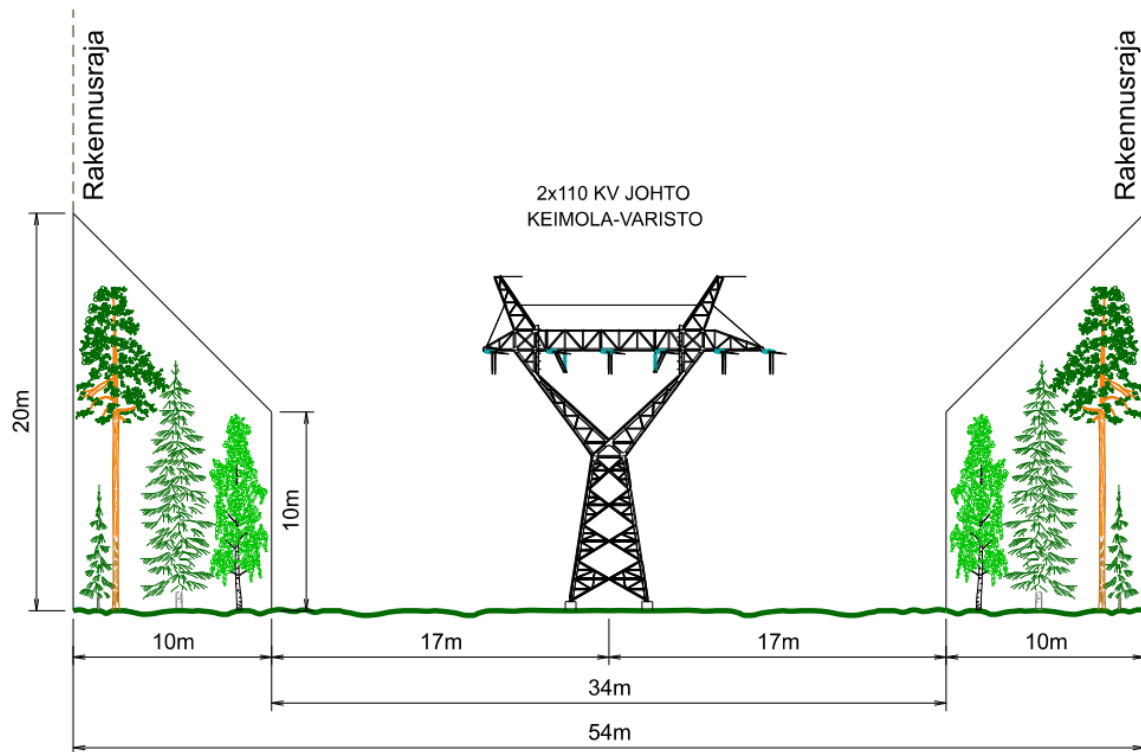
Ilmajohdon osuudella johtoalueen leveys on lähtökohtaisesti 45 metriä ja johtoaukean 25 metriä. Rakennusrajoitusalue ulotetaan johtoalueen ulkoreunaan ja käyttöoikeuden rajoitus lunastetaan. Johto vietäisiin maakaapelina Variston sähköasemalta Raappavuorentien eteläreunalle saakka, koska Kehä III liikennealueella on sen kehittämissuunnitelman mukainen jk/pp-varaus. Maakaapeli sijoittuisi jk/pp-varauksen ja Vantaan Energian voimalaitostontin väliin. Maakaapelin osuudella käyttöoikeuden lunastus olisi leveydeltään lähtökohtaisesti 8 metriä. Raappavuorentien viereen rakennettaisiin teline, jolta johtimet vietäisiin 4YD-pylväälle Fingridin 400 kV voimajohtopylvään viereen. Voimajohto alittaisi Fingridin 400 kV johtimet ja ylittäisi Kehä III kaistat. Loppuosuus voimajohdosta rakennettaisiin T-pylväinä Keimolan uudelle sähköasemalle saakka. Pylvästyypin perusratkaisuna käytettäisiin vapaasti seisovia kahden virtapiiriin teräspylväitä. Pylväiden korkeus maanpinnasta vaihtelee noin 30-40 metrin välillä.

Myöhemmin aiotaan rakentaa uusi Petaksen sähköasema, jolle on tonttivaraus Hämeenlinnanväylän ja Vantaanjänteen välisellä alueella. Rakennettava voimajohto jää uuden sähköaseman rakentamisen jälkeen Petaksen ja Variston väliseksi.

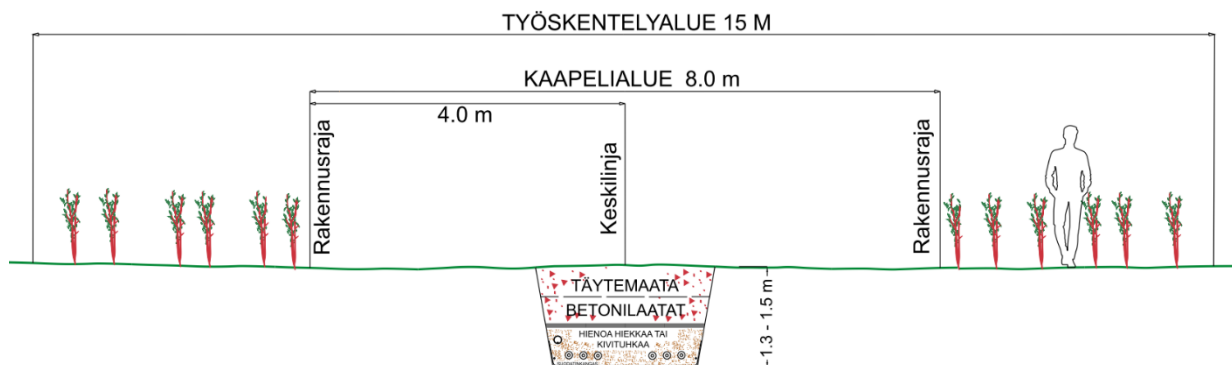
Johtoalueen ja aukean leveydet vaihtelevat teknisen toteutuksen mukaan. Seuraavissa johtoaluekuissa (Kuvat 3-5) ilmaistaan johtoalueen ja -aukean lähtökohtainen leveys sekä havainnollistetaan alustavaa teknistä toteutusta.



Kuva 3. Johtoaluekuva ilmajohdon T-pylväiden osuudella.



Kuva 4. Johtoaluekuva Kehä III ylityksen kohdalla. Ylityksessä käytetään 4YD-pylvästä.



Kuva 5. Johtoaluekuva maakaapelin osuudella.

1.3 Voimajohdon rakentaminen ja kunnossapito

Voimajohtohankkeen rakennusaika vaihtelee hankkeen mukaan. Pidemmillä johdoilla rakentaminen kestää tavallisesti pari vuotta, mutta voimajohtotyömaa siirtyy jatkuvasti. Pylväät perustetaan ja pystytetään yleensä yksitellen, minkä jälkeen niiden johdot asennetaan. Tässä hankkeessa rakentaminen kestää noin vuoden. Ennen voimajohdon rakentamista tulevan johtoalueen puusto hakataan ja johtoaukea raivataan.

Voimajohdon rakentaminen jakautuu ajallisesti kolmeen päävaiheeseen, jotka ovat perustustyövaihe, pylväskasaus- ja pystytysvaihe sekä johdinasennukset. Mikäli rakennettaisiin uusi johto vanhan tilanne niin työhön sisältyisi vanhan johdon purkuvaihe. Voimajohdon rakentamisessa käytetään raskaita työkoneita. Pääsääntöisesti liikkuminen tapahtuu käyttäen voimajohdolle johtavia teitä ja johtoaukealla, jolle voidaan tehdä tilapäisiä teitä ja siltoja. Käytettävistä kulkureiteistä sovitaan etukäteen maanomistajien kanssa. Rakentamisessa pyritään hyödyntämään routa-aika ja kantava maa. Rakentamisesta aiheutuneet vahingot korjataan tai korvataan maanomistajille. Yhden voimajohtopylvään perustan rakentaminen kestää noin viikon verran, riippuen rakentamispaikan olosuhteista. Mikäli pylväälle tehdään perustus betonista valamalla, niin valun kuivuminen kestää noin kuukauden. Pylväät kasataan lappeelleen maahan ja nostetaan perustuksille. Nostossa kestää muutamia tunteja. Nostotyöt tehdään tuuliolosuhteiltaan suotuisaan aikaan.

Voimajohdon kunnossapitäminen sähköturvallisuusmääräysten mukaisena edellyttää säännöllisiä tarkastuksia ja kunnossapitotöitä. Lakien velvoittamia kunnossapitotöitä ovat reunavyöhykkeen käsittely (puuston hakkuu) ja johtoaukean raivaukset sekä voimajohtorakenteiden kunnossapitoon liittyvät työt. Johtoaukea raivataan noin 5–8 vuoden välein. Raivaus toteutetaan ns. valikoivana raivauksena; kaikkea puustoa ei kaadeta, vaan johtoaukealle jätetään katajia ja matalakasvuista puustoa. Voimajohtojen reunavyöhykkeiden raivausmenetelminä käytetään hakkuu tai helikopterisahausta.

2. Ympäristöselvityksen sisältö ja menetelmät

Voimajohtojen aiheuttamat ympäristövaikutukset voivat olla merkittäviä. YVA-lain (252/2017) mukaan vähintään 220 kV ja 15 km pituinen maanpäällinen voimajohtohanke vaatii ympäristövaikutusten arviointimenettelyn. Sitä pienemmissä hankkeissa ympäristövaikutukset selvitetään laatimalla ympäristöselvitys. Tämän ympäristöselvityksen perusteena on siten Energiategollisuuden ohje ”110 kV sähköjohdon rakentamislupa – neuvottelumenettely ja ympäristöselvitys (2006)”.

Ympäristöselvityksen on laatinut Sweco Finland Oy. Selvitys perustuu saatavilla olleisiin lähtötietoihin, lausuntoihin ja maastokatselmuksiin.

Selvitystä laadittaessa hyödynnettiin kaava-aineistoja ja niihin liittyviä luontoselvityksiä, kirjallisuutta (kunnallisiin luontoselvityksiin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistyskäyttöön ja luonnon yleispiirteisiin liittyvää kirjallisuutta), avoimia paikkatietoaineistoja, kuten Maanmittauslaitoksen maastotietokantaa, GTK:n kallioperäaineistoja, SYKE:n maanpeiteaineistoja, Vantaan kaupungin karttapalvelua, ilmakehä-aineistoja, ja SYKE:n, LUKEn ja Metlan metsäaineistoja. Lisäksi hyödynnettiin Laji.fi aineistoja (suojellut ja uhanalaiset lajit). Muinaisjäännösten ja kulttuuriperinnön kohteiden osalta hyödynnettiin museoviraston muinaisjäännösrekisterin aineistoja.

3. Maankäyttö ja kaavoitus

3.1 Nykyinen maankäyttö

Voimajohtolinjauksen pohjoispää sijaitsee Hämeenlinnanväylän länsipuolella ja Vantaanjänteen itäpuolella. Sieltä voimajohto kulkee lounaaseen yli Myllymäen lähivirkistysalueen. Virkistysalueen pohjoispuolella sijaitsee neljä rivitaloa. Rautatien voimajohto ylittää Vehkalan aseman pohjoispuolelta ja jatkaa Vehkalantien ja Sanomatien risteykseen. Risteyksen ja rautatien välisellä alueella on metsäaluetta, joka on luontoselvityksessä tarkastettu.

Risteyksestä voimajohto jatkaa pitkin Vehkalantien pohjoispuolta kohti länttä tai vaihtoehtoisesti se suuntaa Kehä III varteen Sanomatien vartta pitkin. Nämä alueet ovat rakennettuja ympäristöjä. Sanomatien ja Vehkalantien risteyksen lounaispuolella sijaitsee ammattikoulu. Koulun länsipuolella sijaitsee autoliike. Vehkalantien pohjoispuolen maastoa on muokattu ja sen pohjoispuolelle suunnitellaan työpaikka-aluetta.

Voimajohto ylittää Kehä III:sen Martinlaakson eritasen kohdalla, Raappavuorentien alikulun koillispuolelta. Se alittaa Fingridin 400 kV voimalinjan. Eritasolta jatkaessaan johto kulkee Vantaan Energian voimalaitoksen tontin ja Kehä III välisellä alueella, ennen kuin päättyy Vantaan Energia Sähköverkkoyhtiön Variston sähköasemalle. Voimajohdon eteläinen osuus on pitkälti rakennettua ympäristöä, vaikka puustoa joudutaan kaatamaan johtoaukean kohdalta.

3.2 Maakuntakaavat

Uudellamaalla on samanaikaisesti voimassa useita maakuntakaavoja, jotka yhdessä muodostavat voimassa olevien maakuntakaavojen kokonaisuuden. Voimassa ovat Uusimaa-kaavan kokonaisuus, Östersundomin maakuntakaava sekä neljännnen vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisu.

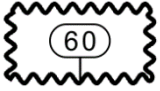
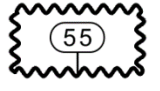
Uusimaa-kaava 2050 on nimi kaavakokonaisuudelle, joka sisältää Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavat. Kokonaisuus kattaa koko Uudenmaan 26 kunnan alueen lukuun ottamatta Östersundomin aluetta, jolle on tehty erillinen maakuntakaava.

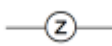
Maakuntavaltuusto hyväksyi Uusimaa-kaava 2050 -maakuntakaavakokonaisuuden 25.8.2020. Kokonaisuuteen kuuluvat kolme vaihemaakuntakaavaa saivat lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.3.2023. Helsingin seudun ja Itä-Uudenmaan kaavoihin ei tullut oikeuskäsittelyssä muutoksia. Länsi-Uudenmaan kaavasta kumoutui oikeuskäsittelyn myötä taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen suunnittelumääräyksenosa, joka ohjaa seudullisesti merkittävää vähittäiskauppaa.

Voimajohtolinjauksen alueella merkintöjä on Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa.

Uudenmaan liitto on laatinut voimassa olevista maakuntakaavoista maakuntakaavayhdistelmän: (<https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/tulkinta-voimassa-olevasta-maakuntakaavatilanteesta/>)

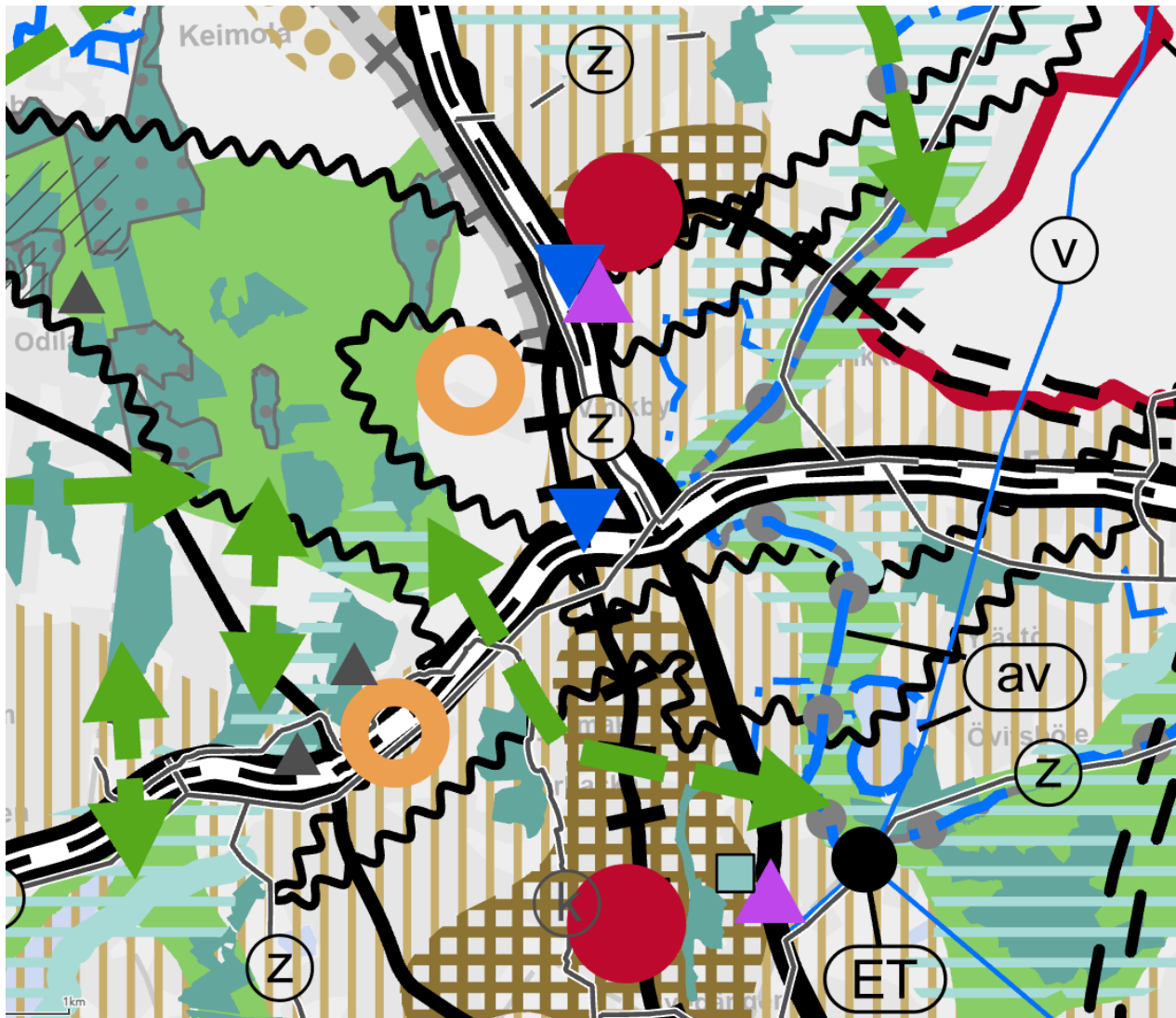
Uudenmaan maakuntakaavayhdistelmässä voimajohtoreitin läheisyydessä on seuraavia kohdemerkintöjä:

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	Lentomelualue (Lden yli 60 dBA) Merkinnän kuvaus Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelualue, jolla melutaso L_{DEN} on yli 60 dBA. Suunnittelumääräys Alueelle ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tule osoittaa asuinrakentamista eikä sairaaloiden yms. laitosten rakentamista tai muiden sellaisten toimintojen sijoittamista, jotka ovat herkkiä melun haitoille.
	Lentomelualue (Lden 55 - 60 dBA) Merkinnän kuvaus Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Helsinki-Vantaan lentoaseman lentokonemelualue, jolla melutaso L_{DEN} on 55-60 dBA. Suunnittelumääräys Alueelle ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa saa osoittaa uutta melun haittavaikutuksille herkkää toimintaa.

	Alueella jo olevan asutuksen ja muun melulle herkän toiminnan säilyttäminen ja täydentäminen on mahdollista.
	Viheryhteystarve Merkinnän kuvaus Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan maakunnallisesta ekologisesta ja virkistyksellisestä verkostosta ne yhteystarpeet, joiden toteuttaminen edellyttää muusta maankäytöstä johtuvaa yhteensovittamista. Merkintä ei osoita yhteyden tarkkaa sijaintia eikä määritä yhteyden leveyttä maastossa. Suunnittelumääräys Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava, että merkinällä osoitettu yhteystarve säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa lajiston liikkumismahdollisuudet, virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet sekä ylläpitää maisema- ja luontoarvoja. Viheryhteyden tarkkaa sijaintia ratkaistaessa on selvittettävä, että yhteydellä on edellytykset toimia osana laajempaa ekologista ja virkistyksellistä verkostoa.
	Valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie Merkinnän kuvaus Viivamerkinällä osoitetaan pääasiassa kaksiajorataiset maantiet, jotka ovat merkittäviä kansainväliselle ja maakuntien väliselle liikenteelle. Merkintään liittyy MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus Suunnittelumääräys Väylälle tai sen välittömään läheisyyteen ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät pitkämatkaisen liikenteen, joukkoliikenteen tai kuljetusten palvelutasoa. • Liittymät tielle on toteutettava eritasoliittyminä. Uusi eritasoliittymä voidaan rakentaa, mikäli seuraavat ehdot täyttyvät: • liittymä on mahdollista toteuttaa tien liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta vaarantamatta, • liittymä ei hajauta yhdyskuntarakennetta, • liittymästä on tehty liikennejärjestelmätasoinen liikenneselvitys, joka osoittaa liittymän tarpeellisuuden ja kokonaisuudessaan positiiviset vaikutukset ja • liittymä palvelee valtakunnallista tai seudullista liikenneverkkoa, Viimeiseksi mainitusta ehdosta voidaan poiketa, jos liittymä edistää maakunnallisesti merkittävän asuin- tai työpaikka-alueen perustamista tai kehittämistä. Liittymien on kuitenkin oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.
	Voimajohto Merkinnän kuvaus Viivamerkinällä osoitetaan nykyiset 110 kV:n ja 400 kV:n voimajohdot ja merkittävät merikaapelit sekä olemassa olevassa johtokäytävässä kehitettävät yhteydet. Merkintään liittyy MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys

	Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon voimajohtojen suojaetäisyyksistä annetut määräykset.
	Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke Merkinnän kuvaus Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan suurimpiin ja monipuolisimpiin keskuksiin tukeutuvat, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät taajamatoimintojen vyöhykkeet, joiden yhdyskuntarakenteen kehittämisellä ja tehostamisella on erityistä merkitystä koko maakunnan kehittämisen kannalta. Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeet sisältävät pääosin jo olemassa olevia taajamia, joilla yhdyskuntarakenne on jo nykyisellään kestävä tai kehitettävissä sellaiseksi. Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeellä yhdyskuntarakenteen tulee kokonaisuutena katsottuna olla riittävän tehokas, jotta kestäväan yhdyskuntarakenteeseen liittyvät tavoitteet voidaan saavuttaa. Vyöhyke voi sisältää eri luonteisia osa-alueita rakentamattomista tehokkaasti rakennettuihin. Vyöhykkeellä voi asumisen, palveluiden ja työpaikkojen lisäksi sijaita esimerkiksi virkistys- ja suojelualueita, liikenneväyliä ja muita liikenteen tarvitsemia alueita, yhdyskuntateknisen huollon alueita ja muita erityisalueita, ympäristöön soveltuvia teollisen tuotannon alueita, maa- ja metsätalousalueita sekä vesialueita. Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kaavamerkintä ja siihen liittyvät määräykset määrittelevät laajan, toiminnallisesti monipuolisen aluekokonaisuuden kehittämisen yleiset periaatteet. Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetun vyöhykkeen alueelle sijoittuva muu maakuntakaavamerkintä osoittaa, että kyseisellä osa-alueella vyöhykkeen kehittämiseen liittyy myös muita maakunnallisia intressejä tai reunaehtoja, jotka tulee ottaa huomioon kyseisen osa-alueen tarkemmassa suunnittelussa. Suunnittelumääräys Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen yhdyskuntarakennetta tulee tehostaa nykyiseen rakenteeseen, erityisesti keskuksiin ja asemanseutuihin tukeutuen ja joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parantaen. Vyöhykettä tulee kehittää tiiviinä ja monipuolisena asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja viherrakenteen kokonaisuutena ympäristön erityiset arvot huomioon ottaen. Helsingin seudulla vyöhykettä tulee kehittää rakenteeltaan verkostomaisena joukkoliikennekaupunkina. Vyöhykkeen kehittämiseen liittyvät yksityiskohtaisemmat aluevaraustarpeet ja muut alueidenkäyttöön liittyvät järjestelyt on tutkittava yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Vyöhykkeen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata luonnon ja kulttuuriympäristön erityisten arvojen säilyminen sekä edistää ekologisen verkoston kytkeytymistä vyöhykkeen ulkopuoliseen viherrakenteeseen. Tiivistettäessä yhdyskuntarakennetta on kiinnitettävä huomiota vyöhykkeen arvokkaisiin ominaispiirteisiin ja elinympäristön laatuun. Lisäksi tulee turvata riittävät virkistysmahdollisuudet sekä virkistysyhteydet vyöhykkeen sisällä ja sen ulkopuolelle. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kaavassa osoitettuja viherrakenteen osia yhdistäviin, Helsingin seudun viherkehälle ja ranta-alueille suuntautuviin sekä merenrannan suuntaisiin yhteyksiin. Vyöhykkeen rakentamattomat rannat on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varattava yleiseen virkistykseen, jollei erityinen tarve edellytä alueen osoittamista

	muuhun käyttöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Satamien ja Helsinki-Vantaan lentoaseman toiminta- ja kehittämisedellytykset on turvattava. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata jakeluliikenteen toimintaedellytykset. Vyöhykkeen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon ja turvattava raide- ja joukkoliikenteen kehittämisen vaatimat riittävät varikkoalueet. Suunniteltaessa muuta maankäyttöä olemassa olevien varikoiden alueille on varmistettava, että korvaava varikkokapasiteetti on toteutettu ennen olemassa olevan varikon toiminnan päättymistä. Merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden koon alarajat ovat seuraavat, ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta: Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeellä pääkaupunkiseudulla (Espoo, Helsinki, Kauniainen ja Vantaa) • Keskustahakuinen kauppa (päivittäistavaran kauppa ja muun erikoistavaran kauppa) 10 000 k-m² • Paljon tilaa vaativa erikoistavaran kauppa 30 000 k-m²
--	--



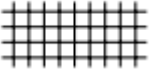
Kuva 6. Kuvaote Uudenmaan maakuntakaavayhdistelmästä (© Uudenmaan maakuntaliitto).

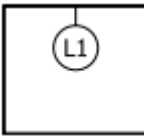
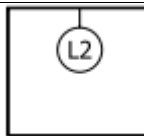
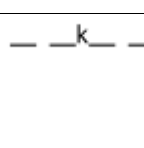
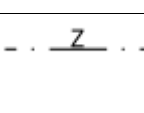
3.3 Yleiskaava

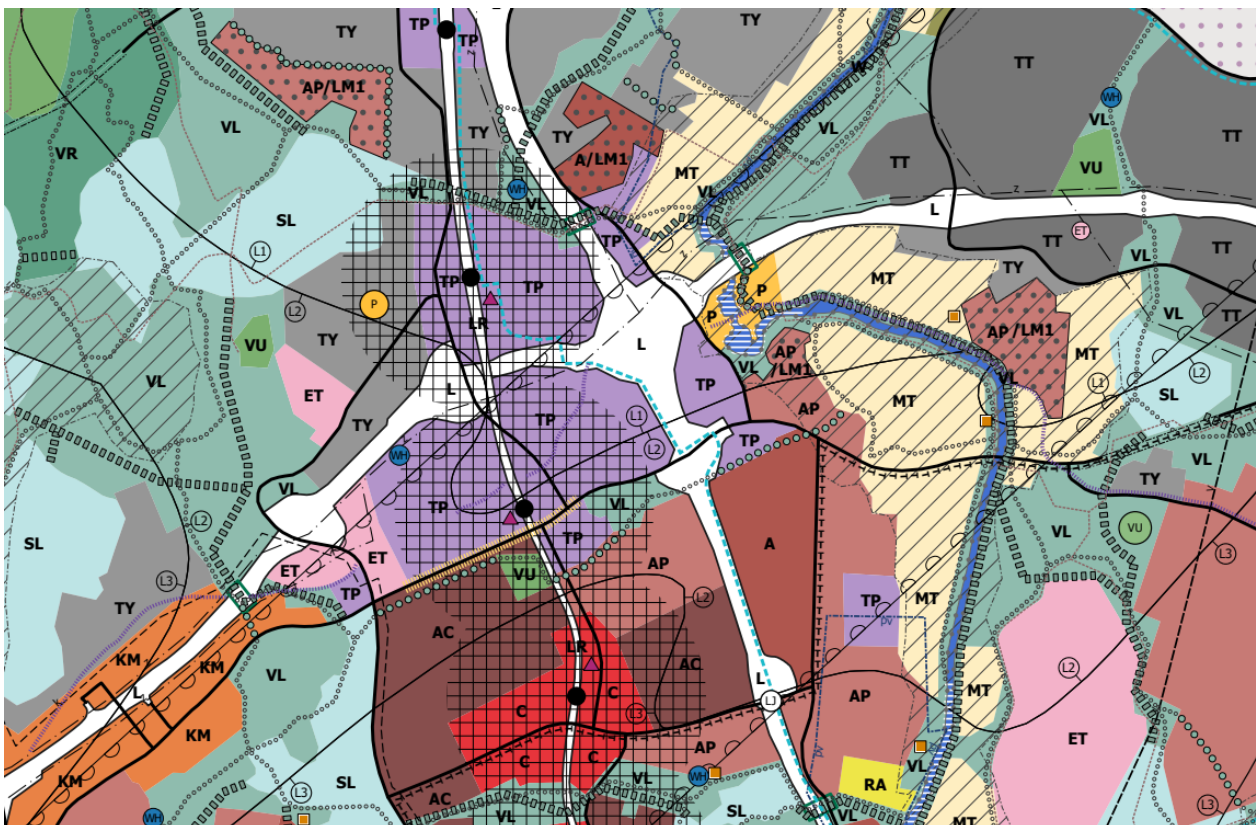
Alueella on voimassa Vantaan yleiskaava 2020. Se on kuulutettu voimaan 11.1.2023.

Yleiskaavassa voimajohtoreitin läheisyydessä on seuraavia yleiskaavamerkintöjä- ja määräyksiä:

Kaavamerkintä	Määräys
TP	Monipuolinen työpaikka-alue Alue varataan monipuolisille toimisto- ja palvelutoiminnoille sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomille tuotantotoiminnoille. Alueen toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota kaupunkitilan viihtyisyyteen sekä kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuuksiin. Alue tulee toteuttaa vihertehokkaasti.
TY	Tuotanto- ja varastotoiminnan alue

	Alue varataan tuotanto- ja varastotoiminnoille, jotka eivät aiheuta merkittäviä ympäristöhäiriöitä.
ET	Yhdyskuntateknisen huollon alue Alue varataan yhdyskuntateknisen huollon tarpeisiin.
	Kestävän kasvun vyöhyke Joukkoliikenteen runkolinjastoon tukeutuva vyöhyke, jolle kaupunginosan maankäyttöä tehostava rakentaminen ensisijaisesti ohjataan. Aseman ja pysäkin lähikortteleita kehitetään sen vaikutusalueen palveluiden, kaupan ja alueelle soveltuvien työpaikkojen keskittymänä. Kaupan rakentuminen raitiotien vaikutusalueella tulee kytkeä raitiotien toteutumiseen ja lähialueen asutuksen rakentumiseen. Pientaloalueilla tehokkuuden muutos tulee suunnitella useiden tonttien kokonaisuuksina. Asemanseuduilla ja pysäkeillä parannetaan saavutettavuutta ja paikkojen tunnistettavuutta. Raitiotien reitillä kestävän kasvun vyöhyke on ensisijaisesti pysäkkien kohdalla. Pysäkkien paikat määritellään raitiotien suunnittelun yhteydessä.
VL	Lähevirkistysalue Alue varataan virkistyskäyttöön. Alueita ylläpidetään ja kehitetään yhtenäisinä, hyvin saavutettavina sekä toiminnoiltaan ja luonnonympäristöltään monipuolisina virkistys- ja viheralueina. Aluetta ja sen toimintoja tarkemmin suunniteltaessa ja lupamenettelyn yhteydessä tulee ottaa huomioon luontoarvot, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot, varmistaa ulkoilureittien ja ekologisen verkoston jatkuvuus sekä turvata ekosysteemipalvelut. Alueella sallitaan ulkoilua tai muuta yleistä virkistystoimintaa palveleva rakentaminen. Alueella olevat asuinrakennukset voidaan säilyttää. Rakennusten peruseristys, korjaaminen ja vähäinen laajentaminen ovat sallittuja. Mikäli asuinkäytössä oleva rakennus tuhoutuu, voidaan se korvata uudisrakennuksella. Asuntojen määrää alueella ei saa lisätä. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä.
	Ekologinen runkoyhteys Yhteys turvaa eliölajien liikkumista ja luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisen verkoston jatkuvuus tulee turvata. Ekologisen runkoyhteyden sijainti on ohjeellinen ja tarkentuu jatkosuunnittelussa. Yhteyden hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon luontoarvot, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot ja varmistaa, että ekologinen yhteys säilyy tai kehittyy luonnon olosuhteiltaan monipuolisena ja mahdollisimman leveänä. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa metsälajiston liikkumisen kannalta toimivan ekologisen yhteyden säilyminen Sipoonkorven ja Natura 2000-verkostoon kuuluvan alueen "Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet" välillä.
	Hulevesitulva-allas Ohjeellinen sijainti hulevesitulvan hallintarakenteelle.

	Lentomeluviyöhyke 1 (LDEN yli 60 dB) Alueelle ei saa rakentaa uusia asuntoja eikä sijoittaa muita melulle herkkiä toimintoja. Korjausrakentaminen ja tuhoutuneen asuinrakennuksen korvaaminen on sallittu. Korvaavan asuinrakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikenteen melua vastaan tulee olla vähintään 38 dB.
	Lentomeluviyöhyke 2 (LDEN 55-60 dB) Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinalueita eikä melulle herkkiä toimintoja. Nykyisten asuinalueiden täydennysrakentaminen on sallittu. Asuinrakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.
	Maakaasun runkolinja Valtioneuvoston asetuksen maakaasun käsittelyn turvallisuudesta mukaiset rakennusten, teiden ja ratojen suojaetäisyydet maanalaiseen maakaasun siirtoputkeen tulee huomioida ympäröivän maankäytön suunnittelussa.
	Voimajohto Johtokäytävässä voi kulkea 110 kV ja 400 kV voimajohtoja. Johtoalue rajoittaa ympäröivää maankäyttöä.



Kuva 7. Kuvaote Vantaan yleiskaavasta 2020 (© Vantaan kaupunki, 31.7.2025).

3.4 Asemakaava

Vantaan ajantasa-asemakaavassa (tilanne 6.6.2025) voimajohtoreitin alkuperä- ja päätepisteen välisellä alueella on mm:

- ET Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue
- EV suojavirhealuetta
- Liikennealuetta
- VP
- VL Lähivirkistysalue
- LT Maantien alue
- LR Rautatiealue
- LRA Rautatieaseman alue
- KTY Toimitilarakennusten korttelialue
- KY Liike-, toimisto- ja yleisten rakennusten korttelialue
- C Keskustatoimintojen korttelialue
- TK Teollisuus-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue

Voimajohtoreitin yhteystarve sijaitsee alueella, jolla on myös asemakaavoittamatonta aluetta. Alla olevassa kuvassa on ote ajantasa-asemakaavasta, jossa harmaasävyiset alueet ovat asemakaavoittamattomia.

Ajantasa-asemakaavassa ei ole varattuna aluetta suunniteltavalle KEI-VRO 110kV voimajohtoreitille.



Kuva 8. Ajantasa-asemakaava (©Vantaan kaupunki, karttapalvelu, 31.7.2025)

3.5 Vireillä olevat kaavat

Voimajohtoreitin yhteystarpeen lähistöllä on vireillä kaksi asemakaavaa (tilanne 6.6.2025).

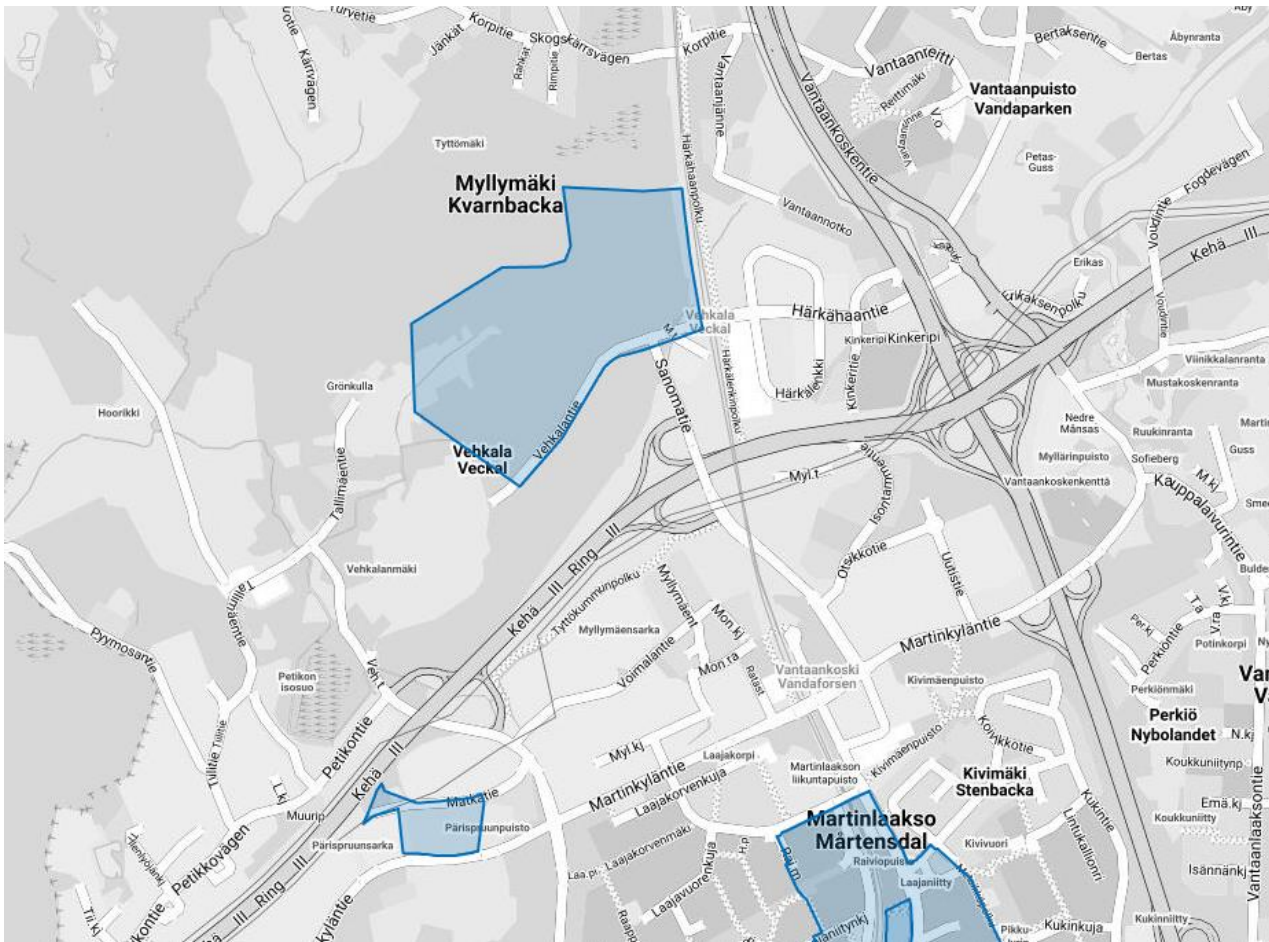
Voimajohtoreitin eteläisen päädyn lähistöllä on vireillä Variston Sortti-aseman asemakaavamuutos (asemakaavan muutos nro 002583), jonka tavoitteena on perustaa uusi Sortti-asema Vantaan Varistoon. Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on julkaistu 14.10.2024. Asemakaavaluonnosta ei ole laadittu.

Voimajohtoreitin pohjoisen päädyn lähistöllä on käynnissä Vehkalan työpaikka-alueen kaavoitus (asemakaava nro 251500), jonka tavoitteena on lisätä Vantaan kaupungin yritystonttitarjontaa Vehkalan juna-aseman läheisyydessä ja varmistetaan yleiskaavan mukaisen pohjois-eteläsuuntaisen liikenneyhteyden ja pyöräilyn baanatoiteutumahdollisuudet Kehäradan Vehkalan aseman läheisyydessä. Alueelle suunnitellaan Vantaan Yleiskaava 2020:n mukaisesti toimisto-, tuotanto- ja varastotiloja. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivätty 10.10.2024. Asemakaavaluonnosta ei ole vielä laadittu.

3.6 Muut maankäyttöön liittyvät suunnitelmat

3.6.1 Martinlaakson keskustan kehityskuva

Martinlaakson keskusta laaditaan Mainio Martsari -nimistä kehityskuva, joka ohjaa alueen kaupunkikehitystä vuosina 2030–2050. Työ kattaa Martinlaakson juna-aseman seudun noin 500 metrin säteellä. Kehityskuvassa huomioidaan sekä ekologinen, taloudellinen että sosiaalinen kestävyys. (015100 Martinlaakson kestävä keskusta kehityskuva).



Kuva 9. Vireillä olevat kaavoitettavat alueet. © Vantaan kaupunki.

3.6.2 Kehä III (Kt 50) välillä Valtatie 1 – Maantie 170: Kehittämisselvitys Espoo, Vantaa, Helsinki

Kehä III:sta varten on laadittu kehittämissuunnitelma. Voimajohtoreitin kohdalla välille Martinlaakson eritasoliittymä – Myllymäen eritasoliittymä on suunniteltu lisäkaistoja, eritasojärjestelyjä sekä jalankulun ja polkupyöräilyn väyliä, joiden varaukset otetaan voimajohtosuunnittelussa huomioon. Lisäkaistat liittyvät erityisesti pylväspaikkojen suunnitteluun. Pylväitä ei saa sijoittaa niin, että ne estävät tierakenteiden rakentamisen. Pylväät on suojattava mahdollisten autojen suistumistilanteiden varalta suojakaiteilla.

3.6.3 Lentoesterajoituspinnat

Finavian lentoasemille on asetettu lentoesterajoituspinnat. Niitä voi selata Maanmittauslaitoksen Paikkatietojen palvelusta. Voimajohtolinjauksen alueella on Helsinki-Vantaan lentoaseman lentoesterajoituspintoja.

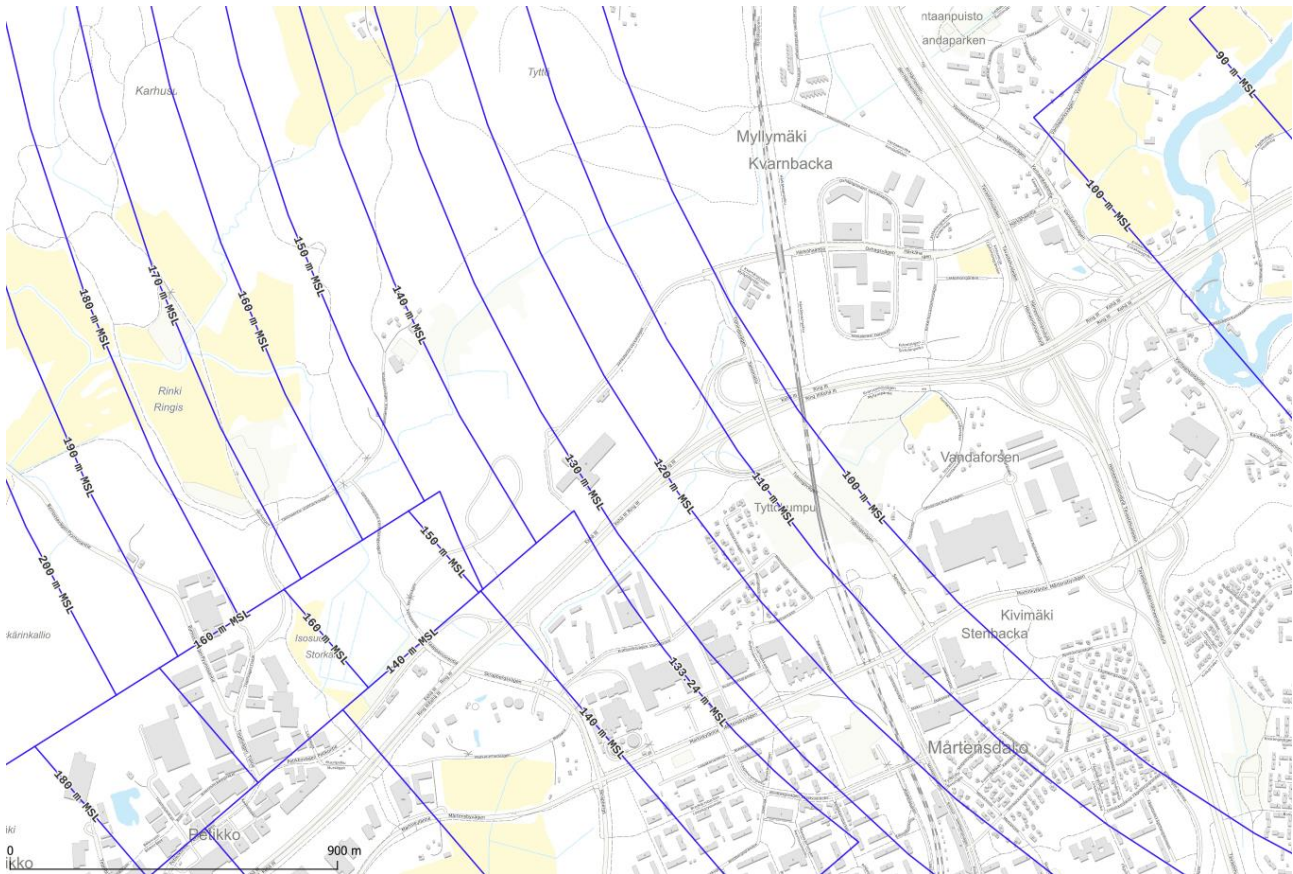
Voimajohtopylväille on haettava lentoestelupa Ilmailulain (864/2014) 158 § mukaisesti, koska pylväät sijaitsevat alle 45 km etäisyydellä lentoaseman mittauspisteestä ja ulottuvat yli 30 metrin korkeuteen.

Lentoestelupaa haetaan Liikenne ja viestintävirasto Traficomilta. Lupaa voi hakea laitteen, rakennuksen, rakennelman tai merkin omistaja, haltija tai ylläpitäjä.

Ilmailulain 158 §:n mukaisesti hakijan on liitettävä hakemukseensa Suomessa toimivien lentomenetelmäsuunnittelupalveluiden tarjoajien selvitykset suunnitellun lentoesteen vaikutuksista lentomenetelmiin sekä selvitykset lentoesteen vaikutuksista lentopaikan lentoesterajoituspintoihin niiden lentopaikkojen pitäjiltä, joiden vaikutuspiirissä laite, rakennus, rakennelma tai merkki on. Selvityksen antaja voi periä selvityksestä kohtuullisen korvauksen.

Liikenne- ja viestintäviraston on ennen luvan myöntämistä arvioitava lentoesteen vaikutukset erityisesti lentomenetelmiin ja lentopaikan esterajoituspintoihin, ja näistä vaikutuksista aiheutuvat seurannaisvaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

Liikenne- ja viestintäviraston on myönnettävä lentoestelupa, jos lentoturvallisuus ei vaarannu ja jos suunnitellun esteen aiheuttamaa haittaa lentoliikenteen sujuvuudelle voidaan käytettävissä olevilla lentomenetelmän suunnittelukriteereillä vähentää siten, ettei se aiheuta lentopaikan pitäjälle kohtuutonta haittaa tai vaikeutta lentoliikenteen sujuvuutta.



Kuva 10. Finavian asemien lentoesterajoituspinnot. Pohjakartta © MML.

4. Maisema ja kulttuuriympäristö

4.1 Maiseman nykytila

Suunnitteilla oleva 2x110 kV voimajohtoreitti sijaitsee pitkälti rakennetussa tai muokatussa ympäristössä Kehä III varressa ja työpaikka-alueella, energiantuotantolaitoksen vieressä ja virkistysalueella. Voimajohtolinjauksen pohjoispäässä on tällä metsää kehäradan länsipuolella. Kehäradan itäpuolisella osuudella voimajohto kulkee virkistysalueella, jossa maasto on muokatumpaa ympäristöä.

Voimajohdon alue sijoittuu maisemamaakuntajaossa Eteläisen rantamaan Eteläiselle viljelyseudulle. Voimajohtolinjaus ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on Vantaanjokilaakson viljelymaisema (VAM020018). Se sijaitsee suunnitellusta voimajohdosta itään, toisella puolella Hämeenlinnanväylää, yli 400 metrin etäisyydellä. Se on lueteltu myös maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi.

Voimajohtolinjaus ei sijaitse myöskään maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Espoonjokilaakson maisema-alue, joka sijaitsee yli 500 metrin etäisyydellä voimajohtolinjauksesta. Voimajohdon alueelle ei sijoitu myöskään paikallisesti arvokkaita maisemakohteita.

Jos rakennustöiden aikana löytyy muinaisjäännöksiä, on niistä ilmoitettava Museovirastolle ja työt keskeytettävä jatkotoimenpiteistä sopimiseksi.



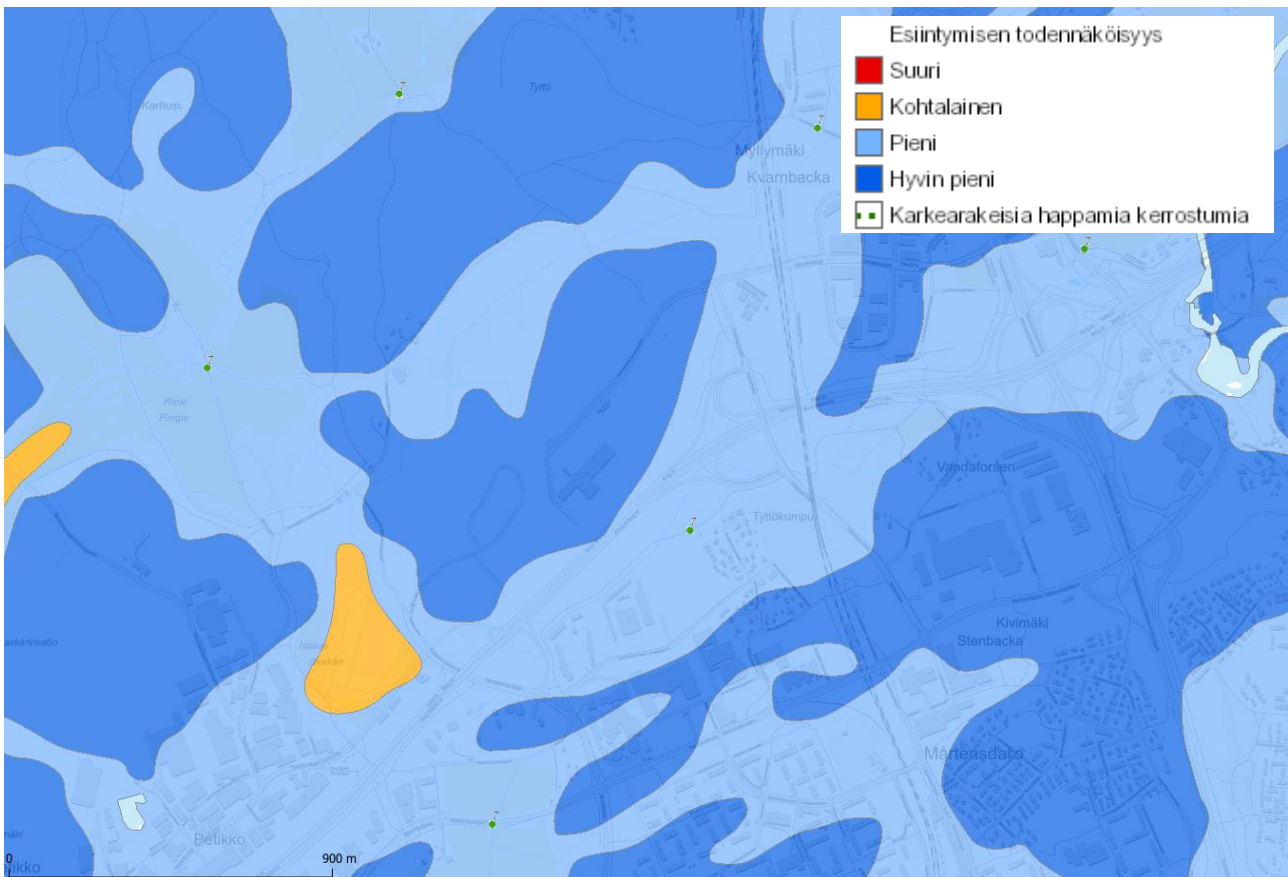
Voimajohtolinjauks kulkee Myllymäenojan ja luontoselvityksessä havaitun ihmisen muokkaaman puron varressa. Purosta ja sen kasvillisuudesta kerrotaan lisää kappaleessa 5.6.

5.2 Happamat sulfaattimaat, maa- ja kallioperä

Voimajohtolinjaus sijaitsee GTK:n kartoittamalla happamien sulfaattimaiden mahdollisella esiintymisalueella. Linjaus sijoittuu hyvin pienen ja pienen esiintymistodennäköisyyden alueelle. Ympäristöministeriön julkaisun 2022:3 mukaan lisätutkimukset ovat tarpeet erityisesti, jos kohde sijaitsee suuren tai kohtalaisen esiintymistodennäköisyyden alueella, mutta tutkimustarvetta ei voida poissulkea, vaikka toimittaisiin pienemmän esiintymistodennäköisyyden alueella. Osa voimajohtoreitistä sijoittuu Litorinameren korkeimman pinnantason alapuolelle.

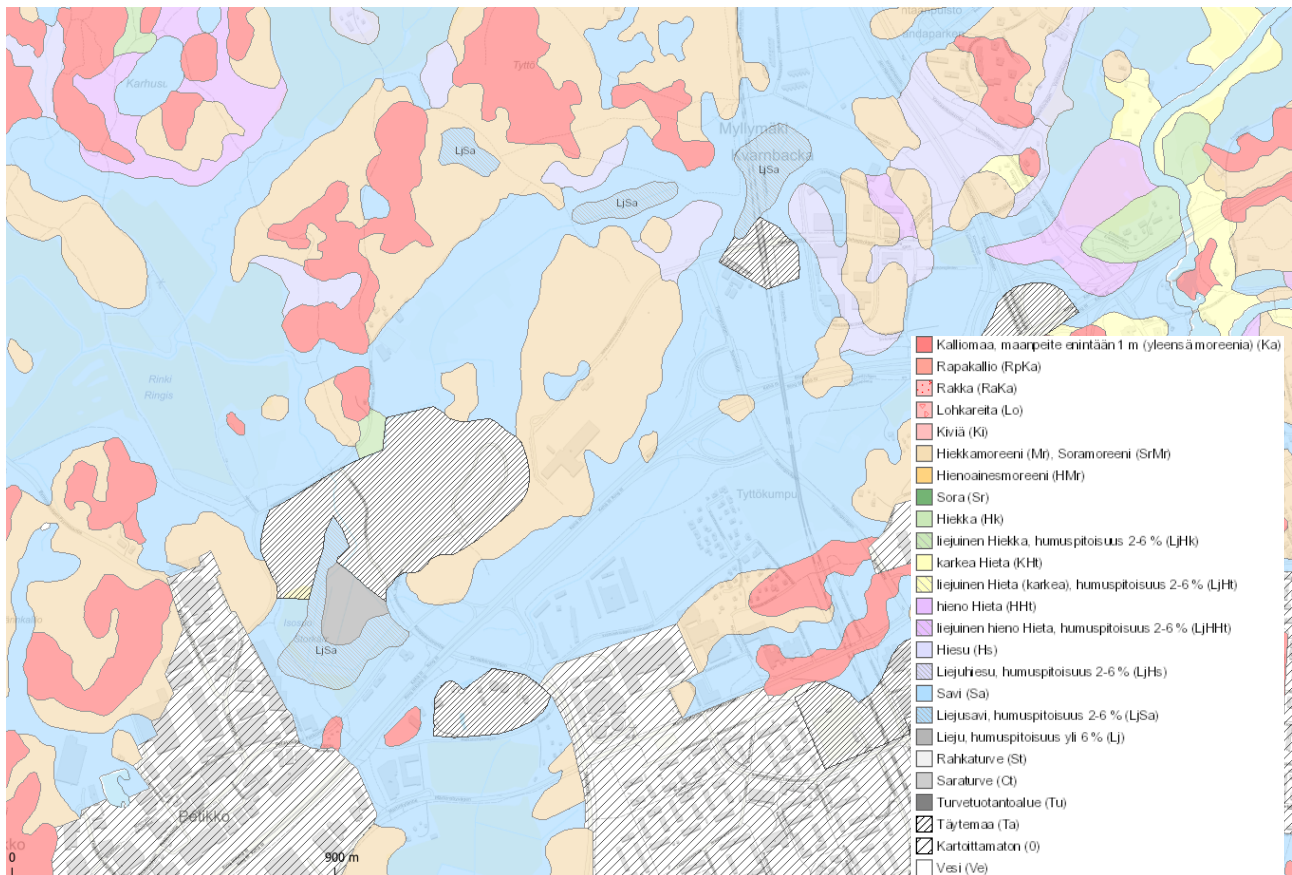
Happamien sulfaattimaiden kartoituspisteitä on useita voimajohtolinjauksen ympäristöstä. Lähimmät kartoituspisteet sijaitsevat Kehä III eteläpuolella, voimajohtolinjauksen pohjoispään lähistöllä ja Martinkyläntien varrella. Kartoituspisteistä ei ole löytynyt sulfaattimaita. Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyteen vaikuttaa myös maaperä.

Happamat sulfaattimaat vaikuttavat harustettujen pylväiden käyttömahdollisuuteen. Laattaharuksia ei pidä käyttää happamien sulfaattimaiden riskialueella, sillä laattaharuksen varras voi syöpyä ajan saatossa. Sen sijaan haruksessa pitää olla pilariperustukset.



Kuva 12. Happamat sulfaattimaat ja esiintymisen todennäköisyys. Pohjakartta © MML.

Alueen maalajit tarkastettiin GTK:n tiedoista. Voimajohtolinjaus kulkee saven, hiekkamoreanin, hiesun, liejusaven alueilla. Alueella tai sen lähistöllä on myös läjitysmaita. Kallioperä on felsisiä vulkaniitteja ja rapakivigraniittia.



Kuva 13. GTK:n karttapalvelusta maaperä, pohjamaalajit © GTK, pohjakartta MML.

5.3 Tulvariski

Voimajohtolinjaus ei sijaitse tulvariskialueella (<https://www.vesi.fi/karttapalvelu/>).

5.4 Luonnonsuojelualueet

Voimajohtolinjauksen alueella ei sijaitse suojelualueita.

Lähimmät suojelualueet ovat yksityinen suojelualue Petikonmäki-Hermaskärinkallio (YSA206049) ja Natura-alue Vantaanjoki (SACFI0100104). Vantaanjoki on lähes 800 metrin etäisyydellä voimajohtolinjauksesta ja alueelta ei laske hulevesiä jokeen. Petikonmäki-Hermaskärinkallio on yli 700 metrin etäisyydellä voimajohtolinjauksesta.

5.5 Kasvillisuus ja luontotyytit

Voimajohtoreittien alueelle laadittiin luontoselvitys kesällä 2025.

Luontoarvoja koskeva tarkastelu perustuu olemassa olevan aineiston perusteella tehtyyn asiantuntija-arvioon, ja siihen liittyen tehtiin kaksi maastokäyntiä. Tarkastelu koski uhanalaisten, lakisääteisesti suojeltujen tai muuten huomionarvoisten lajien tunnettuja esiintymispaikkoja, alueen potentiaalista arvoa luontodirektiivin liitteen IVa lajien (mm. liito-oravan) lisääntymis- tai levähdyspaikaksi tai liito-oravan tärkeäksi kulkuyhteydeksi

sekä alueen potentiaalia lakisääteisesti suojeltujen luontotyyppien (luonnonsuojelulain 64 § ja 65 §:n, vesilain 2. luvun 11 §:n ja vesilain 3. luvun 2 §:n ja metsälain 10 §:n luontotyypit) esiintymiseen.

Selvitettävä alue kuuluu hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Tämä vyöhyke edustaa lehti- ja havumetsien vaihteluvyöhykettä. Selvitettävän alueen lähiympäristö muodostuu rakennetusta kaupunkiympäristöstä, sekä ihmisvaikutteisista metsistä ja pelloista. Noin kilometrin päässä selvitysalueesta itään virtaa Vantaanjoki, joka on luonnonsuojelualue. Selvitysalueen puusto on melko nuorta.

Selvitysalueen metsäalueet muodostuvat lehtomaisesta kankaasta, joka sijaitsee kehäradan vieressä, sekä tuoreesta kankaasta Vehkalantien pohjoispuolella kahden metsäaukon välissä. Selvitysalueen lehtomaisella kankaalla esiintyy muun muassa pihlajaa, haapaa, koivua, kuusta, kieloja sekä seinä- ja kerrossammalta. Tuoreella kankaalla puolestaan kuusta, mäntyä, pihlajaa, koivua, metsäalvejuurta, mustikkaa sekä seinä- ja kerrossammalta. Alueen koillisosassa, Myllymäenpuiston virkistysalueen kohdalla on luonnontilaisen kaltaista niittyä. Sitä on myös Myllymäen eritasoliittymän pohjoispuolella, liittymisrampin ja Sanomatien risteyksen luoteispuolella kulkevan ihmisen muokkaaman puron varressa. Niittyjen lajisto koostuu erilaisista heinistä ja ruohoista sekä pajuista, hiirenvirnasta, hevонhierakasta, ranta-alpista, alsikeapilasta sekä mesiangervosta.

Alueella osittain sijaitseva ihmisen muokkaama puro virtaa pohjois-eteläsuunnassa pitkin kehäradan vartta laskien Myllymäen eritasoliittymän ojiin. Puron luonnontilaisilla osuuksilla on savipiennar ja kivipohja. Selvitysalueen pohjoisosassa se on kuitenkin kuivunut. Puron lajisto muodostuu leveäosmankäämistä, keltakurjenmiekasta, röyhylvihvilästä, ranta-alpista sekä paikoitellen ratamosarpiosta. Loput selvitysalueesta on lähinnä ihmisen muokkaamaa urbaania aluetta sekä joutomaata.

Lisäksi selvitysalueella esiintyy pääasiassa tavanomaisia kaupunkiympäristöjen kasvilajeja kuten seittitakiainen, valkoapila, alsikeapila, voikukka, hiirenvirna, piikkiohdake, valkomesikkä, hevонhierakka, pietaryrtti, pihlaja, mänty ja kangasmaitikka.

5.6 Linnusto

Hankealueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu arvokkaita lintualueita (IBA- tai FINIBA-lintualueita).

Sen sijaan MAALI-alue Petikon-Vestran seutu (210355), sijaitsee hankealueen läheisyydessä, noin 500 metriä voimajohtolinjasta pohjoiseen. Tringa ry:n julkaisun (Maakunnallisesti tärkeät metsälintujen pesimäalueet Uudellamaalla, 2018) mukaan alue on virkistys- ja suojelualuekeskittymä Länsi-Vantaan rajoilla. Alueeseen kuuluu myös peltoja. Nuuksion järviylängön itäreuna vaihtuu alueella savimaiden rehevämmiksi metsiksi. Alueella on joitakin Uudenmaan luonnontilaisimpia metsiä. Alueen maakunnallisesti edustavin metsälajisto: pikkusieppo, pohjantikka, punatulkku, pyy, sirittäjä, uuttukyyhky. Lisäksi alue on merkittävä seuraaville metsälinnuille: harmaapäätikka, lehtokurppa, metsäviklo, peukaloinen, isokäpylintu. Päämuuttoreittien osalta alueelle osuu maakotkan ja valkoposkihanhen syksyinen muuttoreitti. (Birdlife, 2025).

Suomen Lajitietokeskuksen rekisterin tietojen mukaan selvitysalueella oli huomionarvoisen linnuston osalta tehty yksi västäräkkihavainto. Alueen välittömässä läheisyydessä on tehty kiuruhavainto. Kiuru on rauhoitettu luonnonsuojelulain (LSL 2023/9) nojalla.

Selvitysalueen läheisyydessä (kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta) on tehty havaintoja seuraavista uhanalaisista lajeista: tervapääsky (erittäin uhanalaiset), viherpeippo (erittäin uhanalaiset), varpunen (erittäin uhanalaiset), naurulokki (vaarantuneet), valkoselkätikka (vaarantuneet), harakka (silmälläpidettävät), pikkutylli (silmälläpidettävät) ja käenpiika (silmälläpidettävät). Lisäksi on havaittu seuraavat EU:n lintudirektiivin alaiset lajit: kalalokki, räkättirastas, varis, harakka, sepelkyyhky sekä kurki.

5.7 Muut huomionarvoiset eliölajit

Voimajohtoreitille laadittiin liito-oravaselvitys (*Pteromys volans*). Maastokäynti suoritettiin 21.5.2025. Erityistä huomioita kiinnitettiin Suomen Lajitietokeskuksen tietokannan aiempiin havaintoihin. Kaikki havainnot huomioitiin ilman aikarajoituksia.

Selvitysalueella ei sijaitse liito-oravan elinympäristövaatimusten puolesta potentiaalista puustoa, eikä liito-oravaselvityksessä havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä selvitysalueella. Selvitysalueella tunnetaan yksi aiempi havainto vuodelta 1989, mutta tämän jälkeen metsä on hakattu. Uusi tämän tilalle kasvanut metsä ei sovellu liito-oravan elinympäristöksi, puuston iän ja laadun vuoksi. Lajin esiintyminen alueella on epätodennäköistä.

Selvitysalueella on tehty **lahokaviosammalhavainto** vuonna 2023. Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) on lainsäädännön turvaama laji. Havainnot kuuluvat (Mäkelä & Salo 2023 mukaan) arvoluokkaan 1. Lahokaviosammal on luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 69 § 2 momentin ja luonnonsuojeluasetuksen (1066/2023, LSA) liitteen 3 ja liitteen 6 mukainen koko maassa rauhoitettu ja uhanalainen kasvilaji sekä EU:n luontodirektiivin liitteen II(b) laji. Direktiivilajina sen kasvupaikat on huomioitava maankäytössä niin, että lajin suojelutaso ei vaarannu. Lahokaviosammalen esiintyminen alueella taas on todennäköistä, vaikka lajia ei tämän selvityksen yhteydessä havaittukaan. Alueella on runsaasti kosteaa lahoppua, niin tuoreella kankaalla kuin lehtomaisella kankaallakin.

Vantaan kaupungilta elokuussa 2025 saadun tiedon mukaan Lahokaviosammalen suhteen Uudenmaan alueella ollaan siinä tilanteessa, että mikään yksittäinen esiintymä tai suppea-alainen ydinalue ei ole lajin suotuisan suojelutason kannalta merkityksellinen. Lajin suojelustatuksen muutoksen ja lisääntyneen tiedon myötä, on lajin elinympäristön rakentamisen luvanvaraisuus muuttunut viime vuosien aikana. Nykyisin lahokaviosammalen suhteen voi turvautua LSL 82§ yleispoikkeamaan. Vaikka laissa ei ole säädetty menettelytavasta tai ilmoitusvelvollisuudesta ELY-keskukselle, on hyvä, että asia kirjataan ja perustellaan päätöksenteossa ja suunnitelmissa (sekä ilmoitetaan ELY-keskukselle).

Selvitysalueella esiintyy runsaasti komealupiinia sekä yksittäinen isopiiskuesiintymä Myllymäen eritasoliittymän poistumisrampin luoteispuolella. Komealupiini- ja isopiiskuesiintymät ovat vieraslajeja. Vieraslajien leviämisen estämiseksi suositellaan asianmukaista maankäsittelyä selvitysalueen niille alueille, joilla vieraslajit esiintyvät. Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille. Vieraslajeista ja niiden leviämisen estämisestä määräävät kansallinen vieraslajilaki (1709/2015 ja 1725/2015) ja EU:n vieraslajiasetus (912/2023).

6. Ihmisten elinolot

6.1 Rakennukset ja asuminen

Voimajohtoreitin läheisyydessä sijaitsee suurimmaksi osaksi työpaikkatoimintoja sisältäviä rakennuksia. Härkälenkin ja Härkähaankujan katujen varsilla sijaitsee toimistorakennuksia, tuotantotiloja ja liiketilaa. Lisäksi kehäradanvarressa sijaitsee liityntäpysäköintialue, jolle liitytään Härkälenkiltä. Vehkalantiellä sijaitsee liikerakennus laajoine pysäköintialueineen.

Kehä III eteläpuolella, voimajohtoreitin läheisyydessä, sijaitsee Vantaan Energian voimalaitos. Voimajohtoreitti kulkee voimalaitosrakennuksen pohjoispuolelta, melko läheltä sen piippua.

Vehkalantien ja Sanomatien risteyksessä sijaitsee koulurakennus ja sen piha-alue.

Asuinrakennukset kartoitettiin voimajohdon molemmin puolin 50 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta. Voimajohtoreitin pohjoisosan läheisyydessä sijaitsee neljä yksikerroksista rivitaloa. Rivitalot

sijaitsevat Myllymäenpuiston pohjoispuolella. Lähimmän rivitalon ja voimajohdon välinen etäisyys on noin 50 metriä.

Johtoalueelle ei sijoitu vireillä olevia rakennuslupia tai osoitettuja rakennuspaikkoja.

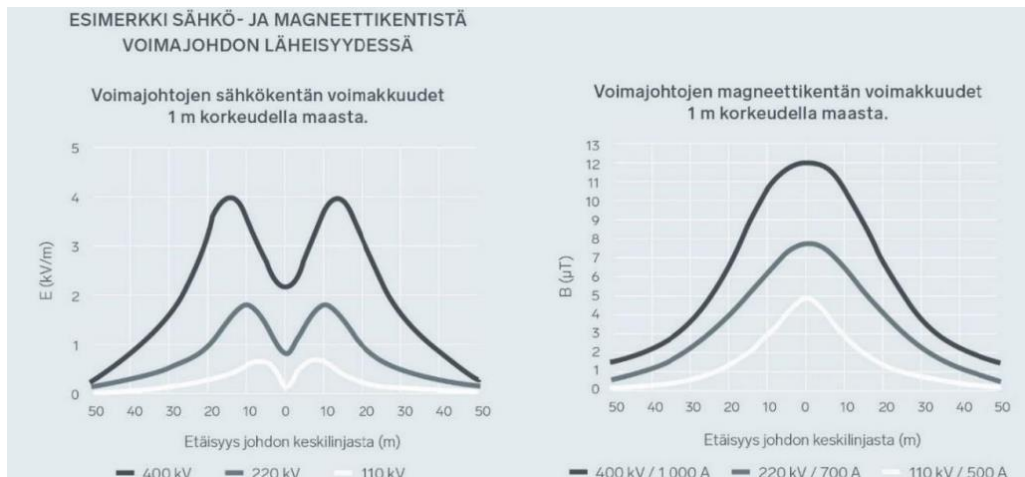
6.2 Virkistyskäyttö

Voimajohtoreitin alueella sijaitsee asemakaavan mukainen virkistysalue Myllymäenpuisto. Myllymäenpuistoa pitkin kulkee polku koillis-lounaissuunnassa. Polku alkaa Vantaannotkon kadulta ja päättyy kehäradanvarressa kulkevaan jalankulun ja polkupyöräilynväylään. Muuta virkistyskäyttöä ei ole johtoalueen läheisyydessä.

6.3 Voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät

Voimajohtojen läheisyyteen syntyy sähkö- ja magneettikenttiä. Niiden vaikutukset ovat suurimmillaan johtoalueella johtimien alapuolella. Voimajohdosta poispäin liikuttaessa niiden voimakkuudet heikkenevät nopeasti. Kenttien voimakkuudet riippuvat voimajohdon jännitetasosta: 110 kilovoltin johdolla sähkökentän voimakkuus on suurimmillaan alle 2 kV/m ja magneettikentän magneettivuon tiheyden suurin arvo 5–8 mikrotesslaa (μT). (Korpinen ym. 1995). Magneettivuon tiheys $B/\mu\text{T}$ 110 kilovoltin kaksoisjohtopylväällä laskee alle 0,4 μT noin 30 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta. (Korpinen, 2003). Jo 50 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta sähkö- ja magneettikenttä ovat hyvin matalia.

Säteilyturvakeskus suosittelee, että uudet voimajohdot ja asuinrakennukset rakennettaisiin siten, että voimajohtojen aiheuttaman magneettikentän pitkäaikainen keskiarvo olisi korkeintaan 0,4 μT tiloissa, joissa lapset oleskelevat pysyvästi. (STUK. 2025).



Kuva 14. Esimerkki sähkö- ja magneettikenttien voimakkuuksista voimajohtojen läheisyydessä (Lähde: Säteilyturvakeskus STUK).

7. Voimajohdon rakentamisen ympäristövaikutukset

7.1 Maankäyttö ja kaavoitus

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman

kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Hankkeen toteuttaminen ei estä maakuntakaavan tarkoittamaa maankäytön toteutumista, koska maakuntakaavassa voimajohtoreitti kulkee taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeellä. Voimajohtoreitti kuuluu osaksi yhdyskuntateknistä infraa ja liittyy sähkön toimitusvarmuuteen.

Vantaan yleiskaavassa 2020 voimajohtoreitti kulkee yhdyskuntateknisen huollon alueen, monipuolisen työpaikka-alueen, tuotanto- ja varastotoiminnan alueen sekä lähivirkistysalueen läpi. Voimajohtoreittiä ei ole merkitty yleiskaavaan. Voimajohtoreittiä ei ole merkitty myöskään voimassa oleviin asemakaavoihin. Asemakaavojen alueella se kulkee Myllymäenpuiston lähivirkistysalueen läpi kohti lounasta, ylittäen rautatiealueen. Rautatien ylityksen jälkeen johtoreitti jatkaa Sanomatien katualueen ylitse kohti Kehä III:sta tai Vehkalantien pohjoispuoliselle osuudelle. Kehä III varressa johtoreitti kulkisi toimitilarakennusten korttelin reunaa pitkin Kehä III:n tiealueen vieressä.

Johtoreitti ylittää Kehä III:sen asemakaavaan merkityn maantien alueen Martinlaakson eritasoliittymän kohdalla, jatkaen kohti Vantaan Energian ja Vantaan Energian sähköverkkojen yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueelle.

Viranomaisneuvottelu johdon sijoittumisesta pidettiin kesäkuussa 2025 Vantaan kaupungin kaavoituksen, EL Yn ja Väyläviraston sekä Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n (VES) kesken. Elokuussa pidettiin työneuvottelu VESin ja Vantaan kaupungin kesken voimajohtoreitin sijoittelusta. Sweco osallistui konsultin roolissa neuvotteluihin.

Uudelle johdolle suunnitellaan reitti yhteistyössä Vantaan kaupungin kaavoituksen kanssa syksyn 2025 aikana. Reitti suunnitellaan sijaintiin, jossa se aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa nykyiselle maankäytölle ja tulevalle kaavoitukselle.

7.2 Lentoesterajoituspinnat

Hankealue sijaitsee lähellä Helsinki-Vantaan lentokenttää. Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta on tarvittaessa haettava lentoestelupa voimajohtopylväille Ilmailulain 158 § mukaisesti.

Ilmailulain 158 §:n mukaisesti hakijan on liitettävä hakemukseensa Suomessa toimivien lentomenetelmäsuunnittelupalveluiden tarjoajien selvitykset suunnitellun lentoesteen vaikutuksista lentomenetelmiin sekä selvitykset lentoesteen vaikutuksista lentopaikan lentoesterajoituspintoihin niiden lentopaikkojen pitäjiltä, joiden vaikutuspiirissä laite, rakennus, rakennelma tai merkki on. Selvityksen antaja voi periä selvityksestä kohtuullisen korvauksen.

Liikenne- ja viestintäviraston on ennen luvan myöntämistä arvioitava lentoesteen vaikutukset erityisesti lentomenetelmiin ja lentopaikan esterajoituspintoihin, ja näistä vaikutuksista aiheutuvat seurannaisvaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle. Liikenne- ja viestintäviraston on myönnettävä lentoestelupa, jos lentoturvallisuus ei vaarannu ja jos suunnitellun esteen aiheuttamaa haittaa lentoliikenteen sujuvuudelle voidaan käytettävissä olevilla lentomenetelmän suunnittelukriteereillä vähentää siten, ettei se aiheuta lentopaikan pitäjälle kohtuutonta haittaa tai vaikeuta lentoliikenteen sujuvuutta.

Vastaavissa lentoestealueille sijoittuneissa hankkeissa voimajohtopylväistä ei ole arvioitu aiheutuvan haittaa lentoliikenteelle. Hankealueen vieressä sijaitsee mm. Fingridin 400 kV voimajohto.

7.3 Maisema

Voimajohtoreitti ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Maiseman kokeminen on kuitenkin subjektiivinen kokemus, johon vaikuttavat muun muassa ihmisten kokemukset, arvot ja asenteet. Maisemavaikutukset koostuvat maiseman rakenteen, luonteen ja laadun muutoksista. Voimajohdot koetaan usein maisemassa häiritsevinä alueilla, joita ei ole voimakkaasti rakennettu. Erityisesti avoimissa maastoissa vaikutus maisemaan on suurempi.

Merkittävimmän visuaalisen vaikutuksen maisemaan aiheuttavat uuden voimajohdon pylvää. Vaikutus maisemaan on pysyvä. Voimajohdon pylväinä käytetään vapaasti seisovia T-pylväs teräsristikkopylväitä.

Voimajohto heikentää Myllymäenpuiston maisemallisia ja virkistyksellisiä arvoja. Maisemalliset arvot heikenevät myös kehäradan vierisellä alueella maankäytön nykyisessä tilanteessa, jossa alueella on metsää. Tällöin näillä osuuksilla Imperia-arviointikehikolla arvioiden, hankkeen maisemallinen vaikutus on kohtalaisesti kielteinen. Vaikutusta lieventää se, että puiston eteläpuolinen alue on osoitettu yleiskaavassa työpaikka-alueeksi ja pohjoispuoli tuotanto- ja varastotoiminnan alueeksi. Eteläpuolinen alue on jo asemakaavoitettu työpaikka-alueeksi ja on osin rakennettu.

Yleiskaavassa kehäradanvarren länsipuoliset metsäiset alueet on osoitettu työpaikka-alueeksi. Alue todennäköisesti tullaan rakentamaan voimakkaasti tulevaisuudessa Vehkalantien työpaikka-alueen asemakaavoituksen valmistumisen jälkeen. Tällöin voimajohdon tätä osuutta koskeva maisemallinen vaikutus muuttuu lievemmäksi.

Voimajohdon keski- ja eteläosuus kulkee Kehä III:sen varressa, jonka ympäristö on voimakkaasti rakennettua. Sen varsilla on paljon toimi- ja liiketilarakennuksia. Myös Fingridin 400 kV voimajohto kulkee Kehä III:sen varressa. Tällä osuudella uuden voimajohdon maisemallinen vaikutus on vähäisesti kielteinen, koska se sijoittuu erittäin voimakkaasti rakennettuun ympäristöön.

Voimajohto vaikuttaa johtoreitin pohjoisosassa sijaitsevien rivitalojen pihoilta ja ikkunoista avautuviin maisemiin, aiheuttaen maisemahäiriön. Sama vaikutus kohdistuu Vehkalantien varressa sijaitsevan koulun maisemiin. Vaikutusta voidaan lieventää voimajohtopylväiden sijoittelulla esimerkiksi niin, että ne eivät näy suoraan ikkunoista tai vaihtoehtoisesti sijoittamalla ne puuston taakse.

Koko johtoreitin osalta voidaan maisemalliset vaikutukset arvioida vähäisen kielteisiksi, koska voimajohtoreitin varsi on suurelta osin voimakkaasti rakennetussa ympäristössä tai se tullaan voimakkaasti rakentamaan.

7.4 Kulttuuriympäristöt ja muinaisjäännökset

Voimajohtoreitin välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai muinaisjäännöksiä. Lähimmät kohteet sijaitsevat yli 300 metrin etäisyydellä voimajohtolinjauksesta, eikä niihin ole voimalinjan rakentamisella vaikutusta.

7.5 Maa- ja metsätalous

Voimassa olevassa yleiskaavassa voimajohtoreitin alueen maankäyttö on osoitettu rakennettavaksi ympäristöksi. Sen vuoksi metsälakia (1093/1996, 2§) ei enää sovelleta alueella. Vaikutukset maa- ja metsätalouteen arvioidaan vähäisiksi.

7.6 Asuinrakennukset ja virkistyskäyttö

Voimajohtolinjauksen välittömässä läheisyydessä sijaitsee neljä rivitaloa johtolinjauksen pohjoispuolella, Myllymäenpuiston kohdalla. Lähimmän rivitalon etäisyys voimajohtoon on noin 50 metriä.

Asuinviihtyvyyteen aiheutuu haittaa rakennusvaiheen aikana. Rakennustyöt toteutetaan pylväs kerrallaan ja siksi kestävät yhdellä alueella vain rajoitetun ajan. Rakentamisesta voi aiheutua meluhaittaa ja paaluttaessa mahdollisesti tärinää. Lisäksi rakentamisen aikainen liikenne voi aiheuttaa ajoittain haittaa. Rakennusajan vaikutukset ovat kuitenkin väliaikaisia. Rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia voi lieventää tiedottamalla ja ajoittamalla rakentaminen mahdollisuuksien mukaan päiviä. Rakentaminen mahdollisuuksien mukaan päiviä.

Voimajohdosta aiheutuu pysyvä maisemallinen vaikutus voi vaikuttaa asumisviihtyvyyteen. Maisemallinen muutos koetaan subjektiivisesti, eli jokainen ihminen kokee vaikutuksen omalla tavallaan. Suurimpana maisemallisen muutoksen kokevat ne rivitalojen asukkaat, joiden asuntojen ikkunat ja pihat avautuvat voimajohdon suuntaan. Vaikutuksia voi lieventää pylvässiijoittelulla. Lisäksi alueella kasvava puusto lieventää maisemallisia vaikutuksia, koska se osin sijoittuu voimajohdon ja asuntojen näkymien eteen. Vaikutuksia voi

edelleen lieventää tarpeen mukaan istuttamalla lisää puustoa. Lisäksi asumisviihtyisyyteen maiseman kautta vaikuttaa Myllymäenpuiston eteläpuolinen osittain rakennettu työpaikka-alue. Se näkyy voimajohdon taustalla etelään päin katsottaessa. Myös Myllymäenpuiston pohjoispuoli on osoitettu yleiskaavassa työpakkatoiminnoille, jolloin sekin tulevaisuudessa vaikuttaa asumisviihtyisyyteen. Huomioiden nykyinen maankäyttö ja tuleva maankäyttö sekä puusto ja mahdolliset lieventämistoimenpiteet, maisemallisten vaikutusten asumisviihtyisyyteen voidaan arvioida olevan vähäisen kielteisiä.

Asumisterveyteen voimajohdolla ei arvioida olevan vaikutuksia. Säteilyturvakeskus suosittelee, että uudet voimajohdot ja asuinrakennukset rakennettaisiin siten, että voimajohtojen aiheuttaman magneettikentän pitkäaikainen keskiarvo olisi korkeintaan 0,4 μT tiloissa, joissa lapset oleskelevat pysyvästi. (STUK. 2025). Magneettivuon tiheys $B/\mu\text{T}$ 110 kilovoltin kaksoisjohtopylväällä laskee alle 0,4 μT jo noin 30 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta. (Korpinen, 2003). Lähin rivitalo sijaitsee noin 50 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta, jolloin sähkö- ja magneettikentät ovat hyvin matalia.

Myllymäenpuistolla on virkistysarvoa lähialueen asukkaille ja myös läheisten työpaikka-alueiden työntekijöille. Voimajohdon rakentaminen heikentää pysyvästi Myllymäenpuiston virkistysarvoa maisemallisten vaikutusten vuoksi. Pelkästään voimajohto ei tule aiheuttamaan virkistysarvon heikentymistä. Myllymäenpuiston etelä- ja pohjoispuoliset alueet on osoitettu yleis- ja asemakaavassa työpakkatoiminnoille. Tällaiset alueet rakennetaan yleensä voimakkaasti. Osa eteläpuolisesta työpaikka-alueesta on jo rakennettu. Rakentamisen aikaiset häiriöt aiheuttavat melua, ja sillä voi olla vaikutuksia alueen satunnaiseen virkistyskäyttöön. Kokonaisuudessaan vaikutukset virkistyskäyttöön jäävät vähäisiksi.

7.7 Vaikutukset terveyteen – altistuminen sähkö- ja magneettikentille

Euroopan Unionin neuvosto on 12.7.1999 julkaissut suosituksensa väestön sähkö- ja magneettikentille altistumisen rajoittamisesta. Suosituksen tarkoituksena on suojella väestön terveyttä sähkö- ja magneettikenttien välittömiltä terveysvaikutuksilta. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (1045/2018, voimaan 15.2.2018) perustuu tähän suositukseen. Asetuksen mukainen väestön altistuksen rajoittamisen toimenpidetaso on voimajohtojen aiheuttamalle pienitaajuiselle magneettikentälle 200 mikrotesslaa (μT). (Fingrid, n.d.-a) Voimajohtojen sähkökenttien raja-arvoihin asetusta ei sovelleta, sillä sähköturvallisuuslain mukaisia vaatimuksia noudatettaessa sähkökentän voimakkuus voimajohtojen läheisyydessä on turvallisella tasolla. Magneettikenttäaltistuksen toimenpidetaso 200 mikrotesslaa ei ylity edes voimajohtojen alla, vaan magneettikentän voimakkuus on suurimmillaan ollut 10 mikrotesslaa. (Fingrid, n.d.-b).

Voimajohtoreitin läheisyydessä sijaitsee ammattikoulurakennus ja sen piha-alueet. Säteilyturvakeskus suosittelee, että uudet voimajohdot ja asuinrakennukset rakennettaisiin siten, että voimajohtojen aiheuttaman magneettikentän pitkäaikainen keskiarvo olisi korkeintaan 0,4 μT tiloissa, joissa lapset oleskelevat pysyvästi. (STUK. 2025). Ammattikouluikäiset ovat pääsääntöisesti yli 15-vuotiaita, joten suositusta ei tarvitse huomioida.

Voimajohdon rakentamisesta ei aiheudu vaikutuksia terveyteen.

7.8 Hankkeen ilmastovaikutukset

Voimajohdon rakentamisen yksi keskeisimmistä syistä on siirtokapasiteetin kasvattaminen vastaamaan sähkönsiirtotarvetta ja toimitusvarmuutta erityisesti uusiutuvan sähköntuotannon lisääntymisen vuoksi.

Nuorta metsää poistuu johtolinjan alueelta Kehäradan varrelta. Se ei kuitenkaan kokonaisuutena merkittävästi pienennä hiilinieluja huomioiden hankkeen tarkoitus. Merkittäviä vaikutuksia metsien hiilinieluihin ja -varastoihin ei aiheudu.

Energia- ja päästöintensiiivisin vaihe voimajohtohankkeen elinkaareissa on pylväsrakenteissa ja johtimissa käytettävän teräksen ja alumiinin valmistus. Vaikutus on kertaluonteinen ja ajoittuu hankkeen elinkaaren alkupäähän.

Rakentamisen ja kunnossapidon aikainen liikenne ja työkoneiden käyttö lisäävät hankkeen kokonaispäästöjä vaikkakin ilmastovaikutukset ovat vähäiset. Työmaan päästöt ovat verrattavissa maa- ja metsätalouskoneiden päästöihin ja muu työmaaliikenne rinnastuu tavanomaiseen liikenteeseen. Kokonaisuudessaan hankkeen ilmastovaikutukset arvioidaan melko vähäisiksi.

7.9 Pohjavesialueet ja vesistöt

Voimajohto ei sijaitse pohjavesialueella.

Voimajohtoreitin vieressä kulkee ihmisen muokkaama puro ja Myllymäenoja. Ne ovat alttiita rakennus- ja kunnostustöiden aiheuttamille vaikutuksille. Siirreltävä kiintoaines voi vaikuttaa puron ja ojan veden laatuun. Mahdolliseen kiintoainekuorman vaikutuksia voidaan lieventää riittävin suojaetäisyyksin. Sopiva etäisyys puron ja voimajohtopylvään perustan välillä on yleensä kolme metriä puron tai ojan luiskasta. Lisäksi on pyrittävä poistamaan mahdollisimman vähän kiintoaineista sitovaa kasvillisuutta vesistöjen reunoilta. On syytä välttää liikkumista puron tai ojan penkoilla rakennus- ja kunnostustöiden yhteydessä.

Voimajohtopylvään perustuksen rakentaminen kestää noin viikon verran, jolloin töistä aiheutuva häiriö ja kuormitus on lyhytkestoista. Itse pylvään nostamiseen menee muutamia tunteja. Käytettäväksi aiotun pylvään perustan pinta-ala vaihtelee 12x12 metrin – 8x8 metrin välillä. Lieventämistoimet huomioiden vaikutuksina voidaan arvioida, että lähtökohtaisesti yhden perustan rakentamisesta aiheutuva mahdollinen kiintoainekuormitus on vähäistä. Hankkeella ei ole pysyvää vaikutusta puroon tai ojaan tai vesistöön, johon ne laskevat.

7.10 Luonnonympäristö

Hankkeen vaikutukset johtoalueen luonnonympäristöön syntyvät pääasiassa pylväiden rakentamisesta, johtoaukean raivaamisesta ja työkoneilla liikkumisesta johtoalueella. Rakennusvaiheesta aiheutuu häiriötä kuten melua ja pelotevaikutusta vain rajoitetulle ajalle. Pysyviä vaikutuksia aiheuttaa paikalle rakennettava voimajohto.

Voimajohtojon kunnossapidon aikaiset vaikutukset ovat samankaltaisia kuin rakennustöiden aikaiset, mutta lievempiä ja lyhytkestoisia. Kunnossapitotyöhön sisältyy myös puuston käsittelyä. Johtoalueen puusto kaadetaan tai latvuuksia lyhennetään, kun puusto saavuttaa tietyn latvakorkeuden voimajohtoalueella. Puustolle tehtävät muokkaukset ovat vaikutukseltaan pitkäkestoisia ja voimakkaampia.

Työkoneiden käytöstä sekä alueella liikkumisesta aiheutuu mekaanista kulutusta ja vaurioita maastoon sekä alueen kasvillisuuteen. Työkoneiden aiheuttama raskaus on väliaikaista, mutta hetkellisesti voimakasta. Herkät kasvit sekä erityisesti jäkälät voivat kuitenkin toipua mekaanisesta kulutuksesta heikosti tai eivät ollenkaan.

7.11 Luonnonsuojelualueet

Voimajohtoreitillä tai välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita.

7.12 Uhanalaiset ja muut huomioarvoiset eliölajit

7.12.1 Lahokaviosammal

Luontoselvityksen mukaan lahokaviosammalta voi esiintyä hankealueen metsäisillä osuuksilla. Osuudet ovat kuitenkin lyhyitä. Hankkeessa sovelletaan luonnonsuojelulain 82§ mukaista yleispoikkeusta, koska Vantaan kaupungilta saadun tiedon mukaan lahokaviosammalta esiintyy runsaasti Länsi-Uudenmaan alueella. Voimajohtoreitti on sijoitettu nuoren metsän reunaan. Lisäksi se on suunniteltu niin, että mahdollisimman

vähän metsäalaa jää reitin alle. Voimajohtoreittiä ei myöskään voida sijoittaa muuhun kuin suunnitelman mukaiseen sijaintiin tiiviisti rakennetussa ympäristössä.

7.12.2 Liito-orava

Hankealueelle tehtiin liito-oravaselvitys, jossa ei havaittu liito-oravaa, eikä sille soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

7.12.3 Vieraslajit

Voimajohtoreitillä havaittiin komealupiini- ja isopiiskuesiintymät. Molemmat ovat vieraslajeja. Vieraslajien leviämisen estämiseksi suositellaan asianmukaista maankäsittelyä selvitysalueen niille alueille, joilla vieraslajit esiintyvät. Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille.

7.12.4 Linnusto

Voimajohtolinjojen linnustovaikutukset liittyvät pääasiassa törmäysriskiin. Koskimiehen (2016) mukaan suurimman törmäysriskin lajiryhmiä ovat joutsenet, hanhet, kanalinnut, pöllöt, sorsat ja kahlaajat.

Voimajohtolinjaus sijaitsee maakotkan ja valkoposkikihnan muuttoreitillä. Maakotkan muutonaikainen lentokorkeus vaihtelee sään mukaan, mutta jopa yli 1000 metrin muuttokorkeuksia on todettu. Valkoposkikihnanhet voivat lentää jopa 2400 metrin korkeudessa riippuen sääoloista. Merellä muuttolentokorkeus voi olla vain luokkaa 50 metriä. On todennäköistä, että valkoposkikihani ja maakotka lentävät muutollaan voimajohtolinjan lakikorkeutta korkeammalla. Törmäysten mahdollisuutta voi kuitenkin lieventää asentamalla huomiomerkkejä johtimiin.

8. Johtopäätökset

Vantaan Energia Sähköverkot Oy suunnittelee rakentavansa uuden 110 kilovoltin voimajohtolinjan Keimola-Varisto välille. Johto kulkisi Variston sähköasemalta Hämeenlinnanväylän länsipuolelle alueelle, johon aiotaan rakentaa Petaksen sähköasema. Johtoreitin pituus on noin 2,5 kilometriä. Uusi 2x110 kilovoltin voimajohto sijoitetaan yhteistyössä Vantaan kaupungin kaavoituksen ja ELY-keskuksen kanssa parhaiten soveltuvimmalle paikalle. Kahden virtapiirin voimajohto on suunniteltu rakennettavaksi yhteispylväin siten, että johtoalueen leveys on kapein mahdollinen. Lyhyt osuus johdosta rakennetaan maakaapelina. Johto on uusi, joten käyttöoikeus kiinteistöiltä on lunastettava koko voimajohtoreitin pituudelta.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy vastaa sähkön siirtotarpeen toteuttamisesta yhteiskunnan tarpeisiin sähkömarkkinalain (588/2012) nojalla. Johto on osa laajempaa Vantaalle rakennettavaa itä-länsisuuntaista 110 kV voimajohtoyhteyttä, jonka avulla pystytään vastaamaan Vantaan kaupungin alueella vihreän siirtymän aiheuttamaan huipputehon kasvuun tulevien vuosien aikana ja täyttämään siten verkonhaltijalle säädetty liittämismäärä uusille asiakkaille. Toisaalta uusi johto mahdollistaa muiden ikääntyneiden 110 kV voimajohtoyhteyksien saneeraamisen tulevaisuudessa toimitusvarmuuden vaarantumatta.

Voimajohtoreitti sijaitsee maakotkan ja valkoposkikihnan muutonaikaisella reitillä. Kyseisten lajien lentokorkeudet muuton aikana ovat kuitenkin todennäköisesti voimajohtolinjojen lakikorkeutta korkeammat.

Voimajohtolinjan alueella sijaitsee vieraslajeja (Komealupiini- ja isopiisku). Vieraslajien leviämisen estämiseksi suositellaan asianmukaista maankäsittelyä selvitysalueen niille alueille, joilla vieraslajit esiintyvät. Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille.

Ympäristöselvityksen myötä voidaan todeta, että voimajohtolinjasta aiheutuvat suurimmat vaikutukset kohdistuvat maisemaan. Maisemallisia vaikutuksia voidaan osin lieventää pylvässijoittelulla. Voimajohtoreitti

sijaitsee suurelta osin voimakkaasti rakennetussa tai rakennettavaksi aiotussa ympäristössä, jolloin sen aiheuttama maisemallinen vaikutus voidaan arvioida kokonaisuudessaan vähäisen kielteiseksi.

9. Lähteet

Birdlife 2025. Päämuuttoreitit ja tärkeät lintualueet (<https://www.birdlife.fi/suojelu/>). Viitattu 7.8.2025.

Energiategollisuus 2006. 110 kV sähköjohdon rakentamislupa – neuvottelumenettely ja ympäristöselvitys. Ohje 20.12.2006. 7 s.

Fingrid (n.d.-a). Sähkö- ja magneettikentät. (<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/turvallisuus/voimajohtojen-vaikutukset-ihmisiin/sahko--ja-magneettikentat/>). Viitattu 8.8.2025.

Fingrid (n.d.-b). Voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät. Julkaisu. Saatavilla: https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/julkaisut/fingrid-voimajohtojen_sahko_ja_magneettikentat_web.pdf.

Koskimies P (2016) Lintujen törmäysriski voimajohtoihin. Linnut Vuosikirja 2016. Birdlife, Luomus & SYKE. s. 108-111.

Korpinen L., Hietanen M., Jokela K., Juutilainen J., Valjus J. 1995. Voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät ympäristössä. Helsinki, Kauppa- ja teollisuusministeriö, Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 89, s. 210.

Korpinen, L. 2003. Yleisön altistuminen pientaajuisille sähkö- ja magneettikentille Suomessa, Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:12. ([Yleisön altistuminen pientaajuisille sähkö- ja magneettikentille Suomessa - Valto](#))

Museovirasto 2009. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Viitattu 30.7.2025.

Museovirasto 2025. Kulttuuriympäristön palveluikkuna. (<https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/portti/read/asp/default.aspx>)

Museoviraston karttapalvelu 2025. (kartta.museoverkko.fi). Viitattu 7.8.2025.

STUK. Sähköverkot synnyttävät sähkö- ja magneettikenttiä. ([Sähköverkot ja voimajohdot | Säteilyturvakeskus STUK](#)). Viitattu 8.8.2025.

Uudenmaanliitto. Luonnonsuojelualueiden kohdetiedot. (<https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2022/01/Muut-liiteaineistot-1.-Luonnonsuojelualueiden-kohdetiedot.pdf>)

Uudenmaanliitto. Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallinen yhdistelmä 13.3.2023. ([Voimassa olevat maakuntakaavat](#))

Vantaan karttapalvelu. (kartta.vantaa.fi). Viitattu 7.8.2025.

Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:3. Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin. (https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163782/YM_2022_3.pdf, s. 42)

Liitteet

Liite 1. Luontoselvitys 2.9.2025

Luontoselvitys

Vantaa

2025

Vantaan Energia Sähköverkot Oy



Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	2.9.2025	Valmis	Heli Vainio, Aija Lehikoinen	Heli Vainio, Aija Lehikoinen

Projekti:

Työnumero:

Asiakas:

Versio:

Päiväys:

Tekijät:

KEI-VRO 110 kV esi- ja yleissuunnittelu

25020691

Vantaan Energia Sähköverkot Oy

1

2.9.2025

Jesse Leino

Sisältö

1.	Johdanto	6
2.	Menetelmät	6
3.	TULOKSET	8
3.1	Seudun luonnon yleispiirteitä	8
3.2	Liito-orava	8
3.3	Muut huomionarvoiset eliölajit	12
3.3.1	Selvitysalue	12
3.3.2	Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä (20 m)	12
3.3.3	Selvitysalueen läheisyydessä (1 km)	13
3.4	Kasvillisuus ja luontotyytit	13
3.4.1	Lahokaviosammal	13
3.4.2	Vieraslajit	15
3.4.3	Luontotyytit ja muu kasvillisuus	17
3.5	Natura- ja luonnonsuojelualueet, pohjavesialueet ja muut luonnon arvoalueet	22
4.	EPÄVARMUUSTEKIJÄT	23
5.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	23
5.1	Alueen luontoarvot	23
5.2	Suosituksien ja lisäselvitystarpeet	24
6.	LÄHTEET	25

Taustakartat:

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2025

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSELVITYS

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Finland Oy



Yhteyshenkilö:

Nuorempi luontoasiantuntija, KTM, biol. yo. Jesse Leino

Ilmalantori 4

00240 HELSINKI

Puh. +358 40 620 2648

jesse.leino@sweco.fi

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvITYS

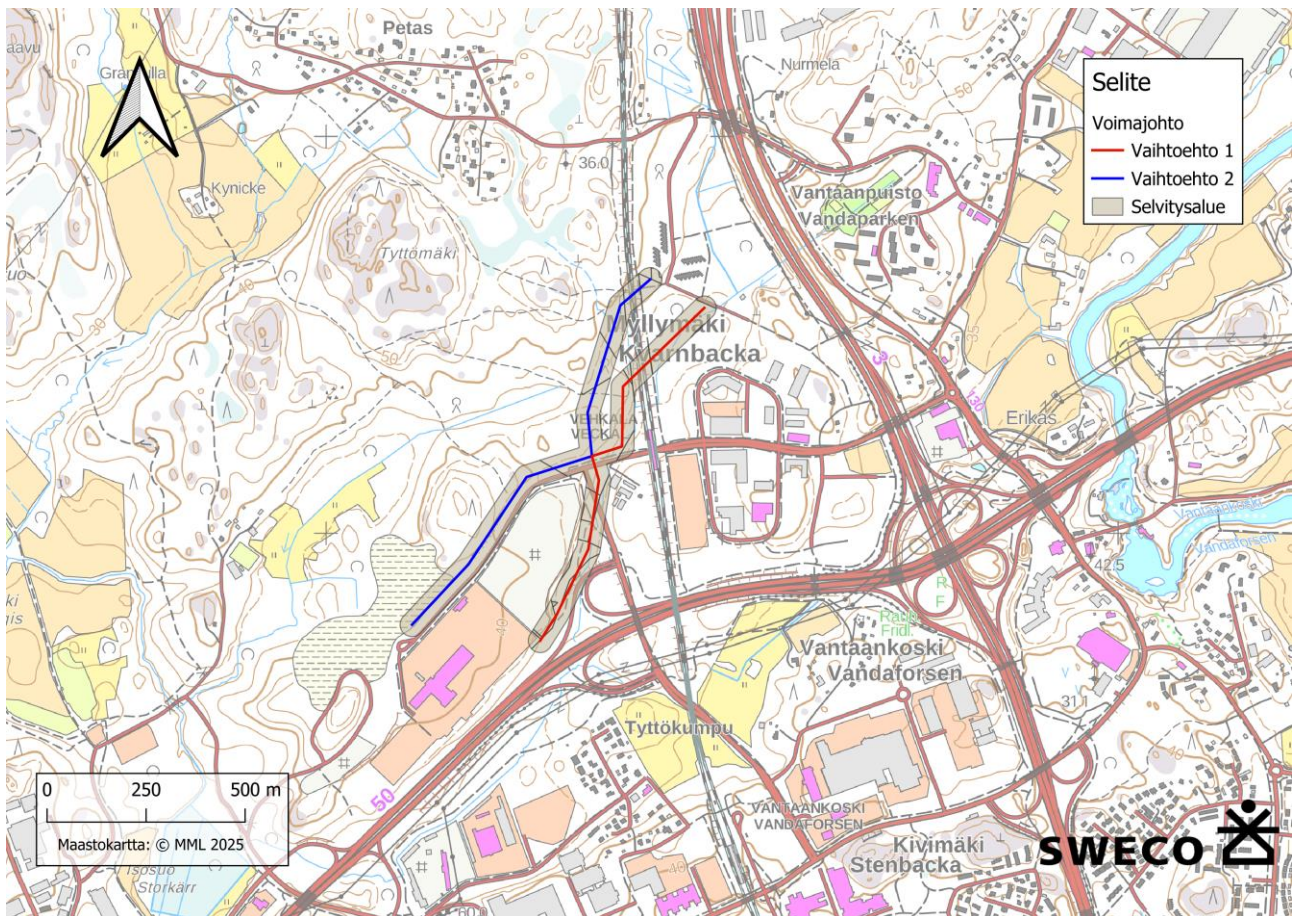
Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

1. Johdanto

Tämä luontoselvitys on laadittu Vantaan Keimolan ja Variston välille suunniteltua voimajohtoa varten. Vantaan Energia Sähköverkot Oy valmistelee 110kV voimajohtoa Keimolan sähköaseman ja Variston sähköaseman välille. Selvitysalue eli suunniteltu kaava-alue sijaitsee Vantaankosken koillispuolella Vehkalassa, Vantaalla. Voimajohtoreitit on tarkasteltu kokonaisuudessaan työpöytä tarkasteluna, jonka perusteella rajattiin mahdollisten luontoarvojen varalta tarkemmin selvittettävä alue. Maastotöiden selvitysalueen raja on esitelty alla (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 13 hehtaaria. Lisäksi luontoarvoja tarkasteltiin työpöytätyöskentelynä yhden kilometrin säteellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä. Selvityksen tekijänä oli nuorempi luontoasiantuntija Jesse Leino, Sweco Finland Oy:stä.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus.

2. Menetelmät

Luontoarvoja koskeva tarkastelu perustuu olemassa olevan aineiston perusteella tehtyyn asiantuntija-arvioon. Tarkastelu koski uhanalaisten, lakisääteisesti suojeltujen tai muuten huomionarvoisten lajien tunnettuja esiintymispaikkoja, alueen potentiaalista arvoa luontodirektiivin liitteen IVa lajin (mm. liito-oravan) lisääntymis- tai levähdyspaikaksi tai liito-oravan tärkeäksi kulkuyhteydeksi sekä alueen potentiaalia

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

lakisääteisesti suojeltujen luontotyyppien (luonnonsuojelulain 64 § ja 65 §:n, vesilain 2. luvun 11 §:n ja vesilain 3. luvun 2 §:n ja metsälain 10 §:n luontotyyppit) esiintymiseen. Luontoarvoja tarkasteltiin yhden kilometrin säteellä, ja tarkemmin 70 metrin säteellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä. Lisäksi tarkastelussa tehtiin kaksi maastokäyntiä voimajohtoreittien välittömään lähiympäristöön, eli kuvan 1 karttaan merkitylle selvitysalueelle. Ensimmäinen käynti tehtiin 21.5.2025, jolloin kartoitettiin liito-oravia. Toisella maastokäynnillä 29.7.2025 suoritettiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys.

Lähtötietoina käytettiin Suomen Lajitietokeskuksesta 21.5.2025 ja 28.5.2025 tilattuja huomionarvoisten lajien sekä lintujen ja muiden lajien esiintymispaikkojen tietoja. Kaikki Suomen Lajitietokeskuksesta haetut aineistot sisälsivät myös karkeistetut ja salatut havainnot eli aineisto sisälsi mahdollisimman tarkat paikkatiedot kaikista havainnoista.

Liito-oravaselvityksen lähtötietoina käytettiin Suomen Lajitietokeskuksesta (2025a) 21.5.2025 tilattua aineistoa aiemmista liito-oravahavainnoista alueella. Suomen Lajitietokeskuksen tietokantatietojen osalta lähtötietoina huomioitiin kaikki alueelta tehdyt havainnot ilman aikarajoituksia. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi ilmakuvaa alueelta (MML 2025, kuva 2), jonka avulla tarkasteltiin metsäalueita. Maastotyöt suoritettiin 21.5.2025. Selvitysalue on esitelty aiemmassa kuvassa (Kuva 1). Ensimmäisen maastokäynnin sääolot on esitetty alla taulukossa (Taulukko 1).

Taulukko 1. Liito-oravaselvityksen ajankohta ja sääolosuhteet.

Ajankohta	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys
21.5.2025 klo 12:30-13:30	+13 → +12 °C	1 m/s	2/8

Esiselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia ja valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia (LUKE 2021a). Lisäksi käytettiin luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, soidensuojelun täydennysohjelmaehdotusalueiden, Natura-alueiden, luonnonmuistomerkkien, valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja luokiteltujen pohjavesialueiden paikkatietorajauksia Suomen ympäristökeskuksen avoimista paikkatietorajapinnoista sekä -aineistoista (Syke 2024).

Lajien esiintymispotentiaalitarkastelu perustuu karttatarkasteluun (maasto-, puusto-, kasvupaikka- ja maanpeitekartat), kirjallisuustietoihin lajien elinympäristövaatimuksista (mm. Nieminen & Ahola, 2017) ja aiempiin selvityksiin. Luontoselvityksessä havaitut kohteet selvitysalueilla luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo, 2023 (luku 7, taulukko 7.1)) ohjeistusta:

- luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Luontoselvityksen sisällön ja laajuuden kattavuus on arvioitu asiantuntija-arviona suhteessa alueen tunnettuihin luontoarvoihin ja lakisääteisesti suojeltujen lajien esiintymispotentiaalia koskevan lähtötietoanalyysin perusteella. Tarkastelu on tehty asiantuntija-arviona ja tarkastelun on tehnyt Sweco Finland

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

Oy:n nuorempi luontoasiantuntija KTM, biol. yo. Jesse Leino. Raportin laadunvarmistajina toimivat FM biologi Heli Vainio ja FM biologi Aija Lehikoinen.

3. TULOKSET

3.1 Seudun luonnon yleispiirteitä

Selvitettävien voimajohtoreittien alueet kuuluvat hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Tämä vyöhyke edustaa lehti- ja havumetsien vaihtumisvyöhykettä. Reitit sijoittuvat pääasiassa nykyisten teiden rinnalle ja niiden alueella sijaitsee nuorta metsää, taimikkoa, niittyä sekä rakennettua aluetta. Selvitettävän alueen välitön lähiympäristö muodostuu rakennetusta kaupunkiympäristöstä, sekä ihmisvaikutteisista metsistä ja pelloista. Noin kilometrin päässä selvitysalueesta itään virtaa Vantaanjoki, joka on luonnonsuojelualue. Selvitysalueen puusto on melko nuorta.

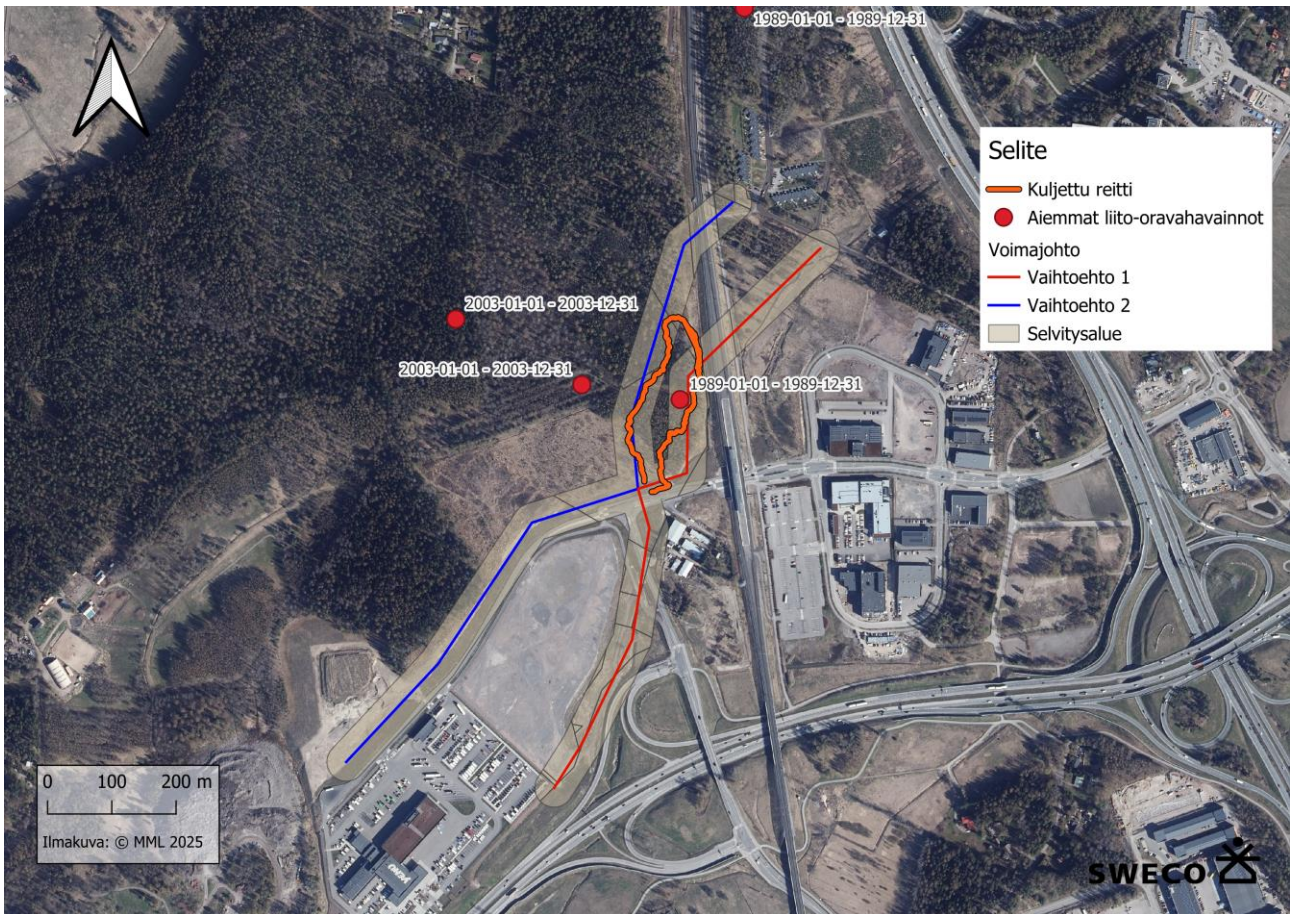
3.2 Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa. Liito-orava on luokiteltu Suomen uusimmassa lajien uhanalaisuusarvioinnissa vaarantuneeksi (VU) (Hyvärinen, ym. 2019).

Liito-orava elää kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa on lehtipuustoa (haapa, koivu, leppä) ja kolopuustoa (Hanski ym., 2001). Liito-oravat suosivat vanhoja metsiä. Liito-oravan levinneisyys Suomessa ulottuu etelärannikolta linjalle Oulu-Kuusamo (Hanski ym., 2001). Paras ajankohta liito-oravainventointiin on keväällä lumien sullettua (Nieminen ja Ahola 2017).

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi määritellään Niemisen ja Aholan (2017) mukaan sen "pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pönttöt tai rakennusten osat." Myös kulkuyhteyksien säilyminen näiden alueiden välillä on liito-oravan kannalta tärkeää.

Liito-oravan esiintymistä selvitysalueella ei voitu sulkea pois karttoja ja lähtötietoja tarkastelemalla, minkä vuoksi lajin esiintymistä kartoitettiin maastokäynnillä. Selvityksen maastotyöt kohdistettiin lähtötietojen ja ilmakuvatarkastelun perusteella potentiaaliin liito-oravan elinympäristöihin ja alueella sijaitsevaan metsään, josta oli aiempia liito-oravahavaintoja. Selvityksessä kuljettu reitti on esitelty seuraavassa kuvassa (Kuva 2).



Kuva 2. Selvitysalueen aiemmat liito-oravahavainnot ja selvityksessä kuljettu reitti.

Liito-oravaselvityksessä ei löydetty merkkejä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista, tai lajin käyttämistä kulkuyhteyksistä. Selvityksessä ei havaittu liito-oravan jätöksiä.

Selvitysalueella ei esiinny liito-oravan elinympäristöpotentiaalia sisältäviä metsäalueita (järeeä kuusikkoa, haapoja, koivuja, leppiä). Selvitysalueen metsät olivat nuorta lehtipuuvaltaista sekametsää, joka ei sovellu liito-oravan elinympäristöksi. Koska reiteille sijoittuva puusto on yli 10-metristä, soveltuvat metsät kuitenkin teoreettisesti lajin kulkuyhteydeksi (Kuva 3). Voimajohtoreitit sijoittuvat kuitenkin pääasiassa puustoisten alueiden reunoille, minkä vuoksi reittien ei arvioida katkaisevan teoreettisia kulkuyhteyksiä.



Kuva 3. Teoreettinen liito-oravan kulkuyhteys.

Suomen Lajitietokeskuksen (2025a) aineiston mukaan alueen liito-oravahavainto on tehty vuonna 1989 (Kuva 2.), jonka jälkeen metsä on hakattu ja kasvanut uudestaan. Havaintopaikalla tai sen lähiympäristössä ei tällä hetkellä ole liito-oravalle potentiaalista elinympäristöä lisääntymis- tai levähdyspaikaksi (Kuva 4.), koska puusto on harvaa eikä alueella ole järeitä suojaisia kuusia tai järeitä lehtipuita. Alueen soveltuvuutta kulkuyhteydeksi ei voida kuitenkaan poissulkea.

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1



Kuva 4. Liito-oravaselvityksessä otettu kuva vuoden 1989 havaintopaikasta. Kuvaussuunta etelään.

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

3.3 Muut huomionarvoiset eliölajit

3.3.1 Selvitysalue

Selvitysalueella on joitakin tunnettuja uhanalaisten, silmälläpidettävien tai lakisääteisesti suojeltujen eliölajien havaintopaikkoja (Suomen Lajitietokeskus, 2025b). Selvitysalueella on tehty havaintoja linnuista, västäräkistä (silmälläpidettävä) ja kasveista, komealupiinista (haitallinen vieraslaji), terttuseljasta (haitallinen vieraslaji) sekä lahokaviosammalesta (erittäin uhanalainen, koko maassa rauhoitettu, EU:n luontodirektiivin II-liitteen laji).

Komealupiini on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi. Haitallista vieraslajia ei saa päästää ympäristöön eikä tuoda Suomeen EU:n ulkopuolelta eikä myöskään toisesta EU-maasta, pitää hallussa, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, välittää taikka myydä tai muuten luovuttaa (Vieraslajit.fi, 2025a). Vieraslajeista on säädetty laissa vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 sekä EU:n asetuksella 1143/2014 haitallisista vieraslajeista. Säädöksissä todetaan, että haitallisten vieraskasvilajien leviäminen tulee estää ja toimenpiteet ovat maanomistajan tai maata käyttävän tahon vastuulla.

Terttuselja on vieraslaji, jota ei ole säädetty haitalliseksi eli se ei kuulu kansalliseen eikä EU:n haitallisten vieraslajien luetteloon, ja esimerkiksi lajin myynti ja kasvattaminen ovat edelleen sallittuja. Kaikkia vieraslajeja koskee kuitenkin vieraslajilain mukainen ympäristöön päästämisen kieltö ja siksi niihin on syytä suhtautua varauksella (Vieraslajit.fi 2025b).

Selvitysalueella on tehty **lahokaviosammalhavainto** (erittäin uhanalainen, EN) vuonna 2023. Lahokaviosammal on hyvin pienikokoinen, lähes lehdetön lehtisammallaji, jonka on arvioitu taantuneen viime vuosikymmenten aikana voimakkaasti koko Euroopassa muun muassa tehostuneen metsänkäytön ja lahopuun vähenemisen vuoksi. Laji lisääntyy sekä suvullisesti varrellisilla itiöpesäkkeillä ja suvuttomasti matalilla rypälemäisillä itujyväsyhmillä. Tieto lajin levinneisyydestä on kasvanut viime vuosina, mikä perustuu siihen, että laji on alettu kartoittamaan myös suvuttoman vaiheen itujyväsyhmien avulla. Uusimpien kartoitusten myötä lisääntyneen levinneisyystiedon valossa laji on todettu selvästi aiempaa arvioitua yleisemmäksi (FCG, 2021). Laji poistettiin Suomessa erityisesti suojeltavien lajien listalta vuonna 2021 (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 4 19.6.2013/471). Lahokaviosammalen suvullisesti lisääntyvä muoto vaatii runsaasti vanhaa ja kosteaa lahopuuta. Lajin mahdollisen elinympäristön selvittämisestä ja luonnonsuojeluasemasta on lisää kappaleessa 3.4.

Selvitysalueelta ei ole havaintoja luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeista (pl. liito-orava), joten niiden esiintymistä alueella pidetään epätodennäköisenä.

3.3.2 Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä (20 m)

Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä (20 metrin etäisyydellä selvitysalueesta) on edellä mainittujen lisäksi havaittu **kiuru** (silmälläpidettävä, NT), **valkohäntäkauris** (vieraslaji), sekä **japanintatar** (haitallinen vieraslaji). Japanintatar on säädetty haitalliseksi vieraslajiksi koko EU:n alueella. Haitallisia vieraslajeja ei saa päästää ympäristöön eikä tuoda EU:n alueelle, pitää hallussa, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, välittää taikka myydä tai muuten luovuttaa (Vieraslajit.fi, 2025c). Koska nämä havainnot eivät sijoitu voimajohdon varsinaiselle selvitysalueelle, eivät ne aiheuta lisäselvitystarpeita.

3.3.3 Selvitysalueen läheisyydessä (1 km)

Selvitysalueen läheisyydessä (kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta) edellä mainittujen havaintojen lisäksi on tehty havaintoja seuraavista uhanalaisista ja muista huomionarvoisista lajeista:

- erittäin uhanalaiset (EN): viheryökkönen, tervapääsky, viherpeippo, varpunen
- vaarantuneet (VU): naurulokki, valkoselkätikka, vuorijalava
- silmälläpidettävät (NT): norjantorvijäkälä, kartiokanankaali, huhtakurjenpolvi, ketoneilikka, musta-apila, harakka, pikkutylli, käenpiika
- rauhoitettu: vesisiippa

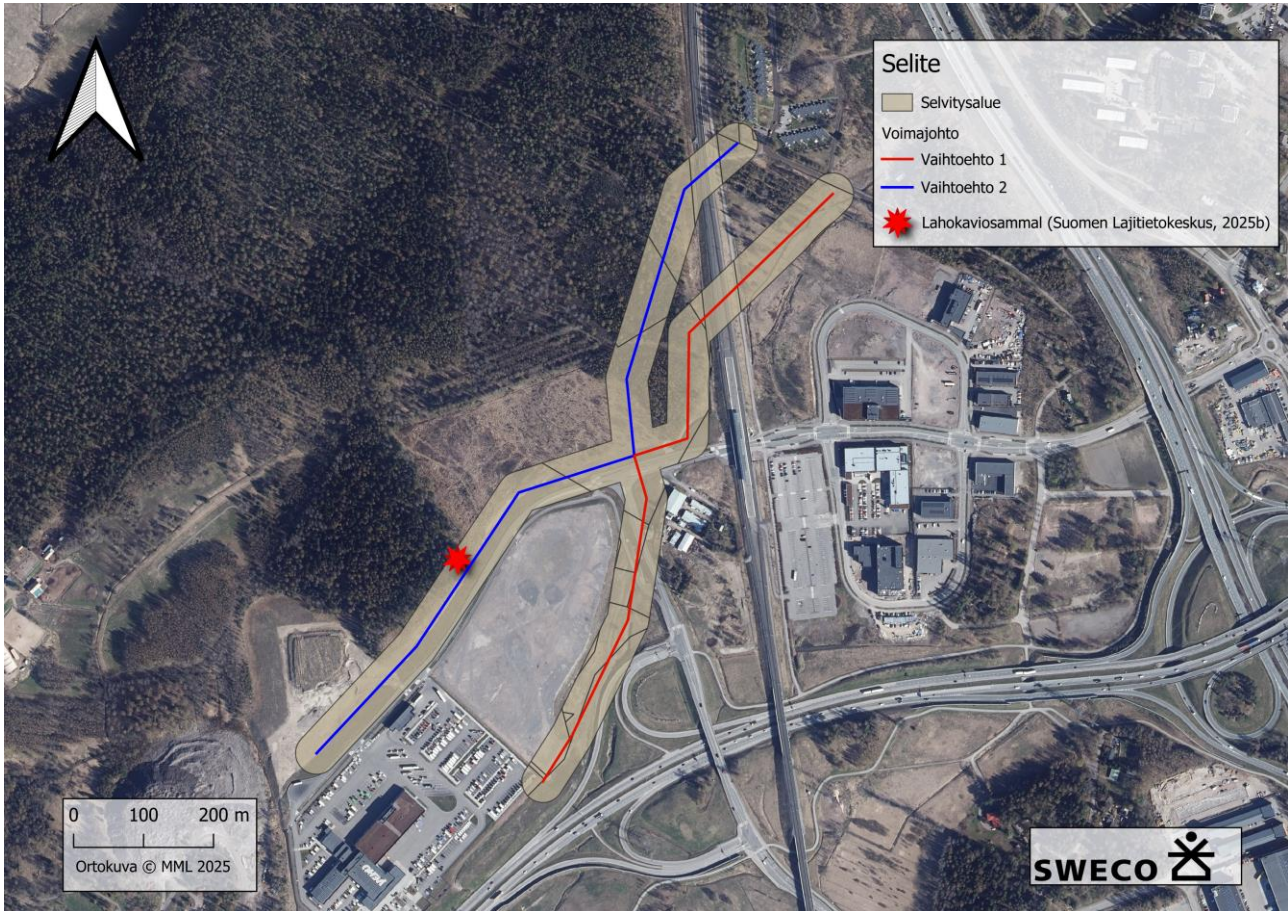
Lisäksi on havaittu EU:n lintudirektiivin liitteen I alainen kurki sekä seuraavat liitteen II alaiset lajit: kalalokki, räkättirastas, varis, harakka ja sepelkyyhky. EU:n luontodirektiivin alaisia lajeja selvitysalueen läheisyydessä ovat etelänkatinlieko ja ruskosammakko.

Selvitysalueen läheisyydessä on myös tehty seuraavat havainnot vieraslajeista: kontukimalainen, espanjansiruetana, piikkisalaatti, kurturuusu, paimenmatara, valkokarhunköynnös, suikeroalpi, jättipalsami, rikkakananhirssi, kanadankoiransilmä, viitapihlaja-angervo, silkkiunikko, kaukasianjättiputki, kanadanpiisku, palsternakka, etelänruttojuuri, pajuasteri, jalopähkinä, rikkanenätti, idänkanukka, japaninruttojuuri sekä isotuomipihlaja. Koska nämä havainnot eivät sijoitu voimajohdon varsinaiselle selvitysalueelle ja selvitysalueen vieraskasvilajit kartoitettiin jo toisella maastokäynnillä, eivät ne aiheuta lisäselvitystarpeita.

3.4 Kasvillisuus ja luontotyytit

3.4.1 Lahokaviosammal

Suomen Lajitietokeskuksen mukaan selvitysalueen länsiosassa on tehty **lahokaviosammalhavainto** (Suomen Lajitietokeskus 2025b, Kuva 5). Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) on lainsäädännön turvaama laji eli havainnot kuuluvat (Mäkelä & Salo 2023 mukaan) arvoluokkaan 1. Lahokaviosammal on luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 69 § 2 momentin ja luonnonsuojeluasetuksen (1066/2023, LSA) liitteen 3 ja liitteen 6 mukainen koko maassa rauhoitettu ja uhanalainen kasvilaji sekä EU:n luontodirektiivin liitteen II(b) laji. Rauhoitettua kasvia, sen osaa tai siemeniä ei saa luonnonsuojelulain (9/2023) 74 §:n mukaan poimia, kerätä, leikata irti, ottaa juurineen eikä hävittää. Luonnonsuojelulain 82 §:n mukaan poiketen siitä, mitä 74 §:ssä säädetään, aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Uusimmassa Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnissa vuodelta 2019 (Hyvärinen ym. 2019) lahokaviosammal on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN), ja sitä edellisessä arvioinnissa 2010 äärimmäisen uhanalaiseksi (CR). Lajin asema erittäin uhanalaisena, rauhoitettuna ja luontodirektiivin liitteen II(b) lajina velvoittaa kuitenkin edelleen huomioimaan lajin kasvupaikat maankäytössä niin, että lajin suojelutaso ei vaarannu.



Kuva 5. Lahokaviosammalhavainto selvitysalueella.

Selvitysalueelle tehtiin maastokäynti kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä. Vaikka selvityksessä ei havaittu lahokaviosammalta, ei sen esiintymistä alueella voida poissulkea maastokäynnin ajankohdan vuoksi. Selvitysalueen länsiosassa, jossa Suomen Lajitietokeskuksen aineistossa oleva lahokaviosammalhavainto on tehty, on tuoretta kangasta sekä runsaasti lahokaviosammalen vaatimaa lahopuuta (Kuva 6). Suositeltavaa olisi, että alueelle tehdään varsinainen lahokaviosammalseelvitys, mutta seuraavassa kappaleessa esitellyn tiedon vuoksi suositellaan sen sijaan vahvistamaan toimintapa ja esiintymään liittyvien tietojen riittävyys ELY-keskuksen viranomaisilta.

Lahokaviosammalen suojeluperusteista Vantaan kaupungilta:

Vantaan kaupungilta saamamme tiedon mukaan lahokaviosammalen suhteen Uudenmaan alueella ollaan siinä tilanteessa, että mikään yksittäinen esiintymä tai suppea-alainen ydinalue ei ole lajin suotuisan suojelutason kannalta merkityksellinen. Lajin suojelustatuksen muutoksen ja lisääntyneen tiedon myötä, on lajin elinympäristön rakentamisen luvanvaraisuus muuttunut viime vuosien aikana. Nykyisin *lahokaviosammalen suhteen voi turvautua LSL 82§ yleispoikkeamaan*. Vaikka laissa ei ole säädetty menettelytavasta tai ilmoitusvelvollisuudesta ELY-keskukselle, on hyvä, että asia kirjataan ja perustellaan päätöksenteossa ja suunnitelmissa (sekä ilmoitetaan ELY-keskukselle).

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

Esiintymä ei siis estä toteutusta kuvan reitillä. Lahokaviosammalen ydinalue jatkuu havaintokohdilta etelään yleiskaavan luonnonsuojelualuevarauksella. Poikkeamislupaa ELY-keskukselta ei tarvita, ainoastaan ilmoitus. Lisäksi suunnitelmiin ja päätöksiin pitää kirjata LSL 82§ yleispoikkeaman soveltaminen perusteluineen. Tapauksessa suositellaan kuitenkin vahvistamaan toimintapa ja esiintymään liittyvien tietojen riittävyys ELY-keskuksen viranomaisilta.



Kuva 6. Lahopuuta selvitysalueen mahdollisessa lahokaviosammalen elinympäristössä. Kuvaussuunta länteen.

3.4.2 Vieraslajit

Selvitysalueella esiintyy runsaasti komealupiinia sekä yksittäinen isopiiskuesiintymä (Kuva 7). **Komealupiini** on kansallisesti haitalliseksi säädetty vieraslaji. Se on monivuotinen hernekasvi, joka kasvaa noin 1–1,5 metriä korkeaksi. Muiden hernekasvien tapaan komealupiini sitoo juurinystryröiden typpibakteerien avulla ilmakehän typpeä käyttöönsä ja pystyy näin kasvamaan hyvinkin vähäravinteisella maalla. Komealupiini leviää

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

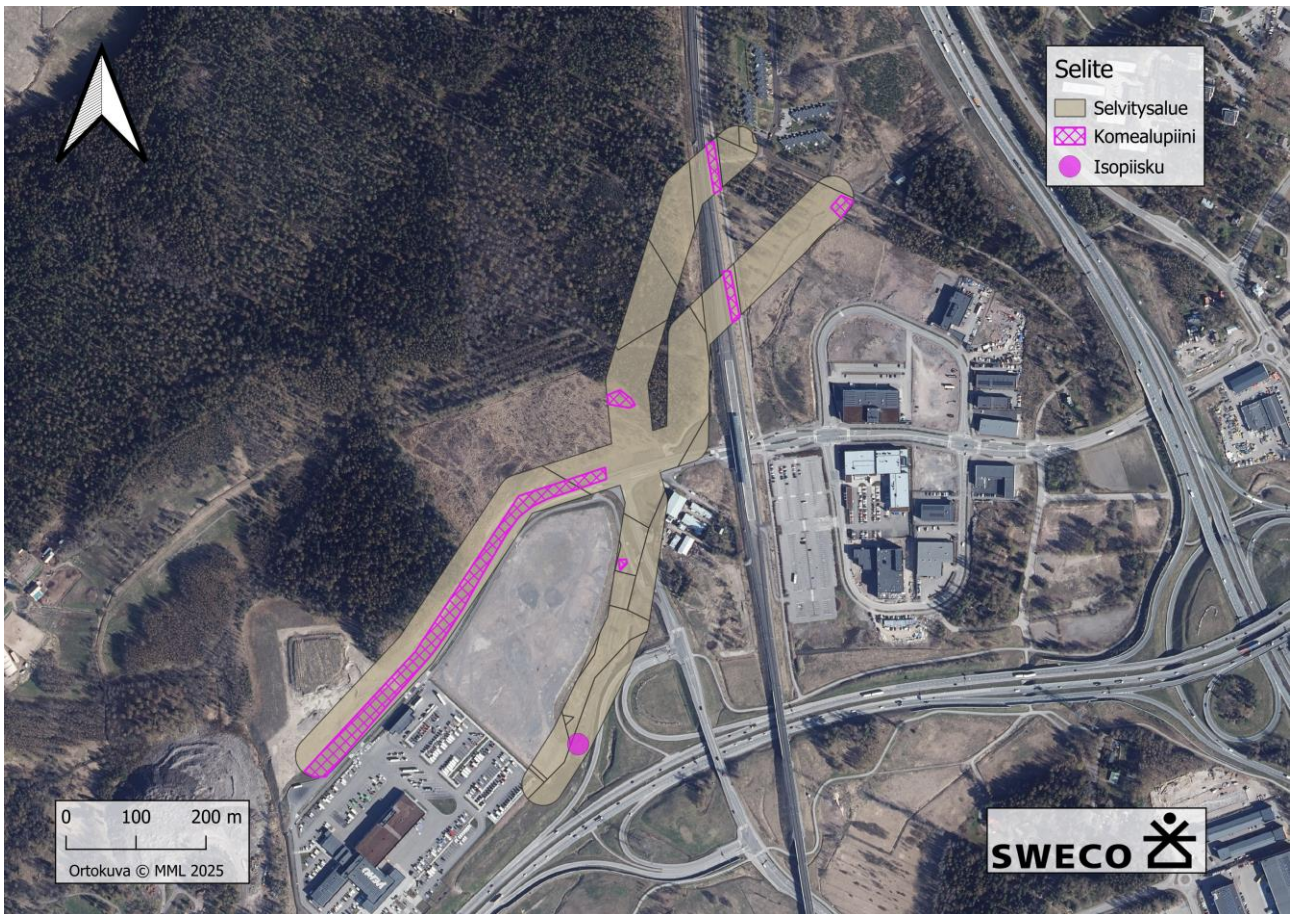
Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

tehokkaasti siemenistä, jotka säilyttävät itämiskykynsä pitkään. Komealupiini vaikuttaa paikallisiin päiväperhospopulaatioihin, koska se ei kelpaa toukille eikä aikuisille ravintokasviksi. Lisäksi komealupiinin on havaittu vähentävän hyönteisten kokonaismäärää ja vaikuttavan negatiivisesti erityisesti kovakuoriaisiin, kaksisiipisiin, perhosiin ja muurahaisiin. Se heikentää myös kulttuurimaisemia valtaamalla alaa kedoilta ja vanhoilta koristekasveilta vanhoissa kulttuuriympäristöissä. Komealupiinin hävittäminen on hankalaa, sillä maaperän siemenvarastosta nousee uusia taimia useiden vuosien ajan. Komealupiinin hävittäminen vaatiikin pitkäjänteisyyttä ja torjuntatyötä on jatkettava useiden vuosien ajan (Vieraslajit.fi, 2025a).

Myös **Isopiisku** on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi. Piiskut lisääntyvät sekä siemenistä että kasvullisesti juurakonkappaleista. Ne siementävät runsaasti: yksi verso voi tuottaa yli 10 000 siementä. Hapsihaivenin varustetut siemenet leviävät tuulten mukana pitkiäkin matkoja. Piiskujen jäykät varret säilyvät pitkälle talveen, jolloin siemenet voivat levitä hangen pintaa pitkin. Haitalliset piiskut voivat helposti levitä myös juurakonkappaleiden tai näiden osia sisältävän kasvijätteen ja maa-aineksen avulla paikasta toiseen. Isopiisku voi muodostaa laajoja kasvustoja voittaen kilpailussa alkuperäiset kasvilajit ja vaikuttaen kielteisesti eläin- ja kasvilajistoon. Isopiiskun kasvustot alentavat Euroopassa huomattavasti kasvi- ja eläinlajiston monimuotoisuutta, sitä enemmän mitä tiheämpiä ovat. Isopiiskun juurista uutetut yhdisteet ehkäisevät monien eurooppalaisten kasvien juurten ja ilmaversojenkin kasvua. Lisäksi isopiisku voi muuttaa maaperän änkyrimatoyhteisöjä ja heikentää niiden lajimonimuotoisuutta. Sen on myös havaittu muuttuvan maaperän ominaisuuksia, esimerkiksi lisäävän happamuutta ja vähentävän kosteutta (Vieraslajit.fi, 2025d).

Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille. Vieraslajeista ja niiden leviämisen estämisestä määräävät kansallinen vieraslajilaki (1709/2015 ja 1725/2015) ja EU:n vieraslajiasetus (912/2023). Vieraslajikohteet eivät ole luonnon kannalta arvokkaita, mutta ne ovat lakitaustan vuoksi huomionarvoisia. Hankkeen suunnittelussa tulee huomioida mm. Vieraslajiportaalin (Vieraslajit.fi, 2025) lajikohtaiset ohjeet.



Kuva 7. Vieraslajiesiintymät selvitysalueella.

3.4.3 Luontotyytit ja muu kasvillisuus

Selvitysalueen metsäalueet muodostuvat nuoresta ihmistoiminnan vaikutuksen alaisesta lehtomaisesta kankaasta (Kuva 8) sekä ihmistoiminnan vaikutuksen alaisesta tuoreesta kankaasta (Kuva 6). Selvitysalueen lehtomaisella kankaalla esiintyy muun muassa pihlajaa, haapaa, koivua, kuusta, kieloja sekä seinä- ja kerrossammalta. Tuoreella kankaalla puolestaan kuusta, mäntyä, pihlajaa, koivua, metsäalvejuurta, mustikkaa sekä seinä- ja kerrossammalta. Näihin metsäalueisiin ei liity merkittäviä luontoarvoja. Alueen koillis- ja kaakkoisosassa on ihmistoiminnan vaikutuksen alaista niittyä (Kuva 9), joiden lajisto koostuu erilaisista heinistä ja ruohoista sekä pajuista, hiirenvirnasta, hevонhierakasta, ranta-alpista, alsikeapilasta sekä mesiangervosta. Myöskään näihin niittymäisiin alueisiin ei liity merkittäviä luontoarvoja.



Kuva 8. Ihmistoiminnan vaikutuksen alainen lehtomainen kangas selvitysalueella. Kuvaussuunta etelään.



Kuva 9. Ihmistoiminnan vaikutuksen alainen niitty selvitysalueen koillisosassa. Kuvaussuunta koilliseen.

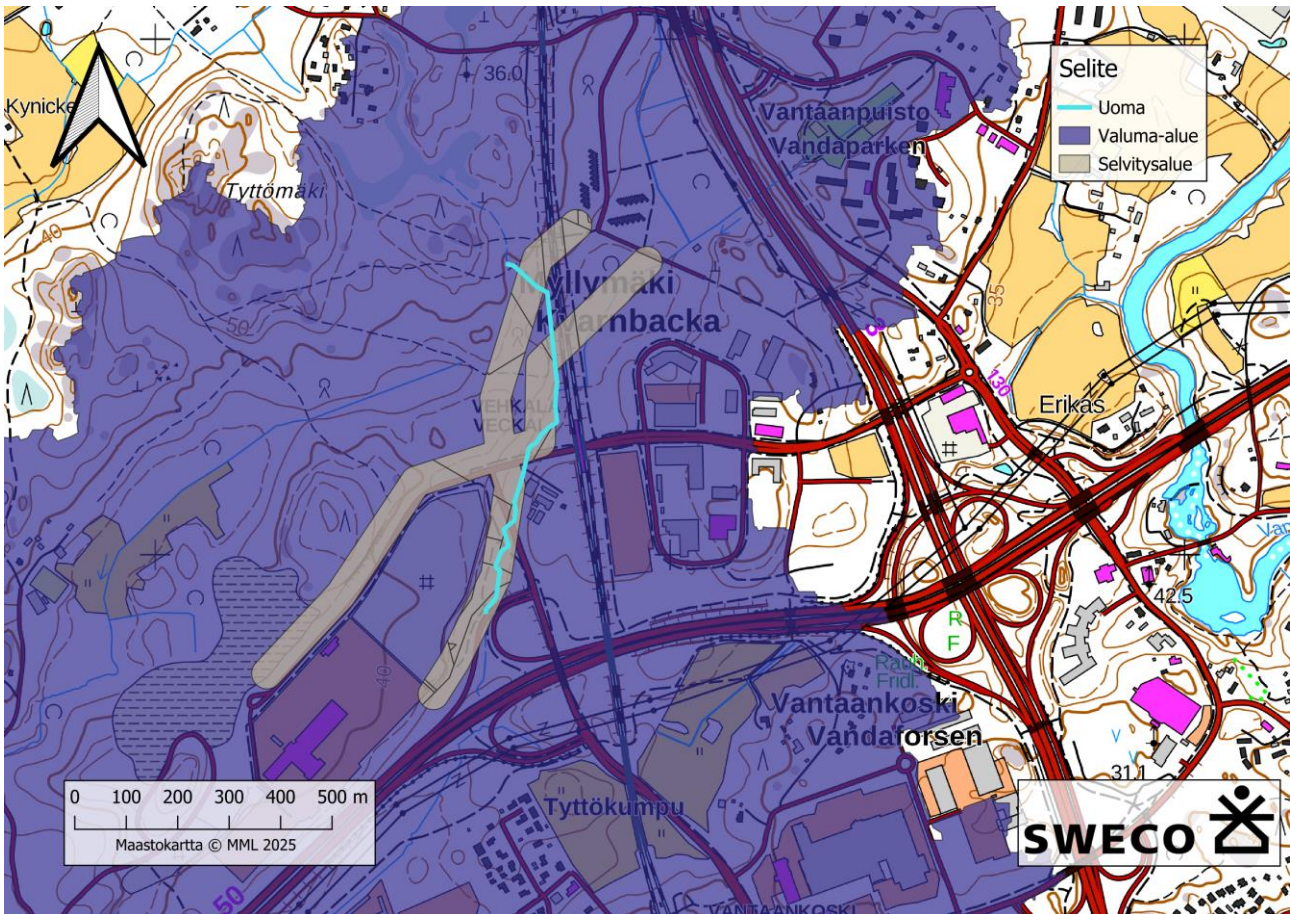
Alueella on myös osittain ihmisen muokkaama uoma, joka virtaa pohjoisesta etelään selvitysalueen länsiosassa (Kuva 10. ja Kuva 11). Uoma on osa Pitkäjärveen laskevaa uomaverkostoa. Alueen vedet virtaavat Pikkujärven ja Kakolanmäen luonnonsuojelualueella (YSA207307) sijaitsevaan Pikkujärveen (järvitunnus: 81.055.1.011) ja siitä edelleen Pitkäjärveen (järvitunnus 81.055.1.010). Veden kirkkaudesta pääteltynä uomaan purkautuu pohjavesiä. Uoman valuma-alue rajoittuu Vantaanpuisto 1 -nimiseen pohjavesialueeseen (tunnus 0109208), joka luokitellaan vedenhankinnan tärkeäksi pohjavesialueeksi. Uomaan voi purkautua vesiä kyseiseltä pohjavesialueelta ja/ tai muualta valuma-alueelta. Selvitysalueella uoma on voimakkaasti muutettu perkauksilla ja uoman suoristuksilla. Uoma ei ole luonnontilainen, ja sen edellisistä uoman perkauksista on vain vähän aikaa. Uomaa ei voida luokitella inventointijaksolla luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi vesilain (587/2011) suojelemaksi pienvesiluontotyyppiä (Vesilaki 2:11). On kuitenkin hyvä huomioda, että kauempana alajuoksulla osa uomaverkostosta on vesilain mukaista vesistöä, jota koskee vesilain säädökset, esimerkiksi vesilain 3 luvun 2 § jolla on säädetty vesitaloushankkeiden luvanvaraisuudesta. Uoman lajisto muodostuu leveäosmankäämistä, keltakurjenmiekasta, röyhyvihvilästä, ranta-alpista sekä paikoitellen ratamosarpiosta.

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1



Kuva 10. Selvitysalueen uoma ja sen valuma-alue.



Kuva 11. Ihmisen muokkaamaa heikentynyttä uomaa selvitysalueen kaakkoisosassa. Kuvaussuunta etelään.

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

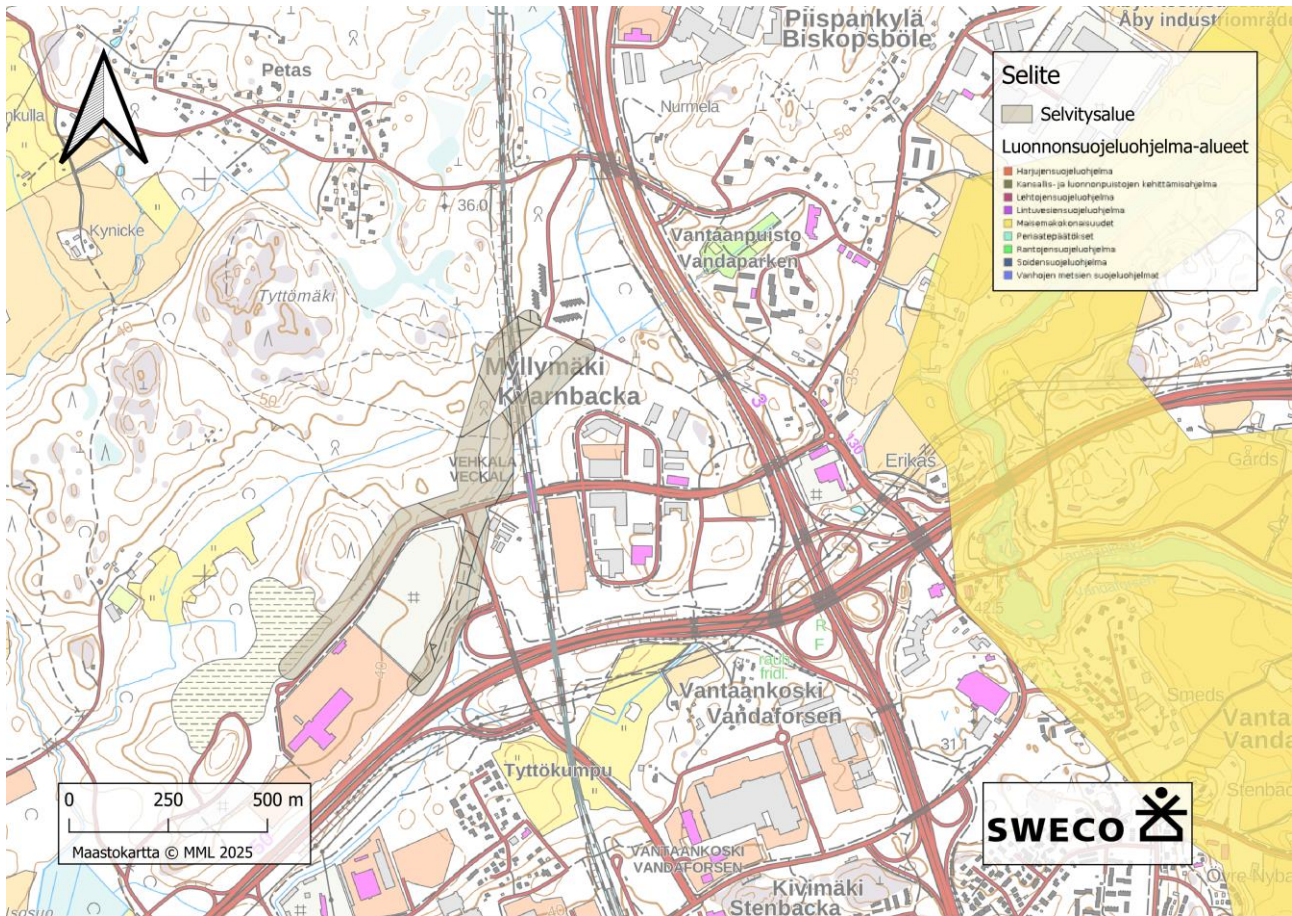
Versio: 1

Selvitysalueen muut osat ovat ihmisen muokkaamaa urbaania ympäristöä ja joutomaata, joilla ei arvioida olevan arvoa kasvillisuuden ja luontotyyppien näkökulmasta. Kaikkiaan selvitysalueella esiintyy pääasiassa tavanomaisia kaupunkiympäristöjen kasvilajeja kuten seittitakiainen, valkoapila, alsikeapila, voikukka, hiirenvirna, piikkiohdake, valkomesikkä, hevonhierakka, pietaryrtti, pihlaja, mänty ja kangasmaidikka.

3.5 Natura- ja luonnonsuojelualueet, pohjavesialueet ja muut luonnon arvoalueet

Natura 2000 -alueet ovat EU:n luonto- ja lintudirektiivien toteuttamiseksi perustettuja luonnonsuojelualueita. Natura-verkoston tavoitteena on saavuttaa luontodirektiivissä yksilöityjen luontotyyppien ja luonto- ja lintudirektiivissä yksilöityjen lajien suotuisa suojelutaso. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa heikentää niiden lajistosta riippumatta. Siten esimerkiksi verkostoon kuuluvien vesistöjen vedenlaatua ei tule heikentää. Kunkin alueen suojeluperusteena olevat lajit ja luontotyypit lukevat aluetta koskevassa tietolomakkeessa (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025). Mikäli hankkeen negatiivisia vaikutuksia Natura-alueeseen ei voida sulkea pois, tulee tehdä luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi.

Selvitysalueelle ei sijoitu Natura 2000 – tai luonnonsuojelualueita, mutta selvitysalueen läheisyydessä (noin kilometrin päässä) on Natura- ja luonnonsuojelualue (Kuva 12.). Selvitysalueen vieressä itäpuolella on Vantaanjoki (FI0100104, SAC), jonka pääuoma, Vantaanjoki saa alkunsa Lumme- ja Erkylänjärvistä Hausjärvellä ja laskee mereen Vanhankaupunginlahdella Helsingissä (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025). Joen pituus on 99 kilometriä, leveys 10 metristä 50 metriin ja pudotuskorkeus yhteensä 110 metriä (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2024a). Joessa on yli neljäkymmentä koskea ja siihen laskee useita sivujokia (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2025). Selvitysalueen uoma ei kuitenkaan laske Vantaanjoen Natura-alueelle tai siihen johtaviin uomiin, joten hankkeen mahdollisesti aiheuttama kiintoaineskuorma ei vaikuta siihen.



Kuva 12. Vantaanjoen Natura- ja luonnonsuojelualue.

4. EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Liito-oravaselvitykseen ei liity merkittäviä epävarmuustekijöitä. Työ suoritettiin liito-oravaselvityksen kannalta otolliseen vuodenaikaan, eivätkä sääolosuhteet haitanneet selvityksen toteuttamista. Potentiaaliset lain tarkoittamat lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat pystyttiin kartoittamaan oikea-aikaisesti.

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Alueen luontoarvot

Selvitysalueella ei sijainnut **liito-oravan** elinympäristövaatimusten puolesta potentiaalista puustoa, eikä liito-oravaselvityksessä havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä selvitysalueella. Selvitysalueelta tunnettiin

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

yksi aiempi havainto vuodelta 1989, mutta tämän jälkeen metsä on hakattu. Alueelle kasvanut uusi metsä ei soveltunut liito-oravan elinympäristöksi puuston iän ja laadun vuoksi. Selvitysalueella ei arvioitu sijaitsevan lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä merkittäviä kulkuyhteyksiä. Selvitysalueelle ei nähdä tarpeelliseksi selvittää muita luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeja.

Lahokaviosammalen esiintyminen alueella on todennäköistä, vaikka lajia ei tämän selvityksen yhteydessä havaittukaan. Alueella on runsaasti kosteaa lahoppua niin tuoreella kankaalla kuin lehtomaisella kankaallakin. Esiintymä ei kuitenkaan estä toteutusta kuvan reitillä. Lahokaviosammalen ydinalue jatkuu havaintokohdilta etelään yleiskaavan luonnonsuojelualuevarauksella. Poikkeamislupaa ELY-keskukselta ei tarvita, ainoastaan ilmoitus. Lisäksi suunnitelmiin ja päätöksiin tulee kirjata LSL 82§ yleispoikkeaman soveltaminen perusteluineen. Tapauksessa suositellaan vahvistamaan toimintapa ja esiintymään liittyvien tietojen riittävyys ELY-keskuksen viranomaisilta.

Huomionarvoisen **linnuston** osalta selvitysalueella oli yksi västäräkkihavainto ja lähialueella havaintoja joistakin uhanalaisista sekä EU:n lintudirektiivin lajeista. Nämä havainnot eivät kuitenkaan ole riittävä peruste lisäselvityksille alueen vähäisten havaintojen ja urbaanin ympäristön takia. Selvitysalueella ei ole tunnettuja luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita eikä vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita tai vesilain 3. luvun 2 §:n suojaamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia puroja.

Alueella on haitallisiksi vieraslajeiksi määriteltyjen **komealupiinin** sekä **isopiiskun** esiintymiä. Nämä eivät ole varsinaisia luontoarvoja vaan huomioitavia luontohavaintoja.

Selvitysalueen huomionarvoiset tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 2.) mahdollisine arvoluokkineen (luokiteltu Mäkelä & Salo 2023 mukaan). Uhanalaisuusluokitukset pohjautuvat uusimpaan Suomen lajien uhanalaisuusarviointiin (Hyvärinen ym. 2019).

Taulukko 2. Selvitysalueen luontoarvot ja arvoluokat Mäkelän ja Salo (2023) arvoluokituksen mukaan. Vahvistamattomiin luontoarvoihin liittyvät arvoluokat on esitetty suluissa.

Luontoarvo	Sijainti	Status	Tausta/ kuvaus	Arvoluokka
Mahdollinen lahokaviosammaleen elinympäristö	Pohjois- ja luoteisosien kankaat	EU:n luontodirektiivin II a:n laji	Perustuu karttatietoihin ja aiempaan lajihavaintoon. Suositellaan varmistamaan viranomaisilta, että yleispoikkeaman soveltaminen on mahdollista ja lähtötiedot riittävät.	(1)
Komealupiini- ja isopiiskuesiintymiä	Eteläosa	EU:ssa ja kansallisessa luokittelussa haitallinen vieraslaji	Perustuu kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen alueella	

5.2 Suositukset ja lisäselvitystarpeet

Luontoselvityksen perusteella annetaan seuraavia suosituksia selvitysalueen mahdolliseen maankäytön muutokseen liittyen.

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSelvitys

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

Lahokaviosammal: Selvitysalueella on tehty lahokaviosammalhavainto vuonna 2023 ja maastokäynnin perusteella alueella on runsaasti lajille soveltuvaa elinympäristöä. On suositeltavaa LSL 82§ yleispoikkeaman soveltaminen ja esiintymään liittyvien tietojen riittävyys ELY-keskuksen viranomaisilta.

Komealupiini- ja isopiiskuesiintymät: Vieraslajien leviämisen estämiseksi suositellaan asianmukaista maankäsittelyä selvitysalueen niille alueille, joilla vieraslajit esiintyvät. Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille. Vieraslajeista ja niiden leviämisen estämisestä määräävät kansallinen vieraslajilaki (1709/2015 ja 1725/2015) ja EU:n vieraslajiasetus (912/2023). Vieraslajikohteet eivät ole luonnon kannalta arvokkaita, mutta lakitaustan vuoksi vieraslajikohteet luokitellaan arvoluokkaan 1. Hankkeen suunnittelussa tulee huomioida mm. Vieraslajiportaalin (Vieraslajit.fi, 2025) lajikohtaiset ohjeet.

6. LÄHTEET

Hanski, I., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto M. & Mäkelä A., 2001. Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459, Luonto ja luonnonvarat, 130 s.

Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.), 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Luke, 2021. Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) katselupalvelu (WMS). <http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms>.

Mäkelä K. & Salo P., 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 | 2023. 374 s.
<https://helda.helsinki.fi/items/d2c3ab28-1ebe-42a0-9712-0da31675578f>

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

Suomen lajitietokeskus, 2025a. Liito-orava. Luettu 21.5.2025.
<https://laji.fi/observation/map?target=MX.48243&polygonId=233014>

Suomen Lajitietokeskus, 2025b. Huomionarvoiset lajit. Haun tunniste: <http://tun.fi/HBF.106193> (Linkki hakuun:
https://laji.fi/fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInterest_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix2a%2CMX.finlex160_1997_appendix2b%2CMX.finlex160_1997_appendix3a%2CMX.finlex160_1997_appendix3b%2CMX.finlex160_1997_largeBirdsOfPrey%2CMX.finlex1066_2023_appendix7%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIV%2CMX.habitatsDirectiveAnnexV%2CMX.primaryInterestInEU%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIIExceptionGranted%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII_FinlandNaturaSpecies%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIVExceptionGranted%2CMX.habitatsDirectiveAnnexVExceptionGranted%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix1%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix2A%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix2B%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix3A%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix3B%2CMX.finlex160_1997_appendix3c%2CMX.otherInvasiveSpeciesList%2CMX.euInvasiveSpeciesList%2CMX.controllingRisksOfInvasiveAlienSpecies%2CMX.concernInvasiveSpeciesNotOnOtherLists&redListStatusId=MX.iucnCR%2CMX.iucnEN%2CMX.iucnVU

Sweco | Vantaan Energia Sähköverkot Oy LUONTOSELVITYS

Työnumero: 25020691

Päiväys: 2.9.2025

Versio: 1

[%2CMX.iucnNT&taxonAdminFiltersOperator=OR&time=2015-01-01%2F2025-05-28&polygonId=212876&coordinateAccuracyMax=1000](#)) (Ladattu 28.5.2025)

Syke, 2024, Rajapinta. Luonnonsuojelualueet, Natura2000 ja Erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet. https://paikkatiedot.ymparisto.fi/geoserver/inspire_ps/wfs?version=1.3.0 (Luettu 30.7.2025).

Vieraslajit.fi, 2025a. Komealupiini. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38950> (Luettu 30.7.2025).

Vieraslajit.fi, 2025b. Terttuselja. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39336> (Luettu 28.7.2025).

Vieraslajit.fi, 2025c. Japanintatar. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38240> (Luettu 28.7.2025)

Vieraslajit.fi, 2025d. Isopiisku. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39732> (Luettu 30.7.2025).

Ympäristöhallinnon verkkopalvelu, 2025. Vantaanjoen Natura-alue. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/vantaanjoki> (luettu 30.7.2025).

Jesse Leino, Nuorempi luontoasiantuntija, KTM, biol. yo.
Sweco Finland Oy
Helsinki