



DESPRO ENGINEERING OY

# Natura tarveselvitys:

Eura, Kauttua -Säkylä, Ristola  
110 kV voimajohtohanke

**Asiakkaan nimi**

Lotta Yrjänä

**Envineer Oy**

Heikki Erkinaro

Tuomas Ketonen

Riina Torssonen

[etunimi.sukunimi@envineer.fi](mailto:etunimi.sukunimi@envineer.fi)

[www.envineer.fi](http://www.envineer.fi)

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero:12969-004

# Sisältö

1	Johdanto .....	6
1.1	Yleistä Natura-arvioinnin tarpeen selvityksestä .....	7
1.2	Pohjatiedot .....	8
2	Hankekuvaus.....	9
2.1	Hankkeen tekninen kuvaus, maankäyttötarve ja maa-alueiden omistus .....	10
2.1.1	Voimalinja ja sen rakentaminen.....	10
2.2	Hankealueen käytön aikaisten riskien huomiointi .....	12
3	Natura-alueet.....	12
3.1	Köyliönjärven Natura-alue .....	13
3.1.1	Yleiskuvaus .....	14
3.2	Harolanlahden Natura-alue .....	15
3.2.1	Yleiskuvaus .....	16
3.3	Pyhäjärven Natura-alue.....	18
3.3.1	Yleiskuvaus .....	18
4	Selvitys hankkeen mahdollisista vaikutuksista .....	20
4.1	Vaikutusmekanismien ja vaikutusalueiden määrittely .....	20
4.1.1	Valuma-alueet .....	20
4.1.2	Pinta- ja Pohjavesivaikutukset .....	21
4.1.3	Häiriö- ja tilankäyttövaikutukset linnustoon .....	23
4.2	Hankkeen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin .....	24
4.2.1	Köyliönjärven Natura-alue .....	24
4.2.2	Harolanlahden Natura-alue .....	28
4.2.3	Pyhäjärven Natura-alue.....	32
5	Muut hankkeet ja mahdolliset yhteisvaikutukset .....	36
6	Loppupäätelmä.....	37
	Lähteet.....	39



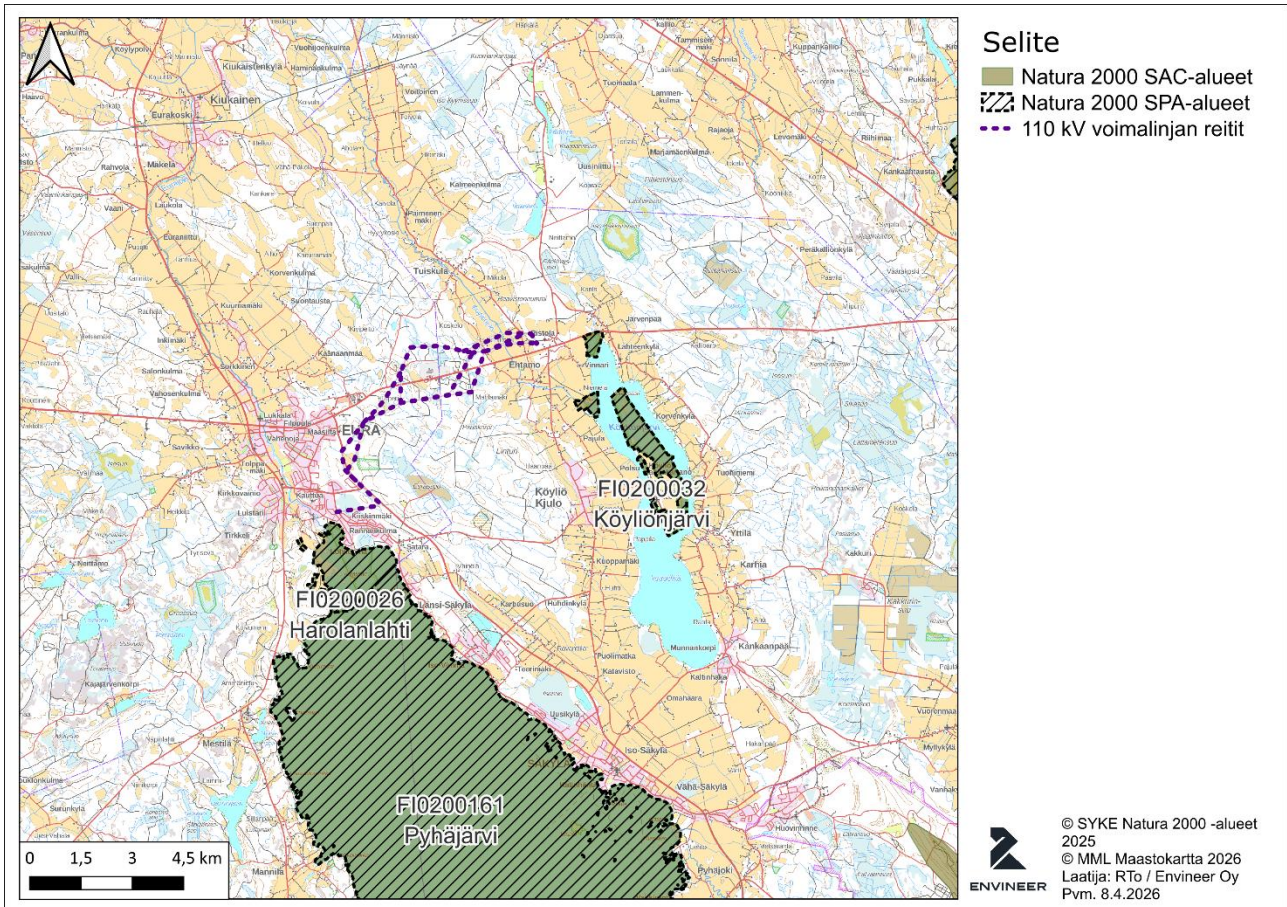


# 1 Johdanto

Tässä selvityksessä tarkastellaan Eura-Säkylä voimajohtohankkeen mahdollisia vaikutuksia lähellä sijaitseviin Natura-alueisiin ja arvioidaan Natura-arvioinnin tarpeellisuutta. Raportissa hyödynnetään hankkeeseen tehtyjä luontoselvityksiä ja muita yleisesti saatavilla olevia aineistoja alueelta. Selvityksessä käydään läpi Natura-alueiden suojeluperusteet ja käsitellään hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia muutoksia Natura-alueeseen. Myös mahdollisia yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa arvioidaan.

Luontodirektiivin nojalla perustetun Natura 2000 -verkoston tarkoituksena on varmistaa direktiivin liitteissä I ja II lueteltujen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen suotuisan suojelun tason säilyttäminen tai tarvittaessa ennalleen saattaminen. Eura-Säkylä voimajohtohankkeen alueella sijaitsee kolme tarkasteltavaa Natura-aluetta, Köyliönjärven Natura-alue (FI0200032, SAC/SPA), Harolanlahden Natura-alue (FI0200026, SAC/SPA) ja Pyhäjärven Natura-alue (FI0200161, SAC/SPA) (Kuva 1 Kuva 1). Lähimpänä hankealuetta sijaitsee Pyhäjärven pohjoisosan ja sen ranta-alueet kattava Harolanlahden Natura 2000-alue, joka on lähimmillään n. 350 metriä johtoreitin eteläisestä pääteasemasta etelään. Harolanlahden suojelualueen eteläpuoleiselta rajalta alue jatkuu Pyhäjärven Natura-alueena, jonka pohjoisreuna sijaitsee lähimmillään n. 1,8 km etäisyydellä suunnitellusta voimajohtodosta. Kolmas hankealueen läheisyyteen sijoittuva Natura-alue on Köyliönjärvi, jonka etäisyys on lähimmillään n. 1,3 km itäisimmästä suunniteltujen voimajohtolinjoista pääte pisteestä.

Edellä mainitut kolme Natura-aluetta sijaitsevat näin ollen lähimmillään n. 0,35–1,8 kilometrin etäisyydellä Eura-Säkylän hankealueesta. Muut Natura-alueet sijaitsevat yli 15 kilometrin etäisyydellä hankealueesta eikä niitä käsitellä tämän arvioinnin yhteydessä.



Kuva 1. Natura tarveselvityksessä huomioitavat Natura 2000 SAC/SPA-alueet.

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden arviointi on tehty alla olevien ohjeiden mukaisesti:

- Suomen ympäristökeskus 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi
- Euroopan komissio 2021: Natura 2000-alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet.

## 1.1 YLEISTÄ NATURA-ARVIOINNIN TARPEEN SELVITYKSESTÄ

Viranomaisen lupaa edellyttävää hanketta suunniteltaessa tai viranomaisen hyväksyntää edellyttävää suunnitelmaa laadittaessa voidaan suoraan edetä Natura-arviointiin, mikäli heikentävät vaikutukset ovat todennäköisiä. Muussa tapauksessa selvitetään Natura-arvioinnin tarpeellisuus. Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys voi olla muutaman lauseen mittainen perusteltu toteamus tai usean sivun mittainen yksityiskohtainen selvitys. Se voidaan tehdä osana hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen luontovaikutusten arviointia. (Mäkelä & Salo 2024)

Luonnonsuojelulaissa (LSL) ei ole säännöksiä Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisestä, vaan sitä koskevat sitovat oikeusohjeet perustuvat oikeuskäytäntöön ja ei-sitovat oikeusohjeet Euroopan komission ohjeistukseen Natura 2000-alueiden suojelusta ja käytöstä (Euroopan komissio

2019) sekä suunnitelmien ja hankkeiden arvioinnista (Euroopan komissio 2021). Suomessa Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisestä huolehtii suunnitelmasta, hankkeesta tai toimenpiteestä vastaava, joka voi olla esimerkiksi viranomainen, yritys, kunta tai maakunnan liitto. Mikäli ei ole poissuljettua, että viranomaisen lupaa tai hyväksyntää edellyttävä hanke tai suunnitelma yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa voisi merkittävästi heikentää Natura-alueen suojeluperusteita, on tehtävä LSL 35 §:n mukainen Natura-arviointi. Suunnitelmasta tai hankkeesta vastaavalla on velvollisuus osoittaa, että merkittävien heikentävien vaikutusten mahdollisuus on poissuljettu. Jos merkittävät heikennykset ovat ennalta arvioiden poissuljettuja, hanke voi edetä lupamenettelyyn ja suunnitelma voidaan hyväksyä (Mäkelä & Salo 2024).

Hankkeesta tai suunnitelmasta vastaavan on pohdittava Natura-arvioinnin tarpeellisuutta aina, kun suunniteltu toiminta sijoittuu Natura-alueelle tai sen ulkopuolelle ja toiminnalla voi olla yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa välittömiä tai välillisiä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin. Natura-arvioinnin tarvetta on selvitettävä myös silloin, kun jo olemassa olevaan toimintaan tehdään muutoksia.

Natura-arvioinnin tarpeellisuutta selvitettäessä (Mäkelä & Salo 2024):

- tarkastellaan, voiko hankkeella, suunnitelmalla tai toimenpiteellä olla heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin
- tarkastellaan, voivatko vaikutukset Natura-alueeseen olla yksin tai yhdessä muun olemassa olevan tai suunnitellun vaikuttavan toiminnan kanssa merkittäviä
- tarkastelu perustuu yleensä olemassa olevaan tietoon ja aineistoihin, kokemukseräiseen tietoon sekä asiantuntijalausuntoihin
- lieventäviä toimenpiteitä ei oteta huomioon.

Hankkeen tai suunnitelman osalta Natura-arvioinnin tarpeellisuutta selvitettäessä tulisi koota vähintään seuraavat tiedot:

- kuvaus hankkeesta tai suunnitelmasta, sen toiminnoista ja sijainnista suhteessa Natura-alueeseen
- toiminnan vaikutusalueen rajausta ja tälle alueelle aiheutuvat välittömät tai välilliset ympäristömuutokset
- Natura-alueen yleiskuvaus ja suojelutavoitteet
- toiminnan vaikutukset ja yhteisvaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin.

## 1.2 POHJATIEDOT

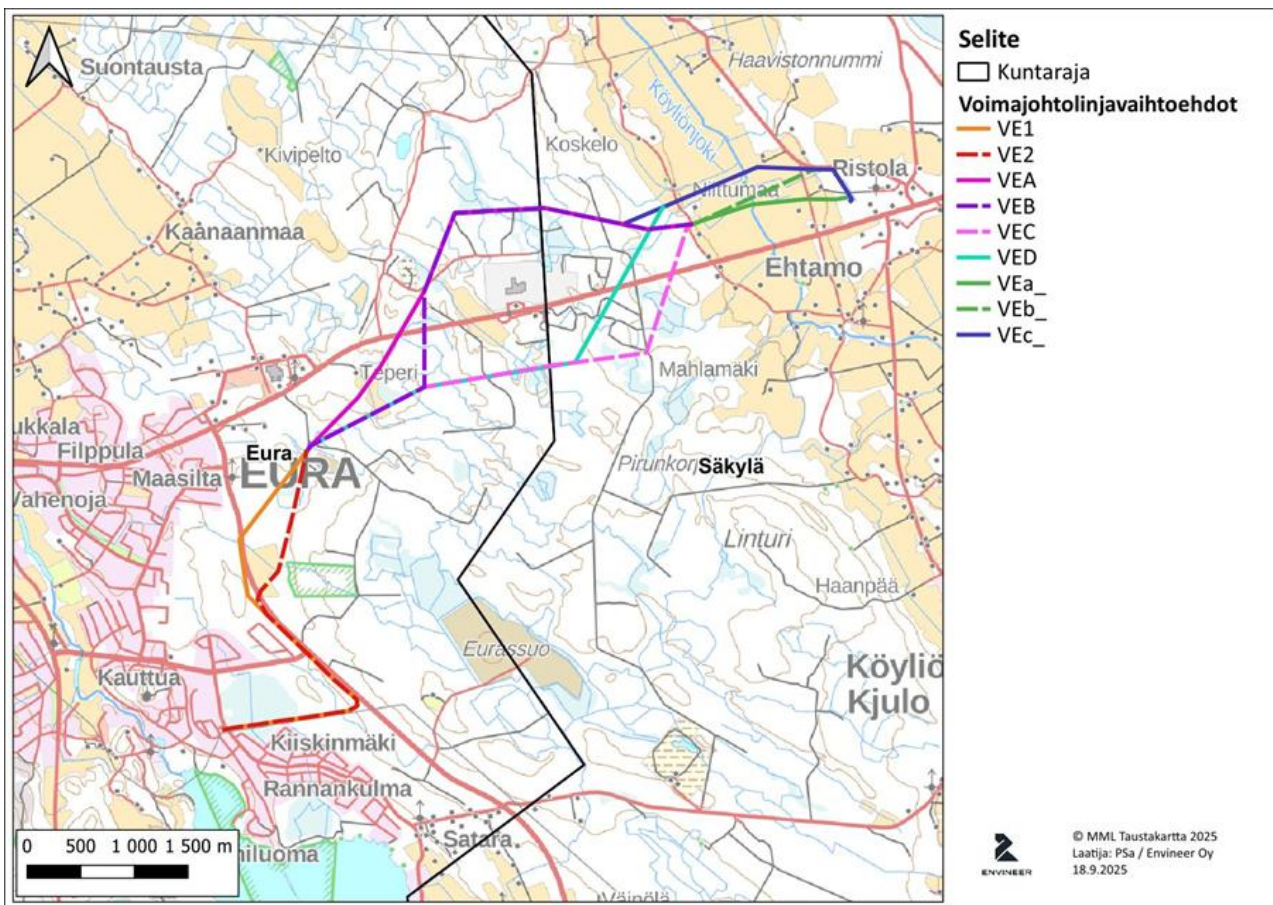
Natura-tarpeen arvioinnissa käytetään pohjatietona Köyliönjärven, Pyhäjärven ja Harolanlahden Natura-alueisiin ja Eura-Säkylä voimajohdon hankealueeseen liittyviä aineistoja ja tekstejä. Köyliönjärven, Pyhäjärven ja Harolanlahden suojelualueista tarkastellaan Natura-tietolomakkeita sekä muita tietoja alueiden luontotyypeistä ja lajeista.

Hankkeeseen tehdyt erillisselvitykset:

- Heilu Oy, Kauttua-Ristola 110 kV voimajohdon reittivaihtoehtojen arkeologinen inventointi 2025
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, Kauttua-Ristola 110 kV voimajohto luontoselvitys 2025
- Envineer Oy, Kauttua-Ristola 110 kV voimajohto ympäristöselvitys 2025

## 2 Hankekuvaus

Köyliön-Säkylän Sähkö Oy:n voimajohtohanke käsittää Euran Kauttualta Säkylän Ristolaan kulkevan 110 kV voimajohtolinjan (Kuva 2). Linjan Euran puoleinen pää lähtee Euran sähköasemalta ja päättyy Säkylän Ristolan sähköasemalle.



Kuva 2. Hankkeen sijainti ja suunnitellut voimajohtolinjavaihtoehdot. (Envineer Oy, 2025)

## **2.1 HANKKEEN TEKNINEN KUVAUS, MAANKÄYTTÖTARVE JA MAA-ALUEIDEN OMISTUS**

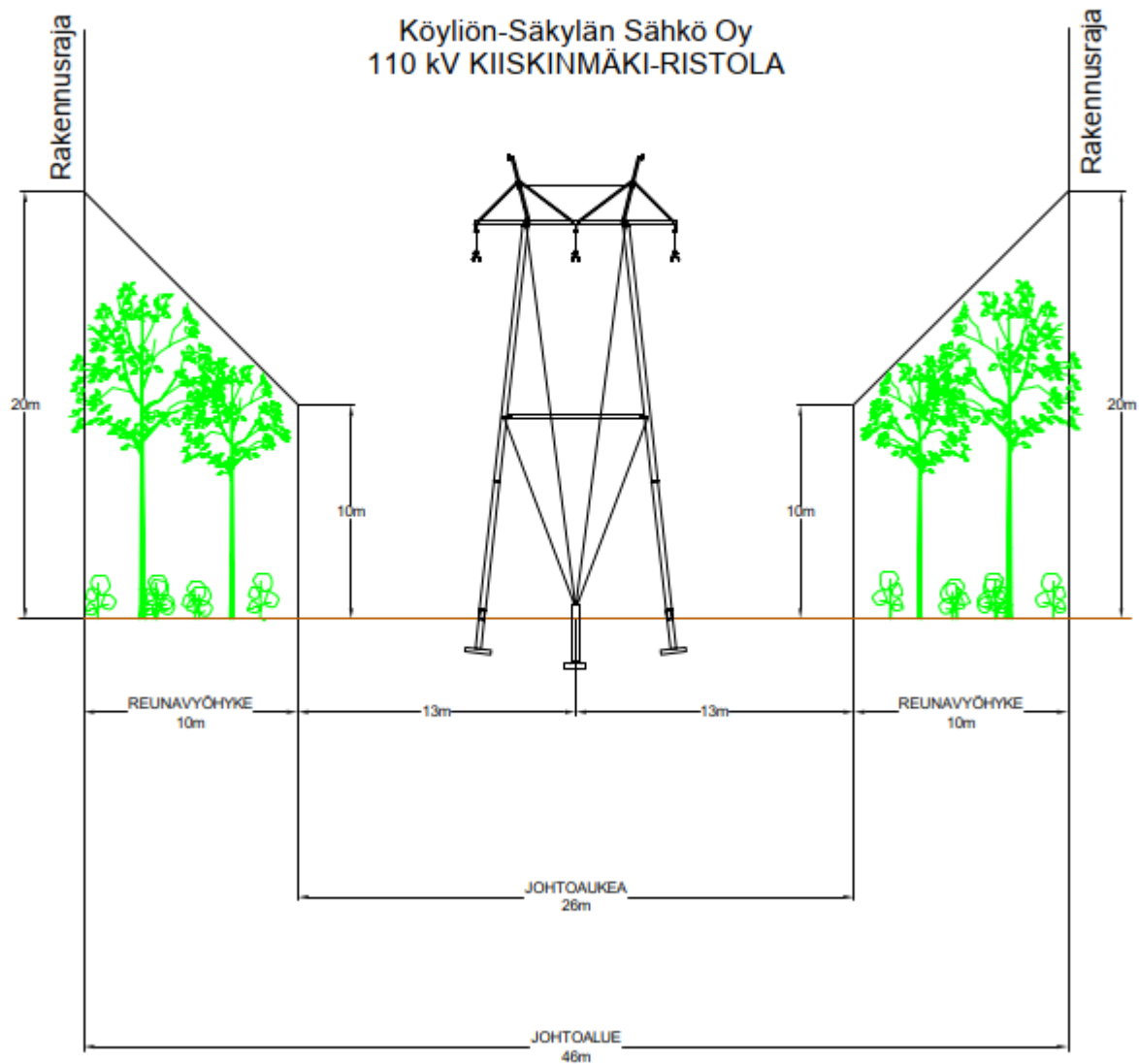
Suunniteltu 110 kV voimajohtohanke kattaa eri linjausvaihtoehtoisen noin 24 kilometriä erityyppistä maastoa. Linjan kokonaismitaksi tulee n. 10–11 kilometriä riippuen valittavasta reittivaihtoehdosta. Köyliön-Säkylän Sähkö Oy:n rakennuttama voimajohto tulee sijoittumaan pääosin uuteen johtokäytävään, lukuun ottamatta linjan Euran puoleista alkuosaa, jossa voimajohto sijoittuu pieneltä osin olemassa olevan 110 kV voimajohdon rinnalle. Hankkeen ympäristövaikutukset kohdistuvat tehdyn selvityksen (Envineer Oy, 2025) mukaan erityisesti maisemaan, ilmastoon, luonnonympäristöön ja ekologisiin yhteyksiin.

Voimajohtohankkeen reitti noudattaa maakuntakaavan kaavamääräyksiä lähes koko matkalta. Reitin koillisosassa on voimassa olevassa maakuntakaavayhdistelmässä ja maakuntakaava 2050 luonnoksessa osoitettu sähkönsiirtoyhteys Ristolän alueelta Lauttakyläntien pohjoispuolelta länteen päin teollisuusalueelle.

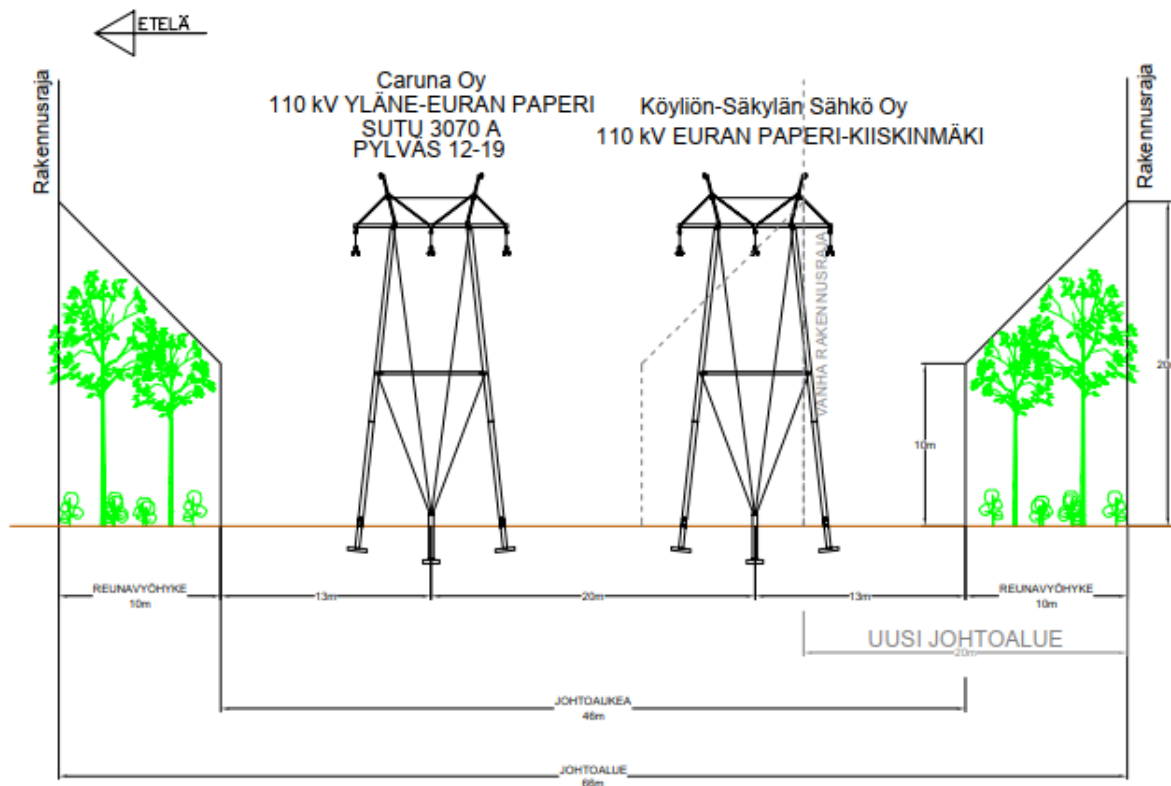
Maankäyttö on suunnitellulla voimajohtoreitillä pääosin maa- ja metsätalousvaltaista. Suurin osa alueesta on metsää, mutta etelä- ja keskiosissa reitti ylittää myös kaksi pienempää peltoa sekä reitin itäosissa Köyliönjärven suuremman peltoaukean.

### **2.1.1 VOIMALINJA JA SEN RAKENTAMINEN**

Hankkeella on useampia alustavia reittilinjauksia, joiden kokonaispituus on noin 24 km (Kuva 2). Osa reittivaihtoehdoista kulkee päällekkäin ja uudet voimajohdot sijoittuvat pääosin uuteen johtokäytävään. Linjan lounaispää Kauttuan alueella kulkee olemassa olevan voimajohtolinjan rinnalla Kiiskimäkeen asti. Uuden voimajohdon tilantarve leveys suunnassa on 46 m (26 m + 10 m reunavyöhykkeet). Olemassa olevan voimajohtolinjan viereen sijoittuvalla matkalla voimajohtoalueen leveydeksi muodostuu 66 m reunavyöhykkeineen. Johtoalueen poikkileikkaukset on esitetty alla (Kuva 3 ja Kuva 4).



Kuva 3. Uuden voimajohtolinjan poikkileikkauskuva Euran Kiiskinmäki – Säkylän Ristola välisellä osuudella uudessa voimajohtokäytävässä.



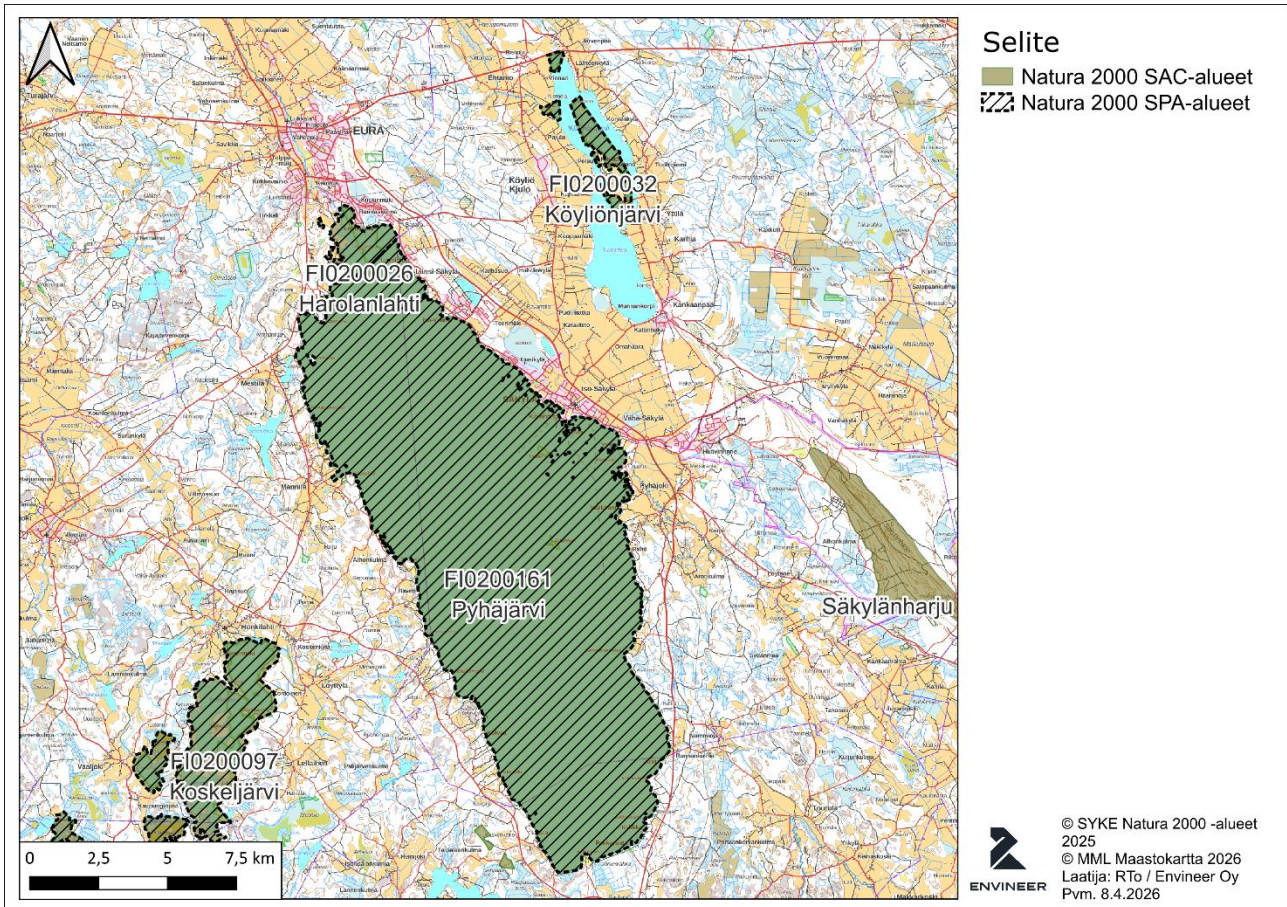
Kuva 4 Uuden voimajohtolinjan poikkileikkauskuva Eura-Kiiskinmäki osuudella olemassa olevan voimajohtolinjan yhteydessä.

## 2.2 HANKEALUEEN KÄYTÖN AIKAISTEN RISKIEN HUOMIOINTI

Voimalinjan ilmeisimpiin riskeihin sekä rakennusvaiheessa että käytön aikana kuuluvat myrskyvauriot sekä tulipalot/metsäpalot. Rakennusvaiheessa voimalinjan reitti sekä huoltoreitit raivataan. Käytön aikana johtoaluetta huolletaan mm. kasvustoa leikkaamalla ja huoltoreittejä ylläpitämällä. Tulipalojen ehkäisyyn kannalta tärkeä huoltotoimenpide on ympäröivän kasvuston matalana pitäminen sekä hyvien kulkuyhteyksien turvaaminen linjalle sen koko matkalta.

## 3 Natura-alueet

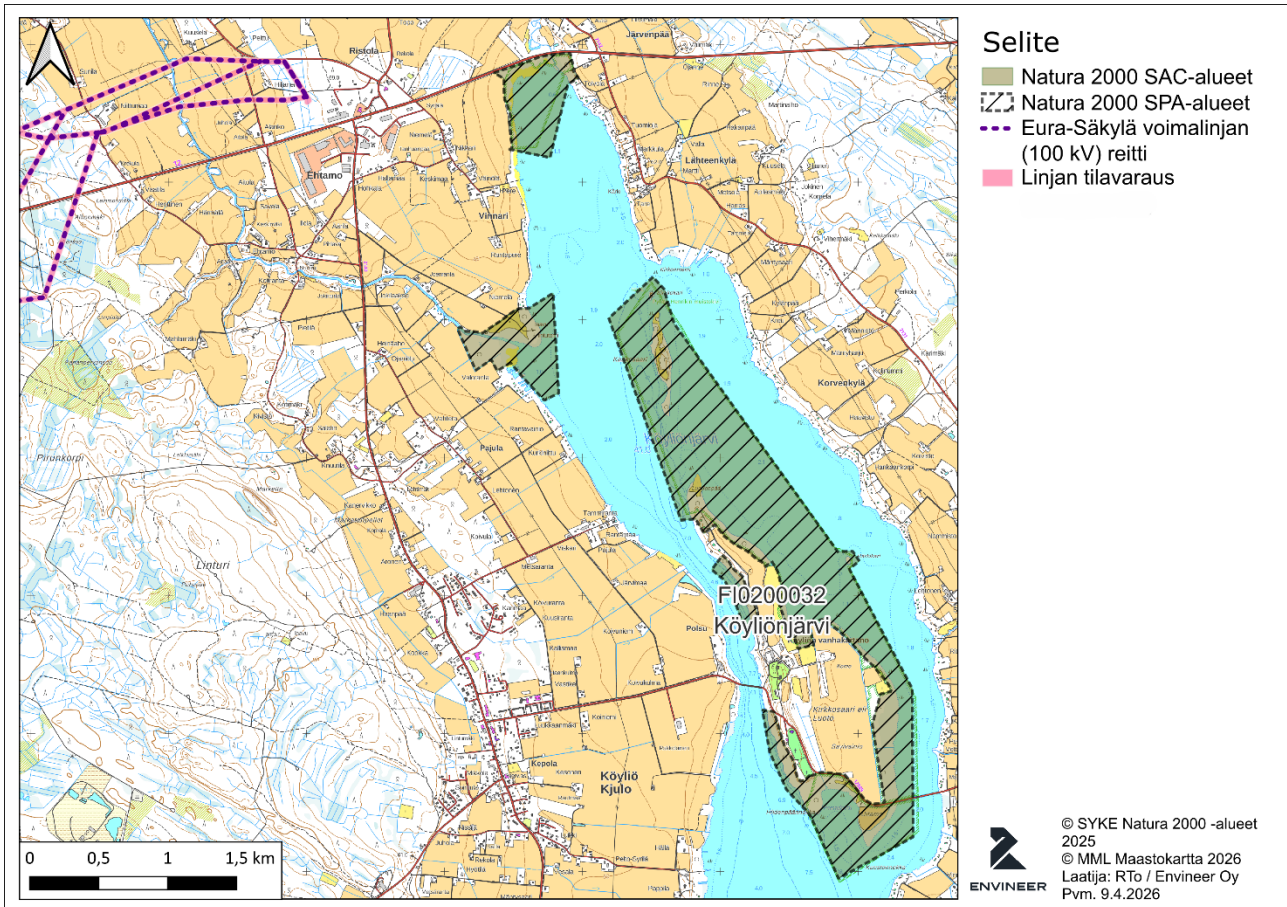
Hankealueen läheisyydessä sijaitsee kolme Natura 2000 SAC/SPA-kohdetta (Kuva 5); Köyliönjärvi (FI0200032), Harolanlahti (FI0200026) ja Pyhäjärvi (FI0200161). Tässä luvussa esitetään aluekohtaiset yleistiedot sekä suojelun perusteena olevat lajit alueittain.



Kuva 5. Köyliönjärven, Harolanlahden ja Pyhäjärven Natura 2000 SAC/SPA-alueet

### 3.1 KÖYLIÖNJÄRVEN NATURA-ALUE

Hankealueen läheisyyteen sijoittuva Natura-alue Köyliönjärvi (FI0200032, Kuva 6) sijaitsee lähimmillään n. 1,3 km etäisyydellä suunniteltujen voimajohtolinjojen itäisimmästä päätepisteestä. Köyliönjärven Natura-alue on yhdistelmä kolmesta pienemmästä alueesta, joista pohjoisin sijoittuu lähimmäksi voimajohtolinjaa.



Kuva 6. Köyliönjärven Natura-alueen sijainti suhteessa hankealueeseen.

### 3.1.1 YLEISKUVAUS

Köyliönjärven Natura 2000 SAC/SPA-alue (FI0200032) sijaitsee Säkylässä. Se on laajuudeltaan 303 hehtaaria, pinta-alasta suurin osa kuuluu luontotyybiltään luontaisesti ravinteisiin järviin (230 ha). Köyliönjärvi on lintudirektiivin mukainen SPA-alue sekä luontodirektiivin mukainen SAC-alue ja alueilla on samat rajat. Alueella pesii useita lintudirektiivin lajeja ja suurin osa Natura 2000-alueesta kuuluu lintuvesien suojeluohjelmaan. Köyliönjärven suojelun perusteena on 20 lintulajia sekä kuusi luontotyyppiä: luontaisesti ravinteiset järvet (230 ha), borealiset lehdot (18 ha), hakamaat ja kaskilaitumet (15 ha), runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6,1 ha), kostean suuruuhokasvillisuuden luontotyyppi (3 ha) sekä pieniala Fennoskandian lähteiden ja lähdesoiden luontotyyppiä (0,01 ha). Suojelun perusteena olevat lajit on esitetty Taulukko 1. Alueella esiintyy lisäksi yksi salassa pidettävä uhanalainen laji. (ELY 2023c)

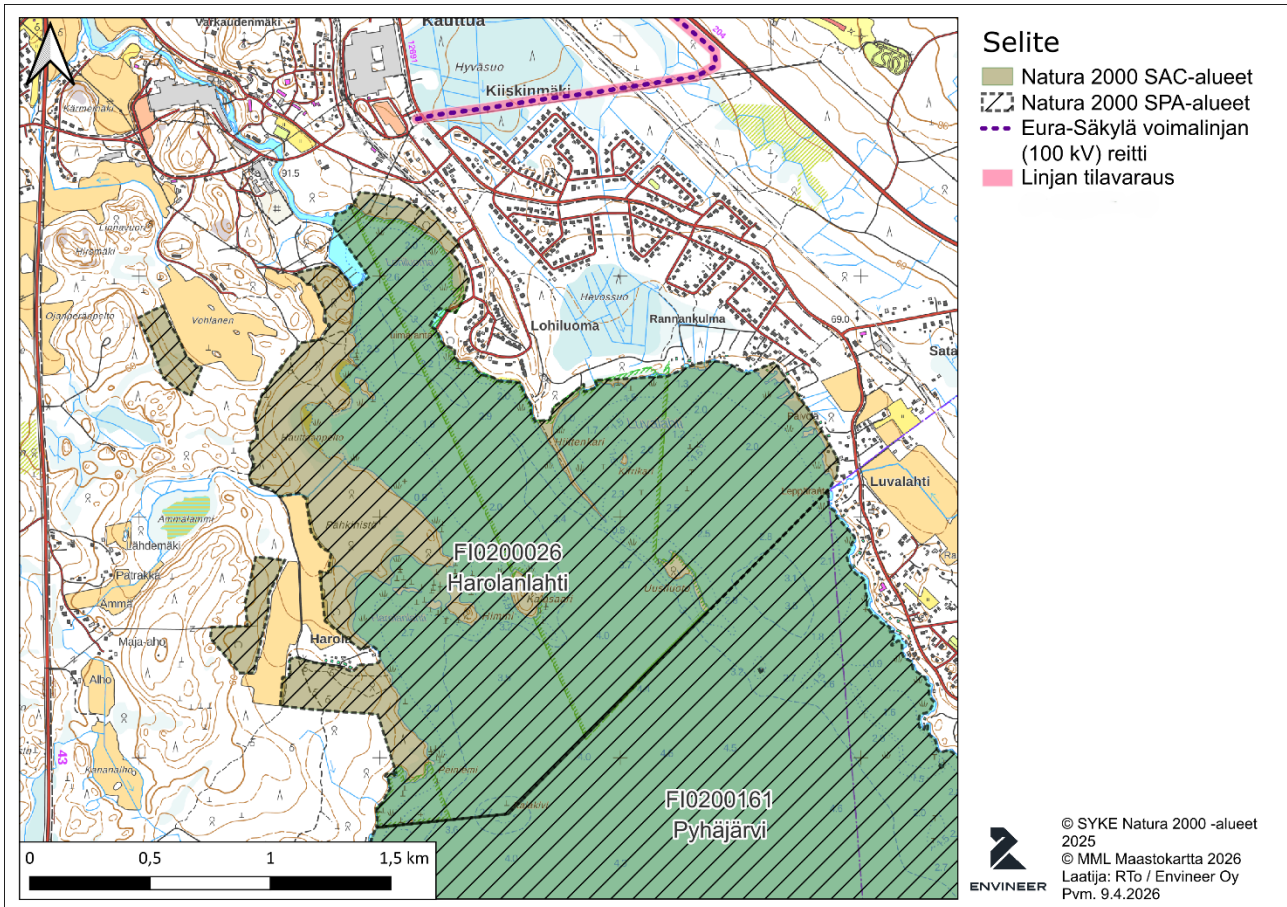
Taulukko 1 Köyliönjärven Natura 2000 -alueen suojeluperustelajit.

Koodi	Laji	Tieteellinen nimi
A038	laulujoutsen	Cygnus cygnus
A127	kurki	Grus grus

A338	pikkulepinkäinen	Lanius collurio
A767	uivelo	Mergellus albellus
A179	naurulokki	Larus ridibundus
A193	kalatiira	Sterna hirundo
A861	suokukko	Calidris pugnax
A119	luhtahuitti	Porzana porzana
A166	liro	Tringa glareola
A234	harmaapäätikka	Picus canus
A162	punajalkaviklo	Tringa totanus
A006	härkälintu	Podiceps grisegena
A007	mustakurkku-uikku	Podiceps auritus
A857	lapasorsa	Spatula clypeata
A856	heinätavi	Spatula querquedula
A061	tukkasotka	Aythya fuligula
A021	kaulushaikara	Botaurus stellaris
A104	pyy	Bonasa bonasia
A059	punasotka	Aythya ferina
A081	ruskosuohaukka	Circus aeruginosus

## 3.2 HAROLANLAHDEN NATURA-ALUE

Lähimpänä hankealuetta sijaitsee Pyhäjärven pohjoisosasta ja sen ranta-alueista koostuva Harolanlahden Natura 2000-alue (Kuva 7). Alue sijaitsee lähimmillään n. 350 metriä johtoreitin eteläisestä pääteasemasta etelään. Harolanlahden Natura-alue koostuu yhdestä laajemmasta alueesta sekä kahdesta pienemmästä alueesta Harolanlahden länsipuolella.



Kuva 7. Harolanlahden Natura-alueen sijainti hankealueeseen nähden.

### 3.2.1 YLEISKUVAUS

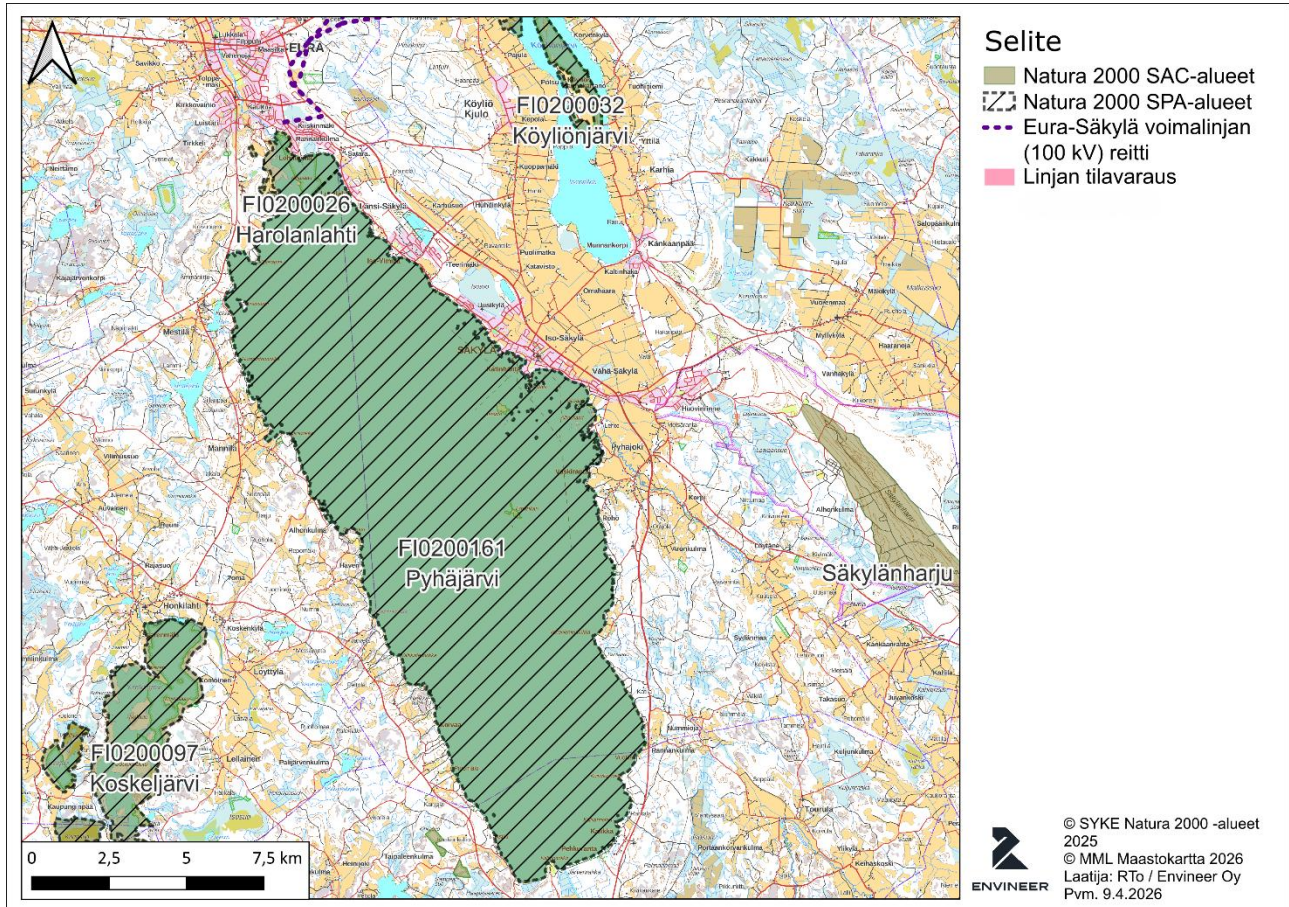
Harolanlahden Natura 2000-alue (FI0200026) on pinta-alaltaan 343 hehtaarin laajuinen kasvi- ja lintulajistoltaan runsas suojelualue. Se lukeutuu Köyliönjärven tavoin lintudirektiivin mukaisiin SPA-alueisiin ja luontodirektiivin mukaisiin erityisten suojelutoimien alueisiin (SAC). Harolanlahden alue on suojeltu luonnonsuojelulaille ja kuuluu osin Luvalahti-Harolanlahti-kokonaisuuteen lintuvesien suojeluohjelmassa (LVO020040). Lisäksi Harolanlahden lehdot kuuluvat lehtojensuojeluohjelmaan (LHO020009). Alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppihin kuuluu seitsemän luontotyyppiä: hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (263 ha), borealiset lehdot (29 ha), puustoiset suot (10,2 ha), Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet (3,08 ha), Fennoskandian metsäluhdat (3 ha), vaihettumissuot ja rantasuot (1,9 ha) sekä borealiset luonnonmetsät (1,2 ha). Suojelun perusteena on 24 lintulajia sekä liito-orava (*Pteromys volans*) (Taulukko 2). Lisäksi alueella esiintyy yksi salassa pidettävä uhanalainen laji. (ELY 2023a.)

Taulukko 2. Harolanlahden Natura 2000 -alueen suojeluperustelajit.

Koodi	Laji	Tieteellinen nimi
A320	pikkusieppo	Ficedula parva
A217	varpuspöllö	Glaucidium passerinum
A028	laulujoutsen	Cygnus cygnus
A127	kurki	Grus grus
A002	kuikka	Gavia arctica
A119	luhtahuitti	Porzana porzana
A234	harmaapäätikka	Picus canus
A193	kalatiira	Sterna hirundo
A006	härkälintu	Podiceps grisegena
A007	mustakurkku-uikku	Podiceps auritus
A061	tukkasotka	Aythya fuligula
A062	lapasotka	Aythya marila
A065	mustalintu	Melanitta nigra
A066	pilkkasiipi	Melanitta fusca
A767	uivelo	Mergellus albellus
A862	pikkulokki	Hydrocoloeus minutus
A179	naurulokki	Larus ridibundus
A640	selkälokki (alalaji fuscus)	Larus fuscus fuscus
1910	liito-orava	Pteromys volans
A856	heinätavi	Spatula querquedula
A215	huuhkaja	Bubo bubo
A104	pyy	Bonasa bonasia
A059	punasotka	Aythya ferina
A081	ruskosuohaukka	Circus aeruginosus
A236	palokärki	Dryocopus martius

### 3.3 PYHÄJÄRVEN NATURA-ALUE

Kolmas hankealueen läheisyyteen sijoittuva Natura-alue on Harolanlahden suojelualueen eteläpuoleiselta rajalta alkava Pyhäjärven Natura-alue (FI0200161, Kuva 8). Pyhäjärven Natura-alueen pohjoisreuna sijaitsee lähimmillään n. 1,8 km etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta.



Kuva 8. Pyhäjärven Natura-alue ja sen sijainti hankealueeseen nähden.

#### 3.3.1 YLEISKUVAUS

Pyhäjärven Natura-alue sijaitsee Euran, Säkylän ja Yläneen kuntien alueilla ja se kattaa lähes koko Pyhäjärven vesistön, pohjoisimpia osia lukuun ottamatta. Pyhäjärven Natura-alue on laajuudeltaan 15 297 hehtaaria. Pyhäjärvi on lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue (SPA) ja luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue (SAC) ja lisäksi lähes koko alue on suojeltu vesiläillä. Pyhäjärvi on järviluontotyyppinä edustava ja linnustoltaan runsas ja monipuolinen. Alueen suojelun perusteena olevista luontotyypeistä on pinta-alaltaan selvästi merkittävin hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (15 300 ha). Muita Natura-alueen suojeluperusteisia luontotyyppejä ovat vaihettumissuot ja rantasuot (3 ha), boreaaliset luonnonmetsät (9,79 ha), boreaaliset lehdot (5,1 ha), Fennoskandian metsäluhdat (3,39 ha) sekä puustoiset suot (0,98 ha). Alueen suojelun perusteena olevat 26 lintulajia on esitetty taulukossa (Taulukko 3) (ELY 2023b).

Taulukko 3. Pyhäjärven Natura 2000 -alueen suojeluperustelajit.

Koodi	Laji	Tieteellinen nimi
A099	nuolihaukka	Falco subbuteo
A127	kurki	Grus grus
A640	selkälökki (alalaji fuscus)	Larus fuscus fuscus
A075	merikotka	Haliaeetus albicilla
A038	laulujoutsen	Cygnus cygnus
A066	pilkkasiipi	Melanitta fusca
A862	pikkulökki	Hydrocoloeus minutus
A065	mustalintu	Melanitta nigra
A002	kuikka	Gavia arctica
A068	uivelo	Mergellus albellus
A193	kalatiira	Sterna hirundo
A119	luhtahuitti	Porzana porzana
A861	suokukko	Calidris pugnax
A006	härkälintu	Podiceps grisegena
A007	mustakurkku-uikku	Podiceps auritus
A094	sääksi	Pandion haliaetus
A028	harmaahaikara	Ardea cinerea
A062	lapasorsa	Spatula clypeata
A039	metsähanhi	Anser fabalis
A055	heinätavi	Spatula querquedula
A021	kaulushaikara	Botaurus stellaris
A061	tukkasotka	Aythya fuligula
A062	lapasotka	Aythya marila
A059	punasotka	Aythya ferina
A081	ruskosuohaukka	Circus aeruginosus
A082	sinisuohaukka	Circus cyaneus

# 4 Selvitys hankkeen mahdollisista vaikutuksista

## 4.1 VAIKUTUSMEKANISMIIEN JA VAIKUTUSALUEIDEN MÄÄRITTELEMINEN

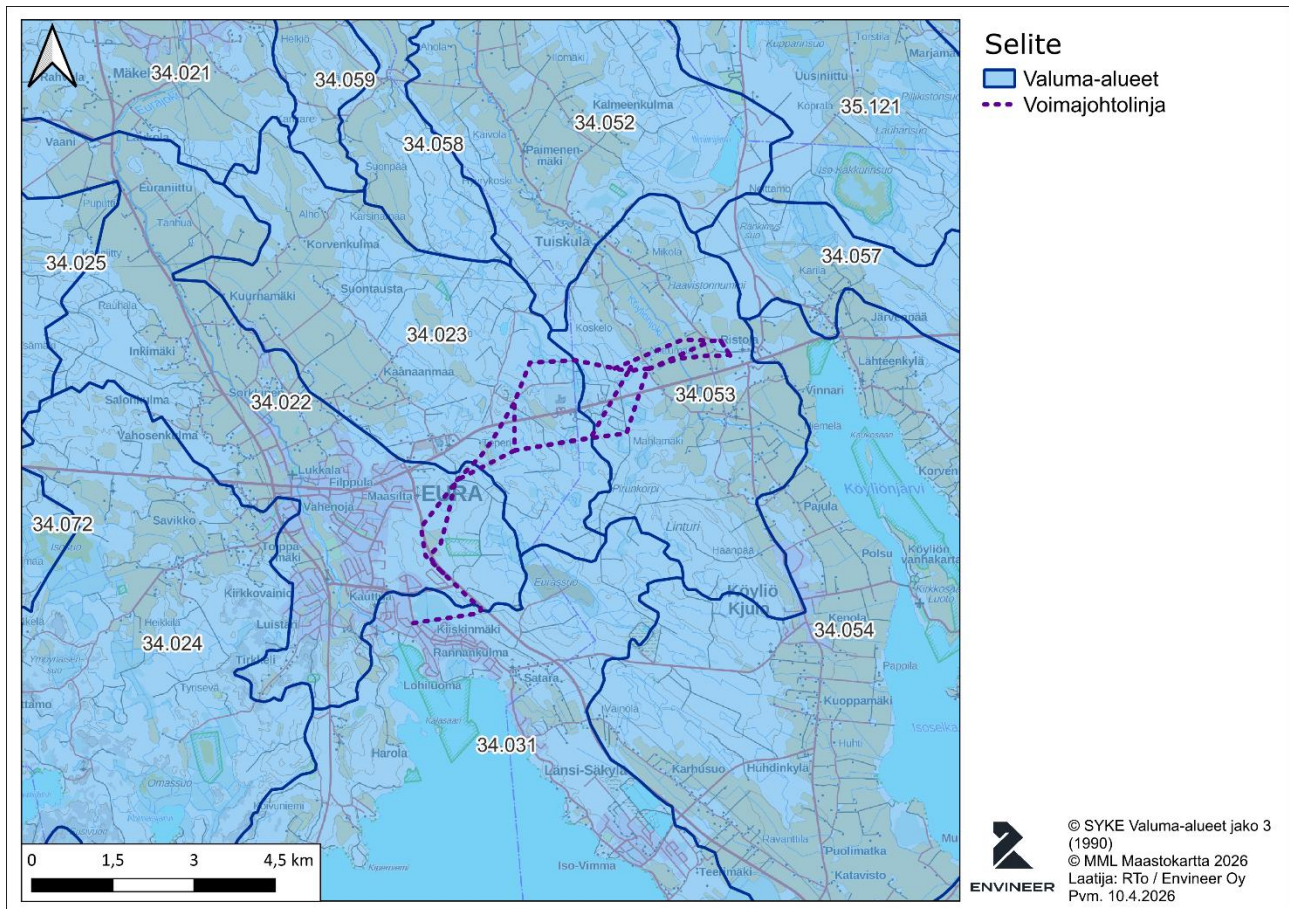
Eura-Säkylä voimajohtohanke sijoittuu Köyliönjärven, Pyhäjärven ja Harolanlahden erityisten suojelutoimien ja lintudirektiivin mukaan (SAC/SPA) suojeltujen Natura 2000-alueiden läheisyyteen, lähimmiltä reittivaihtoehdoiltaan noin 0,35–1,8 kilometrin etäisyydelle eri suojelualueista. Hankkeeseen ei liity Natura-alueilla rakentamista tai muuta suoranaista toimintaa, millä olisi vaikutusta esimerkiksi suorana pinta-alan vähenemisenä Natura-alueella.

Voimajohtohankkeeseen liittyvässä ympäristöselvityksessä on hankkeen merkittävimmiksi vaikutuksiksi tunnistettu muutokset maisemassa, ilmasto-vaikutukset, erityisesti metsäisiin reittivaihtoehtoihin liittyvä elinympäristöjen menetys esimerkiksi lepakoiden käyttämien elinpiirien osalta sekä lintuihin mahdollisesti kohdistuvien häiriö- ja törmäysvaikutusten syntyminen.

Voimajohtohankkeen läheisten Natura-alueiden suojeluperusteina on sekä luontotyyppejä että lintulajeja. Harolanlahden Natura-alueella on suojeluperustelajina lintujen lisäksi yksi nisäkäslaji, liito-orava. Kolmen tässä selvityksessä tarkasteltavan Natura-alueen luontoarvoihin mahdollisesti vaikuttaviksi mekanismeiksi on hankkeen toimintojen sekä suojelualueiden luonteen ja sijainnin perusteella arvioitu suojelualueiden luontotyyppeihin kohdistuvat pinta- ja pohjavesivaikutukset sekä häiriö- ja törmäysvaikutukset kaikkien kolmen Natura-alueen suojeluperustaisiin lintulajeihin liittyen. Lisäksi Harolanlahden Natura-alueen osalta tarkastellaan liito-oravaan mahdollisesti kohdistuvia tilankäyttövaikutuksia etenkin ekologisten käytävien toimivuuden kannalta.

### 4.1.1 VALUMA-ALUEET

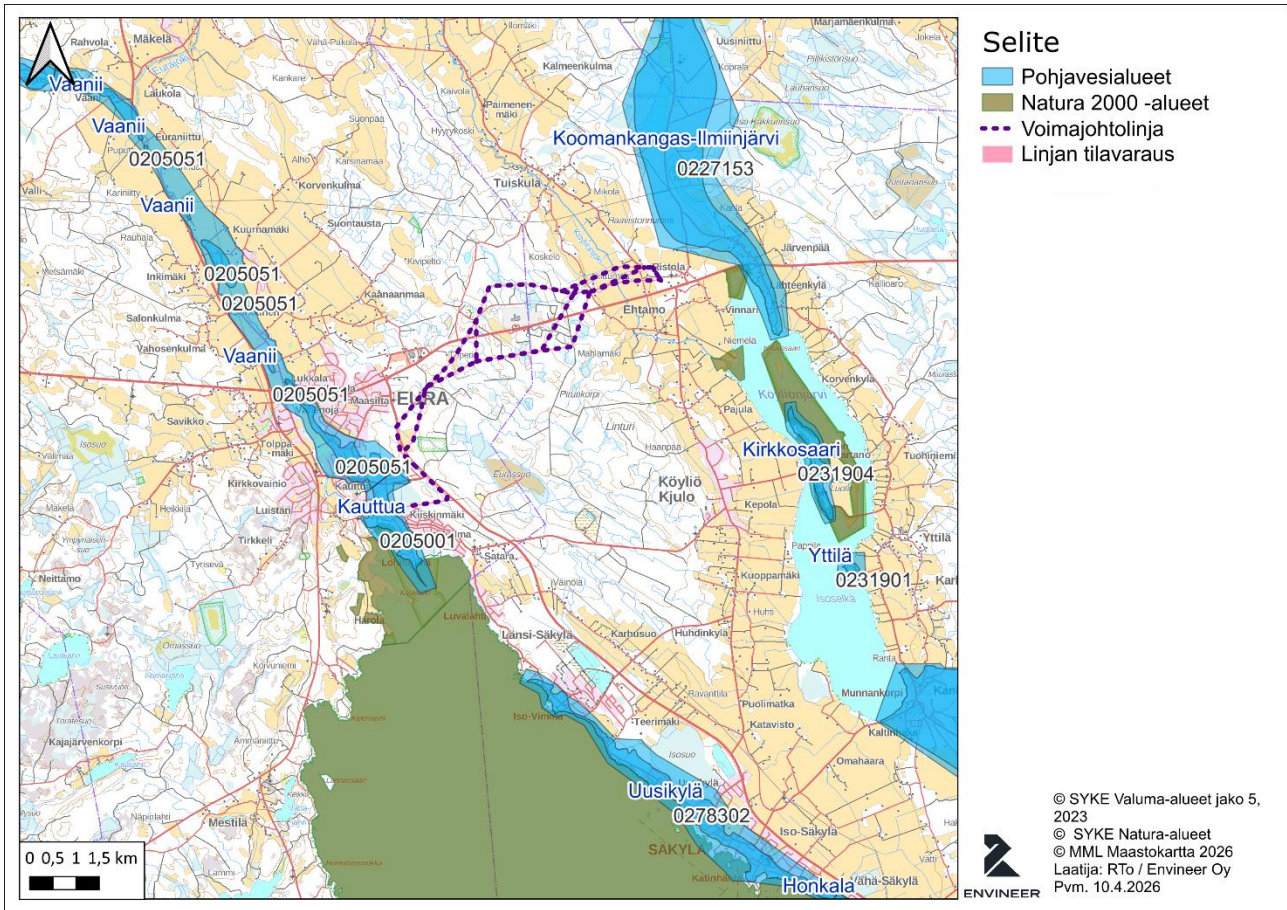
Hankealue sijoittuu Eurajoen päävesistöalueelle (tunnusnumero: 34), ja voimalinjan reitin varrella on useampi jaon 5 mukainen valuma-alue (voimalinjareitillä oikealta vasemmalle luetellen Köyliönjoen yläosan alue, Ruonojan valuma-alue, Euran alue ja Pyhäjärven lähialue).



Kuva 9. Valuma-aluekartta, jaon 5 mukaan.

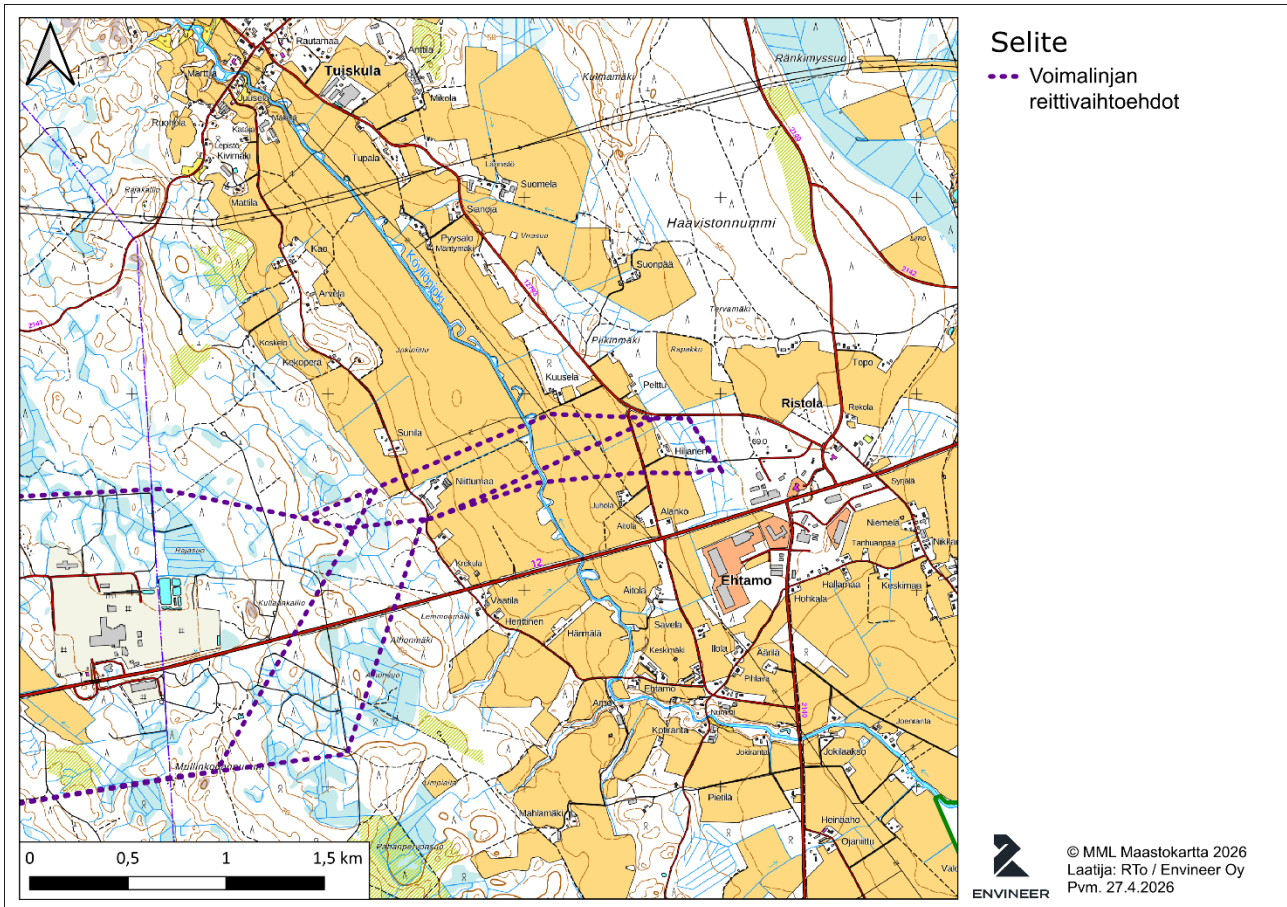
#### 4.1.2 PINTA- JA POHJAVESIVAIKUTUKSET

Lähimmät luokitellut pohjavesialueet, Kauttua ja Vaanii, sijaitsevat Pyhäjärven pohjoispuolella (Kuva 10) Kauttuan pohjavesialue sijaitsee Euran taajaman keskellä osuen lyhyeltä matkalta suunnitellun voimajohtoreitin alkupäähän Kiiskinmäen reunassa. Lisäksi Köyliöjärven pohjoispuolella sijaitsee Koomankangas-Ilmiinjärven pohjavesialue ja Kirkkosaaren alueella sijaitsee Kirkkosaaren pohjavesialue, mutta kumpikaan näistä alueista ei ulotu hankealueelle asti. Pohjavesialueet sijoittuvat osittain päällekkäin ympäröivien Natura 2000-alueiden kanssa. Voimajohtohankkeesta ei arvioida muodostuvan hanketoimintojen sijainnin perusteella todennäköisiä vaikutusmekanismeja pohjavesialueisiin. Ainoa hanketoimintojen kannalta päällekkäinen pohjavesialue (Kauttua 0205001) sijoittuu jo olemassa olevan johtokäytävän alueelle eikä mahdollisia rakentamisen aikaisia pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia arvioida tuolla voimajohtolinjan osalla muodostuvan hankkeen toteutumisessa tarvittavista maanmuokkaus- ja rakennustoimenpiteistä.



Kuva 10. Pohjavesikartta.

Hankealueen läpi virtaa Köyliönjoki (**Kuva 11**), minkä lisäksi suunnitellun voimajohtoreitin varrelle sijoittuu useita oja ja pieniä puroja, jotka maastokarttataustalla perusteella laskevat pääasiassa joko Köyliönjokeen, Eurajokeen tai Pyhäjärveen. Erityisesti pienempiin puroihin ja ojiin saattaa rakentamisvaiheessa kohdistua paikallisia ja lyhytaikaisia samentumis- ja/tai kiintoainevaikutuksia.



Kuva 11. Köyliönjoen ylityskohdat eri hankevaihtoehdoissa.

Voimajohtohankkeen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse järviä. Lähimmät järvet ovat Pyhäjärvi, jonka etäisyys on minimissään noin 430 metriä voimajohtolinjan lounaispäästä ja Säskylässä Köyliönjärvi, joka sijaitsee noin 1,5 km päässä voimajohtolinjan koillispäästä. Hankkeen lähimmät järvet ovat joko kokonaan tai osittain Natura 2000-alueita. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia suojelualueiden pintavesiin valuma-alueiden ja hanketoimien keskinäisen sijoittumisen perusteella. Sekä Pyhäjärvestä Eurajoen kautta johtava pintavalunta että Köyliönjärvestä Köyliönjoen kautta Eurajoen omaan johtava pintavalunta suuntautuvat voimajohtoa kohti, jolloin hankkeesta mahdollisesti aiheutuvat pintavesivaikutukset eivät kohdistu miltään osin suojelualueisiin.

#### 4.1.3 HÄIRIÖ- JA TILANKÄYTTÖVAIKUTUKSET LINNUSTOON

Voimalinjan rakennusvaihe aiheuttaa ympäristöönsä suoria ja epäsuoria elinympäristövaikutuksia. Voimalinjan ja sen ympärille tehtävän aukean myötä menetetään lopullisesti osa lintujen hankealueella käyttämistä elinympäristöistä. Linjan leveys ei kuitenkaan ole linnustoa ajatellen erityisen laaja. Rakennusvaiheen aikainen häiriöisyys (melu, pöly, värinä, visuaaliset haitat) karkottaa myös todennäköisesti kohdealueen linnustoa koko rakennettavan voimalinjan matkalta sekä kunnostettavien ja rakennettavien tieurien läheisyydestä. Rakennusaikaisen häiriöisyyden loputtua lintujen tilankäyttö alueella palautuu todennäköisesti pääosin rakennusvaihetta edeltävän kaltaiseksi, linjan kohtaa lukuun ottamatta.

Varsinaisen toiminnan aikana linnustoon saattaa kohdistua suoria vaikutuksia etenkin sähkölinjojen johtimien (kulkevat pylväiden välissä) aiheuttaman törmäysriskin kautta. Lisäksi voimalinjan pylväät aiheuttavat mahdollisen törmäysriskin. Voimalinjan visuaaliset häiriöt aiheuttavat toiminnan aikana myös johtoalueen lähialueiden välttelyä, mikä vähentää osaltaan hankealueen tilankäyttömahdollisuuksia nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi tarvittava osaa hankealueeseen liittyvistä tieurista parannetaan ja rakennetaan voimalinjan rakentamiseen ja ylläpitoon liittyen. Toiminnan aikana voi voimajohtopylväiden huoltokäynteihin liittyen aiheutua alueelle vähäistä häiriötä. Alue on osittain kuitenkin nykyiselläänkin metsätalouden säännöllisten toimintojen ja niistä aiheutuvan häiriöisyyden kohteena.

Kaikki voimajohtolinjan rakentamis- ja toimintavaiheen häiriö- ja tilankäyttövaikutukset voivat kohdistua yhtä lailla kohdealueella pesivään, siellä esimerkiksi ruokaillessa vieraillemaan kuin alueen kautta muuttavaan lajistoon.

Voimajohdot aiheuttavat linnuille vaaraa törmäyksenä ja sähköiskun aiheuttajina. Törmäysriski on useimmille lajeille merkittävämpi ja todennäköisempi riski ja sitä tarkastellaan tässä raportissa enemmän. Sähköiskukuolemia tapahtuu eniten sähköpylväillä lepäileville ja pesiville lajeille, kuten haikaroille ja suurille petolinnuille. Törmäysten riskiä kasvattavat isokokoisuus, suuri massa suhteessa siipien pinta-alaan, nopea ja suoraviivainen lentotapa sekä taipumus liikkua parvissa. Myös liikkuminen ruokailu- ja yöpymispaikkojen välillä kasvattaa törmäysriskiä, sillä tällöin linnut lentävät tyypillisesti matalalla ja usein hämärän aikaan. Nuoret linnut ovat erityisen alttiita törmäyksille. Suomessa esiintyvistä linnuista riski törmätä johtimiin on suhteellisesti korkein sorsa- ja kanalinnuilla, kuikka-, uikku-, haikara- ja petolinnuilla sekä kohtalainen kahlaajilla, pöllöillä ja kehrääjillä. Törmäysriskiä suurentavat sähkölinjan korkeus, monessa eri tasossa olevat päällekkäiset johdinrakenteet, pitkät pylväsvälit ja ohuet johtimet. Lintujen kannalta on turvallisempaa, jos johdot on järjestetty horisontaalisesti eli samansuuntaiset johtimet kulkevat samassa tasossa tai niputettuina. (Birdlife Suomi, 2026)

## **4.2 HANKKEEN VAIKUTUKSET NATURA-ALUEEN SUOJELUPERUSTEENA OLEVIIN LUONNONARVOIHIN**

Seuraavassa tarkastellaan jokaisen eri suojelualueilla esiintyvän luontotyypin osalta lyhyesti hankkeesta Natura-alueen suojeluperusteille mahdollisesti aiheutuvia pinta- ja pohjavesivaikutuksia. Tarkastelussa kiinnitetään huomiota tarkemmin etenkin mahdollisiin kuivatus-, huuhtouma- ja pirstomisvaikutuksiin. Suojeluperustaisen lintulajiston osalta tarkastellaan eri lajeihin mahdollisesti kohdistuvia häiriö- ja tilankäyttövaikutuksia.

### **4.2.1 KÖYLIÖNJÄRVEN NATURA-ALUE**

Köyliönjärven Natura-alue koostuu osista Köyliönjärveä ja sen rannoilla tai läheisyydessä sijaitsevista niitty-, metsä- ja lähdesuoalueista.

#### **4.2.1.1 Magnopotamion tai Hydrocharition-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet (3150)**

Magnopotamion tai Hydrocharition-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet (Natura-koodi 3150) ovat Euroopan unionin luontodirektiivin mukaisia suojeltavia elinympäristöjä. Ne ovat tyypillisesti runsasravinteisia, matalia ja reheviä. Vesi on yleensä emäksistä (pH yleensä>7) ja niissä esiintyy irtokellujakasvillisuutta. (Airaksinen & Karttunen 2001).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueelta Köyliönjärveen johtuvien pintavesien (Köyliönjoki) mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään Natura-alueen luontotyyppihin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

#### **4.2.1.2 Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270)**

Luontotyyppiin kuuluu kuivia ja tuoreita, lannoittamattomia ja lajistoltaan monimuotoisia niittyjä. Luontotyyppille ominainen kasvillisuus on muotoutunut joko pitkään jatkuneen laidunnuksen tai niittämisen tuloksena. Yleensä luontotyyppillä ei ole selvää valtalajia. Luontotyyppiin sisältyy erilaisia niittytyyppejä kuten tuoreet pienruohoniityt, karut pienruohokedot, heinäkedot ja mäkikaurakedot, joita kasvaa useimmiten sekaisin samalla alueella. Luontotyypin edustavuuden kannalta olennaisinta on runsaasti pienruohoista ja niukasti typensuosijakasveista koostuva matala ja monilajinen kasvillisuus. Lisäksi tärkeää on eri niittytyyppien ilmentäjälajien korkea määrä ja niitto- tai laidunkäytön jatkuvuus. (Suomen ympäristökeskus 2025)

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu arvion mukaan minkään vaikutusmekanismin välittämänä kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään Natura-alueen luontotyyppihin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

#### **4.2.1.3 Kosteaa suurruohokasvillisuus (6430)**

Kosteaa suurruohokasvillisuus muodostuu reheviin, kosteisiin ja suurruohoisiin kasvupaikkoihin, ja ne ovat luonnontilaisia tai perinnebiotooppeja. Luontotyyppille keskeisiä piirteitä ovat lajiston rehevyys ja suuri koko (mm. Elytrigia repens -tyyppi (juolavehnyhdyskunta)). Luontotyyppiä esiintyy yleensä kosteilla niityillä, puronvarsilla, jokivarsilla ja metsänreunoissa. Luontotyyppi on tärkeä monimuotoisuuden kannalta ja vaatii usein ylläpitoa, kuten niittoa, pysyäkseen avoimena. (Suomen ympäristökeskus 2025)

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankevaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoltaan suppeita eivätkä suuntaudu minkään vaikutusmekanismin välittämänä Natura-alueen kyseiselle luontotyyppille. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään Natura-alueen luontotyyppihin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

#### **4.2.1.4 Fennoskandian lähteet ja lähdesuot (7160)**

Lähteitä ja lähdesoita yhdistävä piirre on jatkuva pohjaveden virtaus. Virtaava vesi on kylmää, tasalämpöistä, hapekasta ja mineraalirikasta. Lähteet ja lähdesuot voivat olosuhteista riippuen pysyä osittain tai kokonaan avoimina jäätymättä talven läpi. Lähteissä voi olla pohjavettä kerryttävä purkautumisallas ja laskupuro, jossa kasvaa erinäistä lähdealueille tyypillistä kasvillisuutta. Luontotyyppiin kuuluvat avolähteiköt, hetteiköt, tihkupinnat ja lähdesuot ravinteisia huurreammallähteitä lukuun ottamatta. Lähdesoilla pohjavesi tihkuu pintaan maaperän tai turpeen läpi pitäen yllä alueen monimuotoista kasvillisuutta ja pitäen alueen kosteana jopa ympäri vuoden. Alueilla esiintyy usein luontotyyppiin erikoistuneita selkärangattomia ja kasvilajistossa on runsaasti pohjoisia lajeja, joille erityisesti lähdeveden luomat olosuhteet ovat oleellisia. (Airaksinen & Karttunen 2001).

##### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueelta johtuvien pintavesien mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoltaan suppeita eivätkä kohdistu vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään Natura-alueen lähdeluontotyyppiin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja alueiden keskinäisen sijainnin perusteella.

#### **4.2.1.5 Boreaaliset lehdot (9050)**

Lehdot ovat tyypillisiä boreaalisen vyöhykkeen ravinteisilla multamailla. Esiintymät sijaitsevat yleensä laaksoissa ja rinteillä, joissa maalaji on hienojakoista ja veden saatavuus on tasaista. Yleisin puulaji lehtoalueilla on kuusi, mutta lehtipuiden osuus on myös usein merkittävä. Korkeat ruohot ja saniaiset ovat yleisiä ja niitä on usein runsaasti, mutta lajisto vaihtelee suuresti Fennoskandian eri osissa. Lehdoissa tyypillistä on kerroksellinen kasvillisuus; pohjakerros on osittain sammalien peitossa, kenttäkerroksessa ruohot ja heinät ovat runsaslukuisia sekä pensas- ja puustokerros ovat monilajisia. Boreaalisiin lehtoihin lukeutuu useita eri lehtokasvillisuustyyppisiä, joiden pääryhmät ovat kuivat, tuoret ja kosteat lehdot. (Airaksinen & Karttunen 2001).

##### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti.

Hankealueen mahdolliset rakentamisen aikaiset pintavesivaikutukset ympäristöön ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu minkään vaikutusmekanismin välittämällä kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.1.6 Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet (9070)**

Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet -luontotyyppi pitää sisällään yhdistymätyyppejä, joiden maisemapiirteet vaihtelevat avoimesta metsästä puu- ja pensasryhmien ja niitty laikkujen mosaiikkiin. Luontotyyppiin kuuluu myös mm. pitkään laidunnettuja alueita. Puusto on harvaa- tai harvahkoa ja koostuu tyyppillisesti joko lehtipuista (tammi, saarni, lehmus, raudus- ja hieskoivu ja harmaaleppä) tai havupuista (mänty ja kuusi). Puiden kuorissa tai lahopoissa kasvaa useita uhanalaisia jäkäliä, sienisiä ja selkärangattomia. (Airaksinen & Karttunen 2001).

##### **Vaikutusarviointi**

Kautila-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.1.7 Linnusto**

Köyliönjärvi on lintudirektiivin mukainen SPA-alue ja alueella pesii useita lintudirektiivin lajeja. Suuri osa Köyliönjärven Natura 2000-alueesta kuuluu lintuvesiensuojeluohjelmaan. Köyliönjärven suojelun perusteena on 20 lintulajia. Suojelun perusteena olevat lajit on esitetty taulukossa (Taulukko 1). Alueella esiintyy lisäksi uhanalainen, salassa pidettävä laji (ELY 2023c).

##### **Vaikutusarviointi**

Köyliönjärven Natura-alueen suojeluperusteisista lintulajeista hankkeen aiheuttamaa haittaa voi aiheutua lähinnä niille lajeille, jotka muuttavat suunnitellulta voimajohtoalueelta tai levähtävät alueella. Merkittävin riskialue törmäyksille on peltoalueen ylittävällä johto-osuudella, jossa suurikokoisten lintujen liikkuminen on vilkkainta. Suurimman törmäysriskin lajeja ovat suurikokoiset linnut, laulujoutsen ja kurki, jotka mita ilmeisimmin muuttavat johtoalueen läheltä ja ovat erityisesti levähtäessään törmäysuhan alla. Lajit eivät ole taitavia ja ketteriä väistämään johtoja etenkin kovassa vauhdissa. Pesimäaikana Köyliönjärven Natura-alueella lisääntyvien lajien yksilöille aiheutuva törmäysriski arvioidaan erittäin pieneksi, koska kyseiset yksilöt viettävät aikaa järvellä tai sen rannoilla, eikä niiden arvioida liikkuvan voimajohtoalueella.

Suurin riski törmäyksille on keväällä ja syksyllä muuttoaikaan, kun lajit parveutuvat lepäämään peltoalueelle voimajohtoon läheisyyteen. Törmäysriski on korkea myös huonon sään ja näkyvyyden aikaan, esimerkiksi sumussa tai hämärässä. Voimajohtoon suositellaan asetettavaksi huomiomerkkejä (esim. lintupallo) peltoalueella parantamaan johdon näkyvyyttä ja ehkäisemään mahdollisia törmäyksiä. (Birdlife Suomi, 2026)

Suojeluperusteena olevista lajeista useimpien ei arvioida hyödyntävän voimajohtoaluetta tai sen välitöntä läheisyyttä lainkaan. Monet lajit ovat vahvasti sidoksissa järveen ja viettävät lähes kaiken ajan järvellä tai sen rannoilla (esim. härkälintu, kaulushaikara). Peltoaluetta satunnaisesti hyödyntäviä lajeja ovat kahlaajat, ruskosuohaukka ja naurulokki, jotka voivat liikkua ruokailemaan voimajohtoreitin peltoalueelle. Kyseiset lajit eivät ole erityisen herkkiä törmäyksille, koska ne ovat pieniä tai keskikokoisia ja taitavia lentäjiä.

Natura-alueen luoteispuolen peltoalueella lähellä uutta suunniteltua voimajohtoa sijaitsevat myös vanhat Olkiluodosta tulevat Fingridin 400 kilovoltin voimajohdot, jotka omaavat myös selvästi uutta voimajohtoa korkeammat ja massiivisemmat pylväät. Alueelta ei ole saatavilla dokumentoitua tietoa lintujen törmäyksiä olemassa oleviin voimajohtoihin. Uusi voimajohto tulisi kulkemaan noin 1,5 kilometriä lähempänä Natura-aluetta, mutta sen ei arvioida aiheuttavan merkittävää haittaa suojeluperusteisille lintulajeille.

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta **ei arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa** Köyliönjärven Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille missään hankkeen vaiheessa. Salassa pidettävän lajin osalta vaikutuksia ei myöskään aiheudu merkittävästi ja lajiin liittyvät tärkeimmät vaikutukset on mainittu muiden lajien vaikutusarvioinnin yhteydessä.

## 4.2.2 HAROLANLAHDEN NATURA-ALUE

Harolanlahden Natura-alue sijaitsee Pyhjärven pohjoisosassa ja siihen sisältyy järven lahti sekä sitä ympäröivät suo- ja metsäalueet.

### 4.2.2.1 Boreaaliset lehdot (9050)

Lehdot ovat tyypillisiä boreaalisen vyöhykkeen ravinteisilla multamailla. Esiintymät sijaitsevat yleensä laaksoissa ja rinteillä, joissa maalaji on hienojakoista ja veden saatavuus on tasaista. Yleisin puulaji lehtoalueilla on kuusi, mutta lehtipuiden osuus on myös usein merkittävä. Korkeat ruohot ja saniaiset ovat yleisiä ja niitä on usein runsaasti, mutta lajisto vaihtelee suuresti Fennoskandian eri osissa. Lehdoissa tyypillistä on kerroksellinen kasvillisuus; pohjakerros on osittain sammalien peitossa, kenttäkerroksessa ruohot ja heinät ovat runsaslukuisia sekä pensas- ja puustokerros ovat monilajisia. Boreaalisiin lehtoihin lukeutuu useita eri lehtokasvillisuustyyppisiä, joiden pääryhmät ovat kuivat, tuoreet ja kosteat lehdot. (Airaksinen & Karttunen 2001)

#### Vaikutusarviointi

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueelta mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ympäristöön ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

### 4.2.2.2 Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet (9070)

Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet -luontotyyppi pitää sisällään yhdistymätyyppisiä, joiden maisemapiirteet vaihtelevat avoimesta metsästä puu- ja pensasryhmien ja niitty laikkujen mosaiikkiin. Luontotyyppiin kuuluu myös mm. pitkään laidunnettuja alueita. Puusto on harvaa- tai harvakoista ja koostuu tyypillisesti joko lehtipuista (tammi, saarni, lehmus, raudus- ja hieskoivu ja harmaaleppä) tai havupuista (mänty ja kuusi). Puiden kuorissa tai lahupuissa kasvaa useita uhanalaisia jäkäliä, sieniä ja selkärangattomia. (Airaksinen & Karttunen 2001)

### **Vaikutusarviointi**

Kautila-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.2.3 Fennoskandian metsäluhdat (9080)**

Fennoskandian metsäluhdat ovat puustoisia ohutturpeisia soita, joille tyypillistä on pintavesien eli puro-, joki- tai järiveden pysyvä tai pitkäaikainen vaikutus. Vedenpinnantasot vaihtelevat luontotyyppillä jonkin verran. Vallitseva puulaji luontotyyppillä on useimmiten hieskoivu, mutta myös terva- tai harmaaleppää tavataan mestäluchtien alueella runsaasti. Kenttäkerrosrajasto on monimuotoinen, ja on pintavesivaikutuksen myötä usein muodostunut pääasiassa ruohoista, heinistä ja saroista. Pensaskerroksessa esiintyy muun muassa pajuja. Luonnontilaisuudesta sanotaan Syke:n (2025) sivuilla seuraavasti: ”Metsäluchtien luonnontilaisuuden kannalta olennaisia piirteitä ovat ojittamattomuus ja vesitalouden häiriintymättömyys (muun muassa pintavesivaikutuksen pysyvyys ja säännöllisyys, vesien määrä ja virtailut), erilaisten vedenpinnantasojen luontainen esiintyminen, lehtipuuvaltaisuus ja puustorakenteen luonnontilaisuus, tasaisen kostea pienilmasto sekä pintavesivaikutusta ilmentävien suolajien vallitsevuus”. (Suomen ympäristökeskus (Syke). 2025).

### **Vaikutusarviointi**

Kautila-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.2.4 Puustoiset suot (91D0)**

Luontotyyppi kattaa suometsät, jotka ovat pääpiirteittäin havu- tai lehtipuustoisia (mm. rämeet ja korvet). Puustoisia soita esiintyy kosteilla ja märillä turvemaidella, joissa vedenpinta on tyypillisesti jatkuvasti korkealla. Vesipinta voi näillä alueilla olla jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnantasoo. Puustoisilla soilla vesi on aina hyvin niukkaravinteista (ombro-mesotrofiset suot). Puusto koostuu alueella pääasiassa hieskoivuista, männyistä ja kuusista. Kenttäkerroksessa on

soille ja yleisesti niukkaravinteisille paikoille tyypillisiä kasvilajeja kuten varpuja, rahkasammalia ja saroja. Boreaalisella alueella puustoihin soihin lukeutuu myös korvet, joiden puulaji on yksinomaan kuusi. Luontotyyppiä voidaan tavata myös erityisesti avosoiden keskellä esiintyvänä räme- tai korpisaarekkeina. (Airaksinen & Karttunen 2001).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.2.5 Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (Littorelletalia uniflorae) (3110)**

Luontotyyppiin kuuluvat niukka- tai keskiravinteiset hiekkapohjaiset järvet ja lammet. Näissä vesistöissä tyypillistä pohjaversoiskasvillisuutta on *Littorelletea uniflorae* (rantalaukkakasvillisuus) ja/tai *Isoëto-Nanojuncetea* (lahnanruoho- ja suolakekasvillisuus) -luokkien lajisto. Luontotyyppille on ominaista veden kirkkaus, niukkaravinteisuus ja usein hiekkapohjaisuus. Luontotyyppiin kuuluvia vesialueita on Suomessa lähinnä hiekkamailla, jääkauden sulamisvesien synnyttämien harju- ja deltamuodostumien yhteydessä. (Airaksinen & Karttunen 2001).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan arvion mukaan pintavesivälitteisesti kyseiselle luontotyyppille Pyhäjärveen Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään luontotyyppiin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

#### **4.2.2.6 Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)**

Vaihtumissuot ja rantasuot on paljon vaihtelua sisältävä luontotyyppi. Tämän luontotyypin suot ovat turvetta muodostavia, vähä- tai keskiravinteisten alustojen kasviyhdyskuntia, joille on tunnusomaista minerotrofisten ja ombrotrofisten tyyppien välimuotoiset piirteet. Tyyppiin sisältyy laaja ja monimuotoinen joukko kasviyhdyskuntia, joista näkyvimvät koostuvat laajojen suoalueiden keskikokoisista tai pienistä saraikoista, joissa kasvaa myös rahka- tai ruskosammalia, ja joihin tavallisesti liittyy myös vesi- ja rantakasviyhdyskuntia. Näiden soiden kasvillisuus kuuluu *Scheuchzeria palustris*- ja *Caricetalia fuscae* -lahkoon. Suomessa oleellinen osa tätä luontotyyppiä ovat avo- ja pensasluhdut, joille on ominaista märkyys ja sijainti vesistöjen rannalla. Myös niukkaravinteiset veden ja maan väliset rajapinnat, joissa kasvaa pullosaraa (*Carex rostrata*), sisältyvät tyyppiin. (Airaksinen & Karttunen 2001).

## Vaikutusarviointi

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu arvion mukaan vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään Natura-alueen luontotyyppisiin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

### 4.2.2.7 Boreaaliset luonnonmetsät (9010)

Boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppi käsittää sekä vanhat luonnonmetsät että luonnontilaiset paloalat ja palon jälkeen luonnontilaisina kehittyneet nuoret metsät. Nämä vanhat luonnonmetsät ovat metsien myöhäisiä sukkessiovaiheita, joihin ihmistoiminnalla on ollut vaikutusta vain vähän tai ei ollenkaan. Suurin osa jäljellä olevista nykyisistä luonnonmetsistä sijaitsee boreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen pohjoisosissa, sillä eteläosissa on enää hajanaisia alueita jäljellä. (Airaksinen & Karttunen 2001).

## Vaikutusarviointi

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

### 4.2.2.8 Linnusto

Harolanlahden Natura 2000-alue on kasvi- ja lintulajistoltaan runsas ja kuuluu lintudirektiivin mukaisiin SPA-alueisiin. Harolanlahden alue kuuluu osittain myös Luvalahti-Haronlahti-lintuvesien suojeluohjelmaan (LVO020040). Suojelun perusteena on 24 lintulajia (Taulukko 2). Lisäksi alueella esiintyy yksi salassa pidettävä, uhanalainen laji. (ELY 2023a.).

## Vaikutusarviointi

Harolanlahden Natura-alue sijaitsee tarkasteltavista alueista lähimpänä hankealuetta. Natura-alueen suojeluperusteiset lajit ovat suurelta osin vesialuetta ja rantoja elinpiirinään hyödyntäviä lajeja, kuten sorsalintuja, jotka eivät juuri käytä hankealuetta tai sen ilmatilaa. Useimpien lajien kohdalla törmäysriskin voidaan todeta olevan pieni. Joidenkin lajien kohdalla johdon rakentamisesta aiheutuvan häiriön sekä toiminnan aikaisen törmäysriskin voidaan arvioida olevan suurempia. Näitä lajeja ovat esim. talvehtivat paikkalinnut, kuten pyy, pöllöt ja tikat, jotka voivat metsäisillä alueilla törmätä pylväisiin tai johtoon erityisesti hämärässä. Törmäysriski arvioidaan näidenkin lajien kohdalla pieneksi.

Harolanlahden pohjoisosan yllä kulkee jo vuosikymmeniä alueella ollut Köyliön-Säkylän Sähkö Oy:n 110 kilovoltin voimajohto (Fingrid 2026). Johto kulkee vesialueen yllä ja muodostaa törmäysriskin lahden linnuille. Johto kulkee merkittävästi kriittisemmällä paikalla törmäysten kannalta kuin uusi suunniteltu voimajohto. Natura-alueen suojeluperusteiset lintulajit ovat jo pitkään sopeutuneet nykyisen voimajohdon läheisyyteen, eikä uusi voimajohto tule merkittävästi lisäämään törmäysriskiä alueen linnuille. Kiiskinmäeltä tielle 204 oleva johdon osuus on jo olemassa oleva, joten muutokset alueeseen ja lintuihin ovat pienemmät kuin täysin uuden johtolinjan rakentamisessa. Täysin uusi rakennettava johto kulkee vasta tien 204 viertä pitkin luoteeseen.

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta **ei arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa** Harolanlahden Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille missään hankkeen vaiheessa. Salassa pidettävän lajin osalta vaikutuksia ei myöskään aiheudu merkittävästi ja lajiin liittyvät tärkeimmät vaikutukset on mainittu muiden lajien vaikutusarvioinnin yhteydessä.

#### **4.2.2.9 Liito-orava**

Liito-oravaa uhkaa koko maan mittakaavassa etenkin yhtenäisten elinalueiden ja toimivien kulkuyhteyksien pirstoutuminen sekä metsien rakenteessa tapahtuneet muutokset. Liito-oravan elinympäristövaatimuksia hyvin vastaavia kuvioita sijaitsee Harolanlahden Natura-alueella etenkin boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppiin (9010) kuuluvissa varttuneissa metsissä, joissa liito-oravahavaintoja on myös raportoitu mm. Metsähallituksen toimesta (Metsähallitus. 2026.). Lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sekä lajin elinpiiriin kuuluviksi ravinnonhankinta-alueiksi sopivia metsäalueita sijaitsee näin ollen etenkin varttuneemmilla mutta ruokailualueiden osalta myös nuoremmilla kuusi- ja sekapuumetsiköiden kuvioilla. (Hyvärinen, E. et al. 2019).

#### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan liito-oravaan liittyviä mahdollisesti haitallisia vaikutuksia hankkeen vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset häiriövaikutukset voimajohtolinjauksen eteläosissa ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä ulotu vaikutuksiltaan suojelualueelle liito-oravan käyttämiin elinympäristöihin. Lajille kriittiseen asiaan eli eri elinympäristöjen välisten kulkuyhteyksien turvaamiseen ei Kauttua-Ristola hankkeella ole myöskään vaikutuksia, koska Natura-alueen ja hankealueen väliset ihmisvaikutteiset asutus- ja tiealueet katkaisevat jo nykyisellään metsäisen yhteyden Natura-alueelta pohjoiseen. Lisäksi hankkeen eteläisin, lähimmäksi Natura-aluetta ulottuva voimajohtolinjan osa, tulee sijoittumaan jo olemassa olevaan johtokäytävään, mikä vähentää selvästi paikallista, teoriassa mahdollista elinympäristöjen pirstomisvaikutusta.

#### **4.2.3 PYHÄJÄRVEN NATURA-ALUE**

Pyhjäjärven luontotyypit koostuvat Pyhjäjärvestä sekä sen ranta-alueilla sijaitsevista luonnonympäristöistä.

#### **4.2.3.1 Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (Littorelletalia uniflorae) (3110)**

Luontotyyppiin kuuluvat niukka- tai keskiravinteiset hiekkapohjaiset järvet ja lammet. Näissä vesistöissä tyypillistä pohjaversoiskasvillisuutta on Littorelletea uniflorae (rantalaukkakasvillisuus) ja/tai Isoëto-Nanojuncetea (lahnanruoho- ja suolakekasvillisuus) -luokkien lajisto. Luontotyyppille on ominaista veden kirkkaus, niukkaravinteisuus ja usein hiekkapohjaisuus. Luontotyyppiin kuuluvia vesialueita on Suomessa lähinnä hiekkamailla, jääkauden sulamisvesien synnyttämien harju- ja deltamuodostumien yhteydessä. (Airaksinen & Karttunen 2001).

##### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin eli Pyhäjärveen liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään tähän Natura-alueen luontotyyppiin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

#### **4.2.3.2 Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)**

Vaihtumissuot ja rantasuot on paljon vaihtelua sisältävä luontotyyppi. Tämän luontotyypin suot ovat turvetta muodostavia, vähä- tai keskiravinteisten alustojen kasviyhdyskuntia, joille on tunnusomaista minerotrofisten ja ombrotrofisten tyyppien välimuotoiset piirteet. Tyyppiin sisältyy laaja ja monimuotoinen joukko kasviyhdyskuntia, joista näkyvimmit koostuvat laajojen suoalueiden keskikokoisista tai pienistä saraikoista, joissa kasvaa myös rahka- tai ruskosammalia, ja joihin tavallisesti liittyy myös vesi- ja rantakasviyhdyskuntia. Näiden soiden kasvillisuus kuuluu Scheuchzerietalia palustris- ja Caricetalia fuscae -lahkoon. Suomessa oleellinen osa tätä luontotyyppiä ovat avo- ja pensasluhdut, joille on ominaista märkyys ja sijainti vesistöjen rannalla. Myös niukkaravinteiset veden ja maan väliset rajapinnat, joissa kasvaa pullosaraa (*Carex rostrata*), sisältyvät tyyppiin. (Airaksinen & Karttunen 2001).

##### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu arvion mukaan pintavesivälitteisesti vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella. Voimajohtolinjan rakentamisen ja käytön aikana ei toiminnasta arvioida muodostuvan myöskään tähän Natura-alueen luontotyyppiin liittyviä pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja.

#### **4.2.3.3 Boreaaliset luonnonmetsät (9010)**

Boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppi käsittää sekä vanhat luonnonmetsät että luonnontilaiset paloalat ja palon jälkeen luonnontilaisina kehittyneet nuoret metsät. Nämä vanhat luonnonmetsät ovat metsien myöhäisiä suknessiovaiheita, joihin ihmistoiminnalla on ollut vaikutusta vain vähän tai ei ollenkaan. Suurin osa jäljellä olevista nykyisistä luonnonmetsistä sijaitsee boreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen pohjoisosissa, sillä eteläosissa on enää hajanaisia alueita jäljellä. (Airaksinen & Karttunen 2001).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.3.4 Boreaaliset lehdot (9050)**

Lehdot ovat tyypillisiä boreaalisen vyöhykkeen ravinteisilla multamailla. Esiintymät sijaitsevat yleensä laaksoissa ja rinteillä, joissa maalaji on hienojakoista ja veden saatavuus on tasaista. Yleisin puulaji lehtoalueilla on kuusi, mutta lehtipuiden osuus on myös usein merkittävä. Korkeat ruohot ja saniaiset ovat yleisiä ja niitä on usein runsaasti, mutta lajisto vaihtelee suuresti Fennoskandian eri osissa. Lehdoissa tyypillistä on kerroksellinen kasvillisuus; pohjakerros on osittain sammalien peitossa, kenttäkerroksessa ruohot ja heinät ovat runsaslukuisia sekä pensas- ja puustokerros ovat monilajisia. Boreaalisiin lehtoihin lukeutuu useita eri lehtokasvillisuustyyppisiä, joiden pääryhmät ovat kuivat, tuoreet ja kosteat lehdot. (Airaksinen & Karttunen 2001).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoaltaan suppeita eivätkä suuntaudu arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyyppille Natura-alueella.

#### **4.2.3.5 Fennoskandian metsäluhdet (9080)**

Fennoskandian metsäluhdet ovat puustoisia ohutturpeisia soita, joille tyypillistä on pintavesien eli puro-, joki- tai järiveden pysyvä tai pitkäaikainen vaikutus. Vedenpinnantasot vaihtelevat luontotyyppillä jonkin verran. Vallitseva puulaji luontotyyppillä on useimmiten hieskoivu, mutta myös terva- tai harmaaleppää tavataan metsäluhtien alueella runsaasti. Kenttäkerros on monimuotoinen, ja on pintavesivaikutuksen myötä usein muodostunut pääasiassa ruohoista, heinistä ja saroista. Pensaskerroksessa esiintyy muun muassa pajuja. Luonnontilaisuudesta sanotaan Suomen ympäristökeskuksen (2025) sivuilla seuraavasti: ”Metsäluhtien luonnontilaisuuden kannalta olennaisia piirteitä ovat ojittamattomuus ja vesitalouden häiriintymättömyys (muun muassa pintavesivaikutuksen pysyvyys ja säännöllisyys, vesien määrä ja

virtailut), erilaisten vedenpinnantasojen luontainen esiintyminen, lehtipuuvaltaisuus ja puustorakenteen luonnontilaisuus, tasaisen kostea pienilmasto sekä pintavesivaikutusta ilmentävien suolajien vallitsevuus”. (Suomen ympäristökeskus (Syke) 2025).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoltaan suppeita eivätkä suuntaudu arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyypille Natura-alueella.

#### **4.2.3.6 Puustoiset suot (91D0)**

Luontotyyppi kattaa suometsät, jotka ovat pääpiirteittäin havu- tai lehtipuustoisia (mm. rämeet ja korvet). Puustoisia soita esiintyy kosteilla ja märillä turvemilla, joissa vedenpinta on tyypillisesti jatkuvasti korkealla. Vesipinta voi näillä alueilla olla jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnantaso. Puustoisilla soilla vesi on aina hyvin niukkaravinteista (ombro-mesotrofiset suot). Puusto koostuu alueella pääasiassa hieskoivuista, männyistä ja kuusista. Kenttäkerroksessa on soille ja yleisesti niukkaravinteisille paikoille tyypillisiä kasvilajeja kuten varpuja, rahkasammalia ja saroja. Boreaalaisella alueella puustoiisiin soihin lukeutuu myös korvet, joiden puulaji on yksinomaan kuusi. Luontotyyppiä voidaan tavata myös erityisesti avosoiden keskellä esiintyvänä räme- tai korpisaarekkeina. (Airaksinen & Karttunen 2001).

### **Vaikutusarviointi**

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta ei arvioida aiheutuvan kyseiseen luontotyyppiin liittyviä vaikutuksia edellisen luvun vaikutusmekanismeihin ja -alueisiin perustuvan arvion mukaisesti. Hankealueen aiheuttamat mahdolliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat laajuudeltaan paikallisia ja kestoltaan suppeita eivätkä suuntaudu arvion mukaan pinta- tai pohjavesivälitteisesti vaikutuksiltaan kyseiselle luontotyypille Natura-alueella.

#### **4.2.3.7 Linnusto**

Pyhäjärvi on kokonaisuudessaan lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue (SPA). Pyhäjärvi on linnustoltaan monipuolinen ja lajeja on runsaasti. Alueen suojelun perusteena ovat 26 lintulajia on esitetty taulukossa (Taulukko 4) (ELY 2023b).

### **Vaikutusarviointi**

Pyhäjärven Natura-alueen suojeluperusteisista lajeista useimmat ovat muiden tarkasteltujen Natura-alueiden tavoin vahvasti sidoksissa vesistöön, eivätkä arviolta liiku lainkaan hankealueella törmäyksille altistuen. Petolinnut voivat todennäköisemmin liikkua hankealueella, mutta niidenkään ei arvioida olevan merkittävän törmäysuhan alla. Natura-alue sijaitsee myös pääosin selvästi etäämmällä hankealueesta kuin edellä tarkastellut Natura-alueet. Pyhäjärven Natura-alueen lintujen

osalta vaikutukset ovat samankaltaisia kuin Harolanlahden osalta, mutta lievempiä erityisesti etäisyyden kasvaessa.

Kauttua-Ristola voimajohtohankkeesta **ei arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa** Pyhäjärven Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille missään hankkeen vaiheessa.

## 5 Muut hankkeet ja mahdolliset yhteisvaikutukset

Eura-Säkylä voimajohtohankkeen yhdessä alueen muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa läheisille Natura-alueille mahdollisesti vahvistamia haitallisia vaikutusmekanismeja on syytä tarkastella ainakin tässä selvityksessä tunnistettujen voimajohtohankkeen mahdollisten vaikutusten osalta.

Natura-alueisiin kohdistuvia vesistövaikutuksia ei arvioida syntyvän ollenkaan pinta- ja pohjavesialueiden sekä hankealueen toimintojen keskinäisen sijoittumisen perusteella. Näin ollen voimajohtohankkeesta ei voi aiheutua muiden alueen toimintojen kanssa haitallisia yhteisvaikutuksia.

Tässä selvityksessä on tunnistettu hankkeen erääksi mahdolliseksi vaikutusmekanismiksi voimajohtolinjoista linnuille aiheutuva este- ja törmäysvaikutusmahdollisuus. Köyliönjärven Natura-alueen luoteispuolen peltoalueella on jo nykyisellään olemassa Olkiluodosta tulevat kaksi Fingridin 400 kV voimajohtolinjaa, jotka käsittävät rakenteinaan selvästi nyt suunniteltavaa voimajohtolinjaa korkeampia ja massiivisempia pylviäitä. Olemassa olevilta voimajohtolinjoilta ei ole tiedossa dokumentoituja lintujen törmäyksiä eikä nyt suunnitellun voimajohtolinjauksen arvioida tämän perusteella vahvistavan mitään nykyisellään Köyliönjärven Natura-alueen suojeluperustaisille lintulajeille haitallista vaikutusmekanismia.

Harolanlahden pohjoisosan yllä kulkee samaten jo vuosikymmeniä alueella ollut Köyliön-Säkylän Sähkö Oy:n 110 kV voimajohto (Fingrid 2026). Johto kulkee Natura-alueen pohjoiskulmassa suojelualueen poikki sekä vesialueen että maa-alueiden yllä ja muodostaa nykyisellään mahdollisen törmäysriskin etenkin Lohiluoma-nimistä lahtea hyödyntäville linnuille. Olemassa oleva voimajohtolinja sijoittuu näin ollen huomattavasti kriittisemmälle alueelle lintujen törmäysten kannalta nyt suunniteltavaan, suojelualueen ulkopuolisen tiestön ja läheisen asuinalueen pohjoispuolelle sijoittuvaan linjaukseen verrattuna. Uuden, suunniteltavan voimajohtolinjan ei voida arvioida lisäävän sekä sijaintinsa että jo nykyisellään Kiiskinmäeltä seututielle 204 saakka rakennetun voimajohtolinjaosuuden takia merkittävästi olemassa olevan, Natura-alueen ylittävän 110 kV voimajohtohankkeen haitallisia vaikutuksia. Harolanlahden Natura-alueen suojeluperustaisille lintulajeille ei voida tämän perusteella osoittaa muodostuvan Eura-Säkylä voimajohtohankkeesta johtuvia merkittävän haitallisia yhteisvaikutuksia.

## 6 Loppupäätelmä

Eura-Säkylä voimajohtohankkeen toteuttaminen ei aiheuta suoria tai välillisiä vaikutuksia hankealueen läheisten Köyliönjärven (FI0200032), Harolanlahden (FI0200026) ja Pyhäjärven (FI0200161) Natura-alueiden suojeluperustaisille luontotyypeille. Tämä voidaan päätellä siitä, että ilmeisimpiä pinta- ja pohjavesivälitteisiä vaikutusmekanismeja ei tule muodostumaan suojelualueille hanketoimintojen, valuma-alueiden ja Natura-alueiden keskinäisten sijaintien perusteella.

Harolanlahden Natura-alueen ainoalle suojeluperustaiselle nisäkäslajille, liito-oravalle, ei myöskään voi aiheutua tilankäytöllisiä, häiriöisyyteen tai elinympäristöjen pirstoutumiseen liittyviä vaikutuksia lajin elinympäristöjen ja hanketoimien välisten alueiden nykyisten maankäyttömuotojen (tiet, asutus) sekä hanketoimintojen yleisen sijoittumisen perusteella.

Kolmen tarkastellun Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lintulajeihin ei todennäköisimmin kohdistu Eura-Säkylä voimajohtohankkeen hanketoimista rakentamisen aikaisia häiriö- tai tilankäyttövaikutuksia. Sen sijaan hankkeen toiminnan aikana uudet voimajohtolinjat muodostavat kaikilla Natura-alueilla mahdollisen törmäysriskin suojeluperustaiselle lintulajistolle. Lisääntyvä törmäysriski arvioidaan kriittisimmäksi Köyliönjärven alueella, jossa laajan peltoalueen yli rakennettava voimajohtolinja sijoittuu lähimmillään vajaan kahden kilometrin etäisyydelle Natura-alueen luoteisosista. Tuolla suunnitellun voimajohtolinjan itäisellä osalla voi törmäysriski mahdollisesti konkretisoitua etenkin suurikokoisilla lajeilla, jotka muuttavat suunnitellun voimajohtoalueen kautta tai levähtävät alueella. Natura-alueen suojeluperustaisen lintulajiston koostumuksen ja biologisten käyttäytymispiirteiden sekä toisaalta peltoaukean ylittävän voimajohtolinjan sijainnin perusteella hankkeen vaikutuksia ei arvioida suojeluperusteisten lajien osalta kuitenkaan merkittäviksi.

Eura-Säkylä voimajohtohankkeen mahdollisesti haitalliset vaikutukset selvityksessä tarkasteltujen kolmen Natura-alueen suojeluperusteiseen linnustoon eivät todennäköisesti lisäännä havaittavissa määrin jo olemassa olevien, Olkiluodosta tulevan kahden Fingridin 400 kV voimajohtolinjan sekä Harolanlahden 110 kV voimajohtolinjan nykyisiin vaikutuksiin peilaten. Tämän perusteella hankkeesta ei arvioida muodostuvan merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia Natura-alueiden suojeluperustaiseen lajistoon minkään olemassa olevan tai suunnitellun hankkeen tai toiminnan kanssa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että Eura-Säkylä voimajohtohanke ei aiheuta joko yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikentäviä vaikutuksia Köyliönjärven, Harolanlahden tai Pyhäjärven Natura 2000-alueisiin. Näin ollen Eura-Säkylä voimajohtohankkeen osalta ei ole tarpeen tehdä erillistä Natura-arviointia.



# Lähteet

Airaksinen, O. & Karttunen K. (2001). Natura 2000 Luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas 46, luonto ja luonnonvarat.

Birdlife Suomi. 2026. Lintujen sähkölinjatörmäykset ja niiden ehkäiseminen. Internet-sivusto. Viitattu 29.4.2026 <https://www.birdlife.fi/suojelu/oma-ymparistomme/lintujen-sahkolinjatormaykset/>

Euroopan komissio. (2018). Komission tiedonanto. Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Bryssel 21.11.2018 C(2018) 7621 final.

Euroopan komissio. (2021). Komission tiedonanto. Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet. Bryssel 28.9.2021 C(2021) 6913 final.

Fingrid Oy (2026). Verkkokiikari sähkön tuotannolle. Internet-sivusto. Viitattu 29.4.2026 <https://karttapalaute.fingrid.fi/?link=qjaFb>

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

Metsähallitus. 2026. Luontoon.fi, Metsähallituksen Luontopalvelut verkkopalvelu. Retkeily & ulkoilu, Satakunta, Harola, luonto. Saatavilla: <https://www.luontoon.fi/fi/kohteet/harola/luonto>

Suomen ympäristökeskus (Syke). (2025). Luontodirektiivin luontotyypit. Ympäristö.fi, Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. Luonto, vesistöt ja meri. Luonnon monimuotoisuus. Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontodirektiivin-luontotyypit>





**ENVINEER**

[envineer.fi](http://envineer.fi)