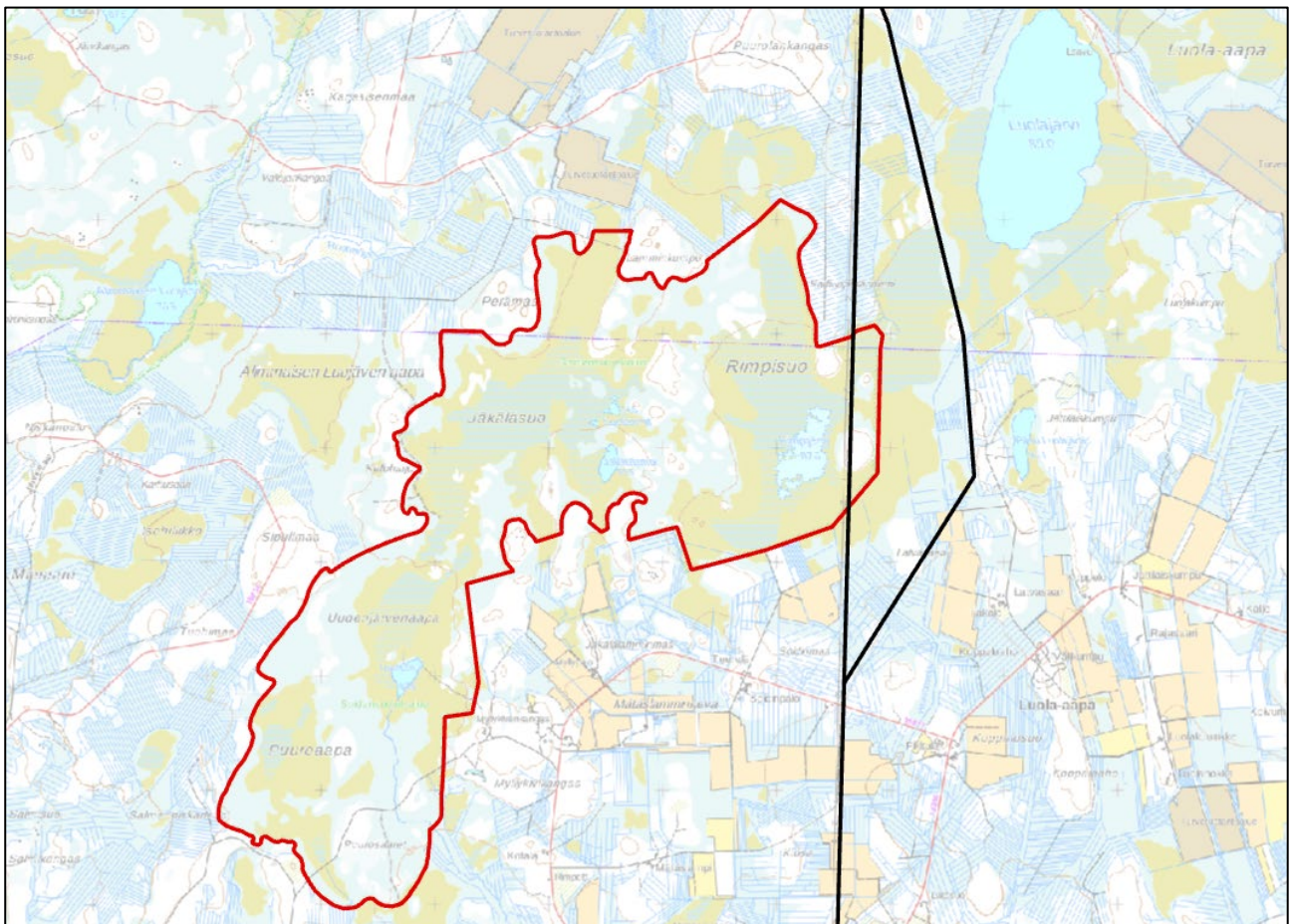


FINGRID

Petäjäskoski-Nuojuankangas 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke

Natura-arviointi Rimpijärvi-Uusijärven Natura-alue



Sisällys

1	JOHDANTO.....	2
2	ARVIOINNIN LÄHTÖTILANNE.....	3
3	ARVIOINNIN TOTEUTUS.....	3
4	HANKE.....	3
4.1	Vaihtoehdot Natura-alueen kohdalla.....	3
4.2	Voimajohtohankkeen kuvaus.....	5
4.2.1	Voimajohdon ja johtoalueen osat.....	5
4.3	Rakentaminen.....	6
4.3.1	Käyttö ja kunnossapito.....	9
4.3.2	Poistaminen käytöstä.....	10
5	MUUT HANKKEET JA SUUNNITELMAT.....	11
6	TUNNISTETUT VAIKUTUSMEKANISMIT.....	12
7	RIMPIJÄRVI-UUSIJÄRVI NATURA-ALUE FI1101405.....	12
7.1	Linnustotiedot 2020–2021.....	15
7.1.1	Pesimälinnusto 2020.....	15
7.1.2	Levähtäjälaskenta keväällä 2021.....	17
8	HANKKEEN VAIKUTUKSET.....	19
8.1	Vaikutukset luontotyyppeihin.....	19
8.1.1	Rimpijärven läntinen vaihtoehto.....	19
8.1.2	Rimpijärven itäinen vaihtoehto.....	21
8.2	Vaikutukset suojeluperusteena olevaan linnustoon.....	21
8.2.1	Rimpijärven läntinen vaihtoehto.....	21
8.2.2	Rimpijärven itäinen vaihtoehto.....	23
8.3	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen.....	23
8.4	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.....	23
9	VAIKUTUKSET NATURA-VERKOSTON YHTENÄISYYTEEN.....	24
10	HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN.....	24
11	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	24
12	VIITTEET.....	25

Liite 1 Natura-arviointi salassa pidettävien lajien osalta

Liite 2 Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-tietolomake

1 JOHDANTO

Tässä Natura-arvioinnissa tarkastellaan Petäjaskoski-Nuojuankangas 400 + 110 kilovoltin voimajohtohankkeen vaikutuksia Rimpijärvi-Uusijärven Natura-alueeseen. Suunnitellun voimajohtoreitin pohjoinen päätepiste sijaitsee Kemijoella, Rovaniemen Petäjäskoskella ja eteläinen päätepiste Oulujoella, Vaalan Nuojuankankaalla (Kuva 1). Voimajohtoreitin pituus on noin 210–215 kilometriä, vaihtoehdosta riippuen. Hankkeen lähtökohtana on ollut uuden voimajohton sijoittaminen nykyisten voimajohtojen yhteyteen niiltä osin, kuin se on ollut teknistaloudellisesti järkevää ja mahdollista. Uutta maastokäytävää on noin 110–150 kilometriä vaihtoehdosta riippuen.



Kuva 1. Hankkeen sijainti ja Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen sijainti (punainen ympyrä).

Natura-arvioinnin kohde, Rimpijärven-Uusijärven Natura-alue (FI1101405 SAC/SPA) sijaitsee noin 60 kilometriä Rovaniemen Petäjäskoskesta etelään, Simon ja lin rajalla. Natura-alue sijoittuu sekä Pohjois-Pohjanmaan että Lapin maakuntien alueelle. Natura-alueen kohdalla suunnitellun voimajohdon Rimpisuon läntinen vaihtoehto sijoittuu nykyisen, Natura-alueella sijaitsevan voimajohdon rinnalle. Rimpisuon itäisessä vaihtoehdossa uusi voimajohto sijoittuisi puolestaan uuteen maastokäytävään Natura-alueen itäpuolella.

Salassa pidettävien lajien arviointi on esitetty vain viranomaiskäyttöön osoitetussa liitteessä 1.

Työn tilaajana on Fingrid Oyj. Natura-arvioinnin on laatinut Sitowise Oy. Sitowise Oy:n työryhmään ovat kuuluneet FM biologi Juha Kiiski ja FM biologi Lauri Erävuori.

2 ARVIOINNIN LÄHTÖTILANNE

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan hankkeen tai suunnitelman vaikutuksista Natura-alueelle on tehtävä asianmukainen arviointi, mikäli hanke tai suunnitelma yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

YVA-menettelyn ohjelmavaiheessa Natura-arviointi katsottiin Rimpijärvi-Uusijärven osalta tarpeelliseksi hankkeen yhden vaihtoehdon sijoittuessa Natura-alueelle. Yhteysviranomaisen yhtyi näkemykseen YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossaan.

3 ARVIOINNIN TOTEUTUS

Keskeisimpinä lähtöaineistoina arvioinnissa käytettiin:

- Hankkeen pesimälinnustoselvitys 06/07 2020 ja levähtäjälaskenta 04/05 2021
- Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-tietolomake (5.12.2018)
- Metsähallituksen biotooppikuviotiedot (2.6.2020)
- Metsähallituksen pesimälinnuston linjalaskentatulokset 2020 Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueelta (9.6.2021)
- Metsähallituksen petolintutiedot (8.4.2020)
- Luonnontieteellisen museon petolinturekisterin tiedot (5.5.2020)
- Lajitietokeskuksen havaintorekisteri (12.5.2021)
- Hertta-eliötietokannan rekisteriote uhanalaisista lajeista Lapin alueelta (19.5.2020)
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen havaintoaineisto kahden kilometrin etäisyydellä voimajohtoreitiltä vuosilta 2015–2020 (8.12.2020)

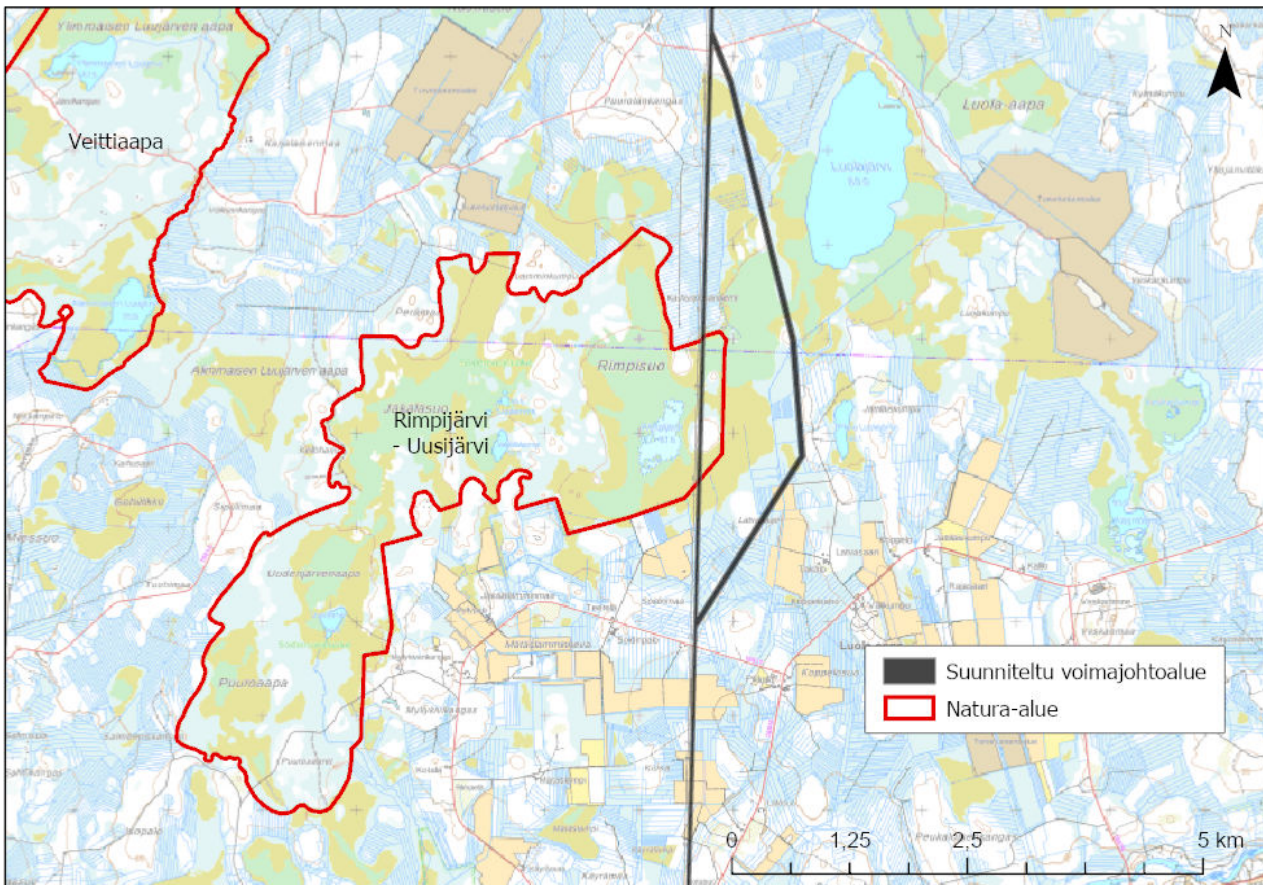
Lisäksi joitakin vanhoja linnustotietoja alueelta on esitetty Perä-Pohjolan suolinnustoa käsittelevässä julkaisussa (Rauhala 2010).

Arviointi kohdennettiin niihin luontoarvoihin, joiden perusteella alue on sisällytetty osaksi Natura-verkostoa. Luontodirektiivin (SAC) perusteella arviointi on siten kohdennettu luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin ja liitteen II lajeihin. Lintudirektiivin (SPA) perusteella suojelluilla alueilla arviointi on kohdennettu suojeluperusteena oleviin lintulajeihin.

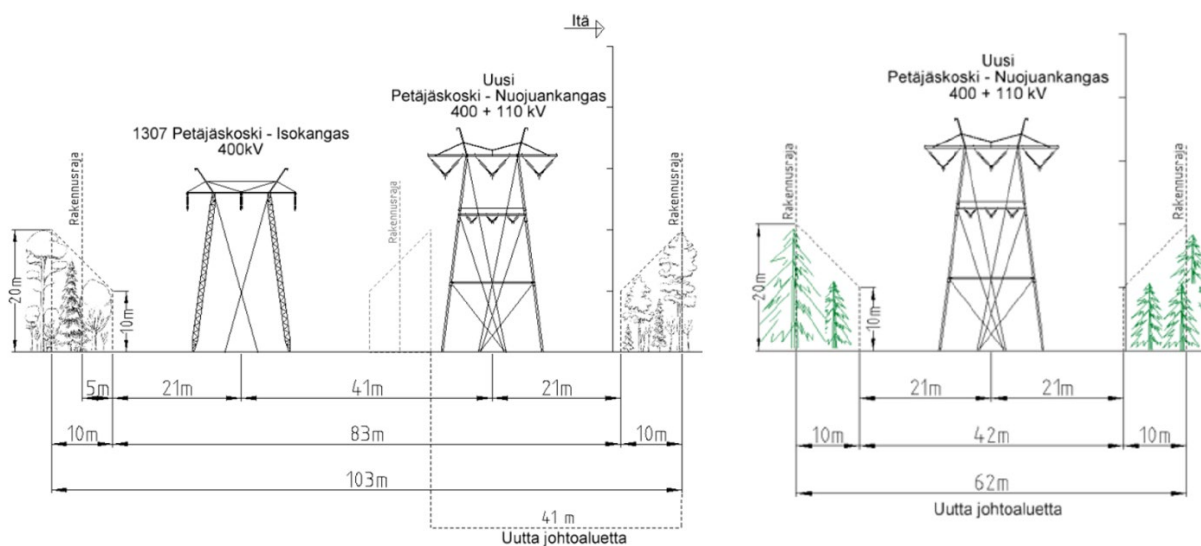
4 HANKE

4.1 Vaihtoehdot Natura-alueen kohdalla

Hankkeella on Rimpijärvi-Uusijärven Natura-alueeseen kuuluvan Rimpisuon kohdalla kaksi vaihtoehtoa (Kuva 2). Perusratkaisuna käytettävä pylvästyppi on haruusin tuettu, teräksestä valmistettu kaksijalkainen portaalipylväs (Kuva 3). 400+110 kilovoltin pylvään ylimmät osat eli ukkosulokkeet ulottuvat keskimäärin noin 35–37 metrin korkeudelle. Pylväsväli on noin 250–350 metriä.



Kuva 2. Rimpisuon itäinen ja läntinen vaihtoehto. Itäinen vaihtoehto kiertää Natura-alueen.



Kuva 3. Vasemmalla Rimpijärven läntisen vaihtoehdon poikkileikkaus ja oikealla Rimpijärven itäisen vaihtoehdon poikkileikkaus.

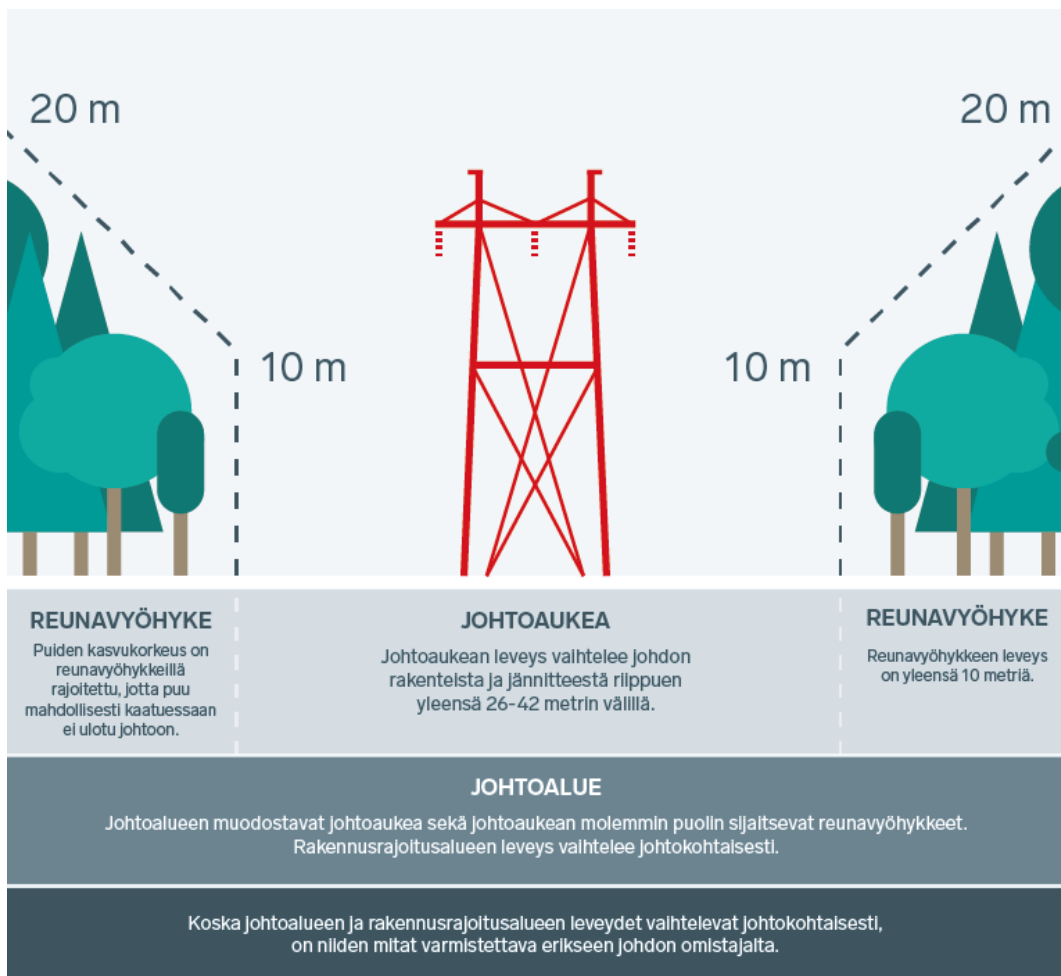
Rimpisuon läntisessä vaihtoehdossa uusi voimajohtoalue sijoittuu nykyisen, Natura-alueen reunaosiin sijoittuvan voimajohdon rinnalle, sen itäpuolelle. Tässä vaihtoehdossa uusi voimajohto sijoittuu Natura-alueelle 1 530 metrin matkalla. Johtoalue levenee noin 41 metriä (Kuva 3). Nykyinen johtoalue huomioiden kokonaisleveys on 103 metriä. Puuttomana pidettävän johtaukean leveys on noin 83 metriä.

Rimpisuon itäinen vaihtoehto on Natura-alueen ulkopuolella, sijoittuen 700-850 metrin etäisyydelle Natura-alueesta. Itäinen vaihtoehto sijoittuu Natura-alueen itäpuolelle, Rimpisuon ja Luolajärven välisille kivennäismaasaarekkeille, matalaturpeisille juuteille ja ojitettujen soiden alueille. Uuden johtoalueen leveys on noin 62 metriä (Kuva 3). Puuttomana pidettävän johtoaukean leveys on noin 42 metriä. Nykyinen, Natura-alueen reunaosassa sijaitseva voimajohto, pysyy ennallaan.

4.2 Voimajohtohankkeen kuvaus

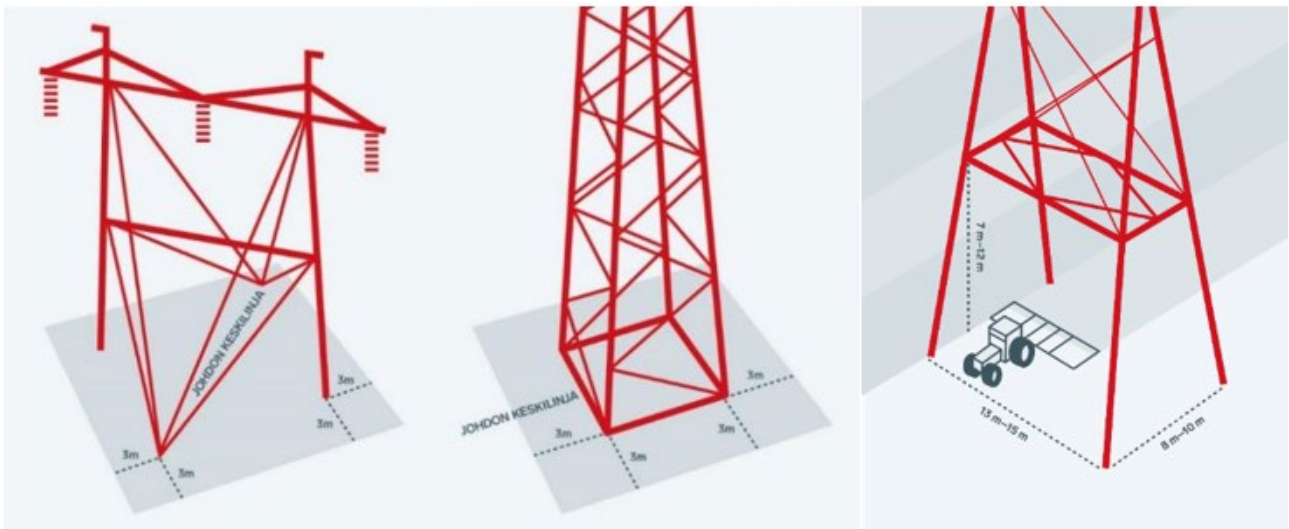
4.2.1 Voimajohdon ja johtoalueen osat

Voimajohto käsittää teknisen rakenteen lisäksi voimajohdon alla olevan maa-alueen eli niin sanotun johtoalueen (Kuva 4). **Johtoalue** on alue, johon Fingrid on lunastanut rajoitetun käyttöoikeuden (käyttöoikeuden supistus). Johtoalueen muodostavat **johtoaukea** ja sen molemmin puolin sijaitsevat **reunavyöhykkeet**.



Kuva 4. Johtoalueen osien periaatekuva.

Rakennusrajoitusalue on lunastusluvassa määritettyjen rakennusrajojen välinen alue, johon ei saa rakentaa rakennuksia ja myös erilaisten rakenteiden sijoittamiseen tarvitaan voimajohdon omistajan lupa. Voimajohtojen alla olevat maa-alueet ja muu omaisuus pysyvät maanomistajan omistuksessa.



Kuva 5. Periaatekuvat voimajohtopylvään pylväsaloista.

Voimajohtopylvään pylväsala muodostuu tyypillisesti pylväs- ja harusrakenteiden välisestä alueesta ja ulottuu kolmen metrin etäisyydelle tämän ulkopuolelle. Pylväsala on suoja-alue, jolla ei saa liikkua työkoneilla, kaivaa tai läjittää. Vasemmassa kuvassa (Kuva 5) on harustettu kaksijalkainen portaali- pylväs ja keskellä yksijalkainen vapaasti seisova pylväs. Oikealla on niin kutsuttu peltopylvästyyppi, jonka pylväsosalalla voidaan liikkua työkoneilla. Kuvassa 6 on esitetty voimajohtopylvään tekniset rakenteet.



Kuva 6. Pylvään tekniset rakenteet.

4.3 Rakentaminen

Tässä kappaleessa on kuvattu voimajohdon rakentamistapa yleispiirteisesti.

Ennen varsinaista rakentamisyvaihetta tulevan johtoalueen puusto hakataan ja johtoaukea raivataan. Voimajohdon rakentaminen jakautuu ajallisesti kolmeen päävaiheeseen, jotka ovat

- perustustyövaihe

- pylväskasaus- ja pystytysvaihe sekä
- johdinasennukset

Perustustyövaihe tehdään heti uuden voimajohdon johtoalueen hakkuun jälkeen. Pylväiden betoniset perustuselementit ja pylvästä tukevat harusankkurit kaivetaan pylväspaikoille roudattomaan syvyyteen. Pylvään perustuksessa käytetään tyypillisesti valmiita perustuselementtejä (Kuva 7). Iso vapaasti seisova pylväs tarvitsee paikalla valettavan perustuksen, joka voi laajuudeltaan vastata jopa pienehkön omakotitalon pohja-alaa (Kuva 8, Kuva 8).



Kuva 7. Pylvään perustuselementin asentaminen.



Kuva 8. Vapaasti seisovan pylvään perustustöitä.

Tarvittaessa perustuksia vahvistetaan paaluttamalla tai massanvaihdolla kantavaan maaperään saakka. Paalut voivat olla puuta, betonia tai terästä. Kallioisilla pylväspaikoilla perustuksen tekeminen voi edellyttää myös poraamista tai louhimista. Kaivutyö tapahtuu harustetulla pylväsrakenteella vinoneliön muotoisen alueen kulmissa. Vinoneliön pituus voimajohdon suuntaisesti on noin 15–30 metriä ja leveys johdon poikkisuuntaisesti noin 12–20 metriä. Yhden pylvään perustamisen aiheuttama kaivuuala on yhteensä alle 200 neliometriä.

Pylvään perusmaadoituksena on pylväsrakenteet maahan yhdistävä kupariköysi. Tarvittaessa käytetään lisämaadoitusta, jolloin johtoaukealle kaivetaan maaperän johtavuudesta riippuen 1–4 kappaletta noin 20–50 metrin pituisia vaakamaadoituselektrodiä. Maadoituselektrodit kaivetaan noin 0,7 metrin syvyyteen, mutta esimerkiksi peltokohteissa noin metrin syvyyteen, jotta ne eivät häiritse maanviljelystoimenpiteitä. Maadoitukset vähentävät ukkoshäiriöitä sekä pienentävät ihmisille, ympäristölle ja voimajärjestelmän toiminnalle vikatilanteissa esiintyvien haitallisten jännitteiden vaikutuksia.



Kuva 9 Voimajohtopylvään pystytys.

Seuraavana työvaiheena **pystytetään pylväät**. Sinkityistä teräsrakenteista koostuvat pylväät kuljettetaan osina pylväspaikoille, jossa ne kootaan pulttaamalla. Harustetut pylväät pystytetään autonosturilla tai huonoissa maasto-olosuhteissa telatraktorilla vetämällä (Kuva 9). Pystytysvaiheen yhteydessä pylvään orteen ripustetaan lasi- tai komposiittieristinketjut johtimien asennusta varten.

Viimeinen päätyövaihe on **johtimien asentaminen**. Johtimet tuodaan paikalle keloissa, joissa kuskakin on johdinta noin 3–5 kilometriä. Asennus tapahtuu yleensä kireänä vetona eli johtimet kulkevat koko ajan ilmassa. Johtimien liittämiseen käytetään räjäytettäviä liitoksia, mistä aiheutuu hetkellistä melua. Liikkumiselle aiheutuvan haitan vähentämiseksi ja turvallisuuden varmistamiseksi johtoreittiä risteävät tiet suojataan johtimia kannattavin telinein tai muulla hyväksytyllä työmenetelmällä.

Virtajohtimien yläpuolelle asennetaan ukkosjohtimet, jotka lisäävät voimajohdon käyttövarmuutta. Ukkosjohtimiin voidaan tarvittaessa kiinnittää myös lentovaroituspalloja tai lintujen törmäysriskiä pienentäviä merkintöjä.

Työkoneet ovat perustusvaiheessa pääosin tela-alustaisia kaivinkoneita, ja pylväs- ja johdintyövaiheissa autonostureita ja kuormatraktoreita sekä telatraktoreita. Pääsääntöisesti liikkuminen tapahtuu käyttäen voimajohdolle johtavia teitä ja johtoaukealla, jolle voidaan tehdä tilapäisiä teitä ja siltoja. Käytettävistä kulkureiteistä sovitaan etukäteen maanomistajien kanssa.

Peltoalueilla ja soilla perustus- ja muut raskaammat työt pyritään tekemään routa-aikana tai maan ollessa kantava, mikä vähentää ympäristön tilapäisiä vaurioita. Rakentamisen aikana on kuitenkin turvattava sähkön saanti ja kantaverkon käyttövarmuus, mikä voi rajoittaa

työvaiheiden ajoittamista ympäristön kannalta sopivimpaan ajankohtaan. Rakennustyöt voivat tästä johtuen myös tilapäisesti keskeytyä.

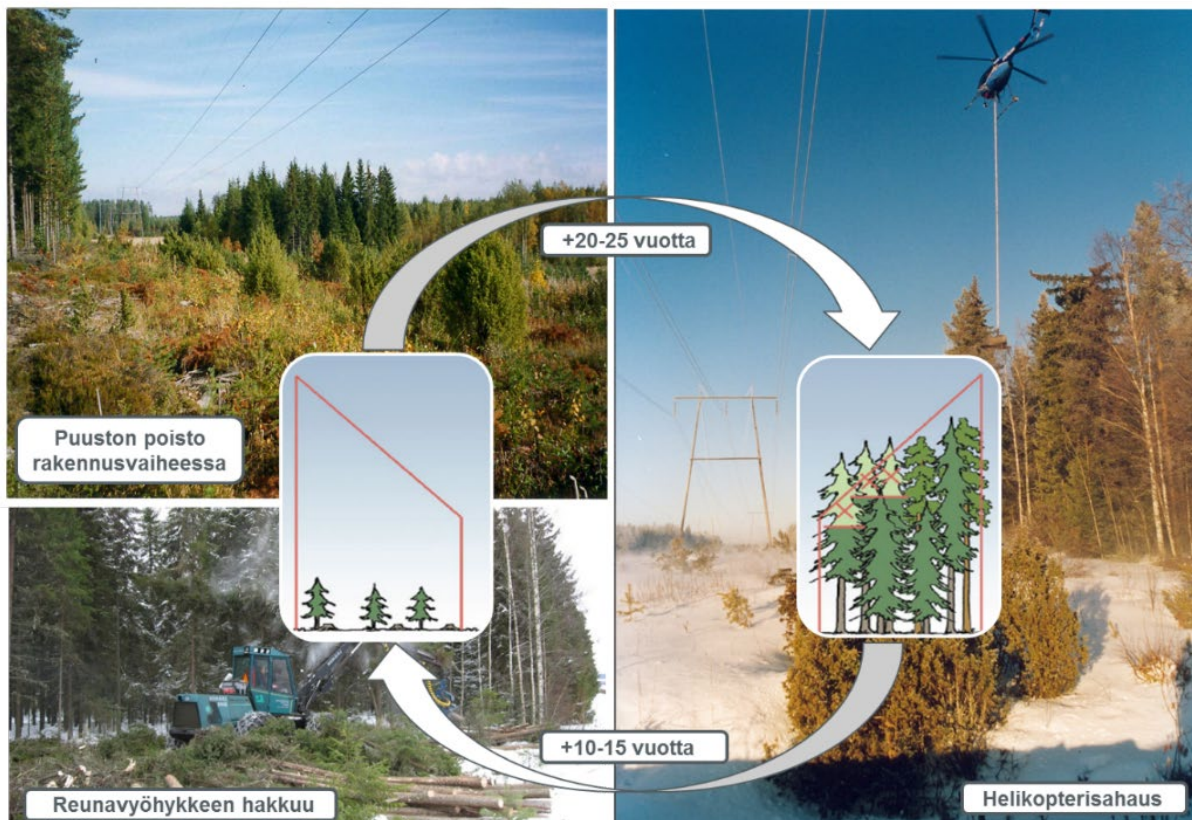
Rakentamisen aikana aiemmissa suunnitteluvaiheissa tunnistettujen ympäristökohteiden säilyminen varmistetaan erillisellä kohdekohtaisella ohjeistuksella. Ennen työmaan päättämistä pylväspaikat siistitään ja aiheutuneet vahingot joko korjataan tai korvataan maanomistajille.

4.3.1 Käyttö ja kunnossapito

Fingrid voi sopia maaomistajan kanssa johtoaluekohdista, joissa kiinnitetään erityistä huomiota kasvuston käsittelyyn. Voimajohdon kunnossapitäminen sähköturvallisuusmääräysten mukaisena edellyttää johtorakenteen ja johtoalueen säännöllisiä tarkastuksia ja kunnossapitotöitä. Lakien velvoittamia kunnossapitotöitä ovat reunavyöhykkeen käsittely (puuston hakkuu) ja johtoaukean raivaukset sekä voimajohtorakenteiden kunnossapitoon liittyvät työt.

Voimajohtoalue ja voimajohtorakenteet **tarkastetaan** pääasiassa kävellen 2–3 vuoden välein. Lisäksi **voimajohtorakenteita kunnossapidetään** korjaamalla tarkastuksissa havaitut viat ja puutteen. Isot korjaustyöt edellyttävät koneiden, kuten esimerkiksi kaivureiden ja nostureiden, käyttämistä pylväspaikalla sekä niillä liikkumista johtoalueella. Tällaisia korjaustöitä tehdään verraten harvoin, jos lainkaan, johdon kymmeniä vuosia kestävä elinkaaren aikana. Pienet korjaustyöt edellyttävät kulkemista jalan, mönkijällä, moottorikelkalla tai vastaavalla.

Johtoaukea pidetään avoimena raivaamalla se joko koneellisesti tai miestyövoimin noin 5–8 vuoden välein. Valikoivassa raivauksessa käyttövarmuutta vaarantamattomia matalakasvuisia puita ja pensaita voidaan jättää kasvamaan johtoaukealle.



Kuva 10 Reunavyöhykkeen puuston käsittelyn periaatteet.

Reunavyöhykkeen puusto käsitellään 10–25 vuoden välein sähköturvallisuuden ja kantaverkon käyttövarmuuden varmistamiseksi (Kuva 10). Käsittelyssä reunavyöhykkeen puusto harvennetaan, latvotaan helikopterilla tai päätehakataan puuston tilan mukaan. Ylipitkät puut kaadetaan tai puiden latvoja katkaistaan 2–4 metriä helikopterisahausella. Jos suurin osa reunavyöhykepuista on ylipitkiä, reunavyöhyke käsitellään kokonaisvaltaisesti niin, että vyöhykkeeltä hakataan koneellisesti

pois kaikki puut. Reunavyöhykkeen takana havaitut puut, jotka kaatuessaan voivat yltää johtimiin, käsitellään reunavyöhykkeen puuston käsittelyn yhteydessä. Maanomistajalla on puuston omistajana oikeus päättää, miten voimajohdon kunnossapidon edellyttämä reunavyöhykkeen puuston hakkuu ja myynti järjestetään.

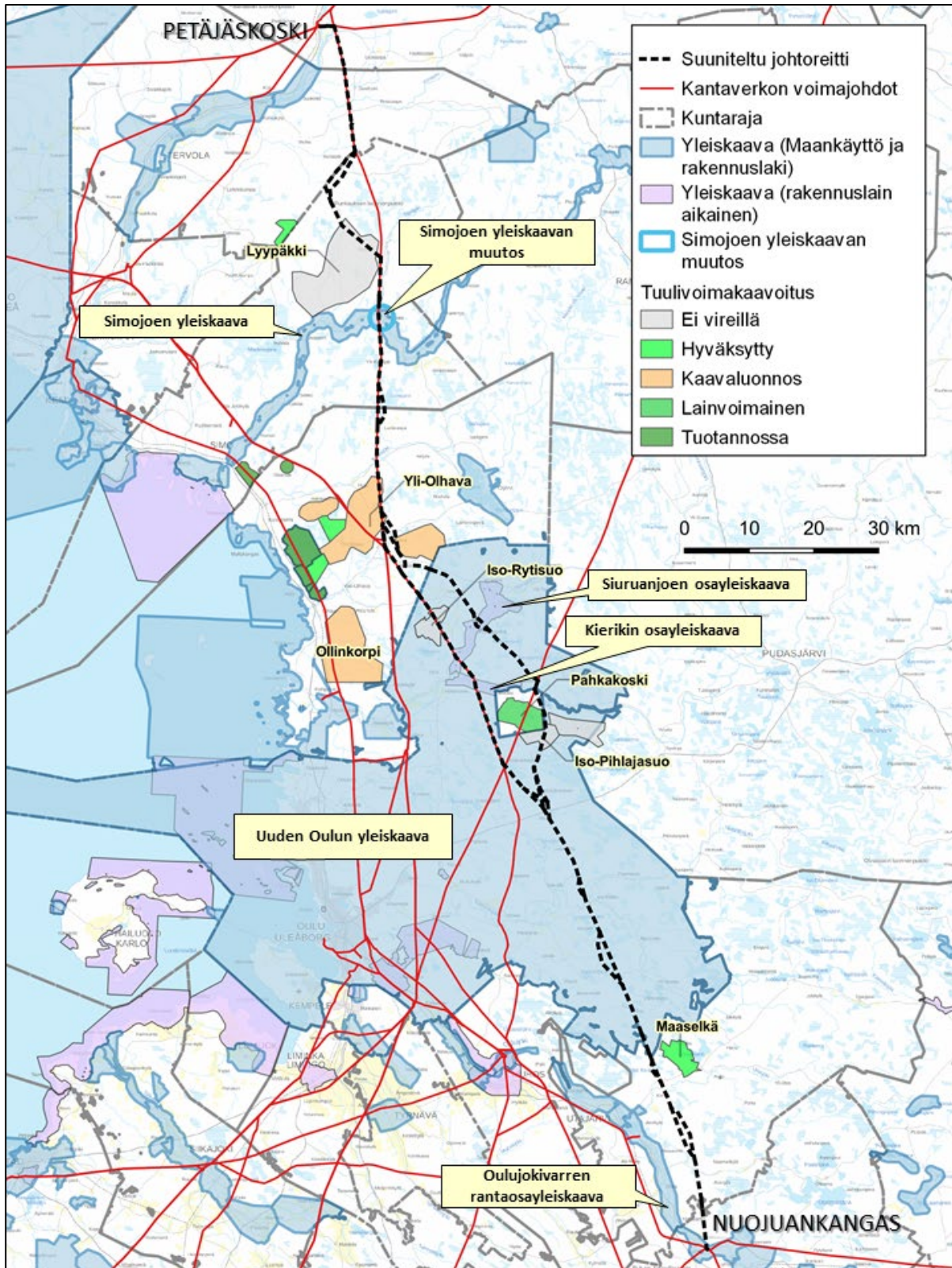
4.3.2 Poistaminen käytöstä

Kantaverkon voimajohdon tekninen käyttöikä on jopa 60–80 vuotta. Tämän jälkeen voimajohto mitä todennäköisimmin perusparannetaan, mikä edelleen pidentää käyttöikää noin 20–30 vuotta.

Voimajohdon purkutyössä käytetään pitkälti samankaltaista ajokalustoa kuin rakentamisvaiheessa. Pylväsrakenteita purettaessa maanalaiset betoniset perustuspilarit poistetaan pihoilta ja pelloilta. Pihojen ja peltöjen tapaan myös Natura-alueilla perustuspilarien poisto on mahdollista tarvittaessa.

5 MUUT HANKKEET JA SUUNNITELMAT

Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten kannalta ei ole tunnistettu muita huomioitavia hankkeita. Lähimmistä tuulivoimahankkeista lin Yli-Olhavan tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee 7,5 kilometriä Natura-alueesta etelään ja Simon Lyypäkinnevan tuulivoimapuiston hankealue 14,0 kilometriä luoteeseen/pohjoiseen (Kuva 11).



Kuva 11. Kaavoitus ja tuulivoimahankkeet suunnitellun johtoreitin lähialueilla.

6 TUNNISTETUT VAIKUTUSMEKANISMIT

Tässä kappaleessa on esitetty tiiviisti hankkeen tunnistetut vaikutusemekanismit Natura-alueen suojeluperusteisiin.

Suojeluperusteisiin voi kohdistua suoria tai välillisiä vaikutuksia. Keskeisimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikaisesta häiriöstä (melu ja suora häiriö) ja elinympäristöjen muutoksista voimajohtoalueella. Käytön aikana ainoa vaikutus on voimajohtorakenteiden linnustolle aiheuttama törmäysriski sekä kunnossapidon aikaiset häiriövaikutukset. Poistovaiheen vaikutuksista merkityksellisin on työnaikaiset häiriövaikutukset. Tunnistetut vaikutusmekanismit ja niiden kohdentuminen on koottu seuraavaan taulukkoon (Taulukko 1).

Taulukko 1 Yhteenvedo vaikutusmekanismeista ja niiden kohdentumisesta tässä hankkeessa. K = kyllä, E = ei.

Vaikutus (muutos)	Vaihe	Kohde (suojeluperusteet)	Kohdistuminen tarkasteltavaan Natura-alueeseen K/E
Elinympäristöjen suorat menetykset tai pirstoutuminen	Rakentaminen	Voimajohtoalueella esiintyvät luontotyypit	K; Luontotyyppien menetykset voimajohtopylväiden rakentamisaikoina, voimajohtoalueen elinympäristöjä pirstova vaikutus
Elinympäristöjen ominaispiirteiden heikentyminen	Rakentaminen	Voimajohtoalueella esiintyvät luontotyypit	K; Puuston poisto voimajohtoalueella, rakentamisen, kunnossapidon ja poiston aiheuttama maaston kulumisen ja vauriot
Kiintoaineen ja ravinteiden huuhtoutuminen, pintavalunnan muutokset Natura-alueella.	Rakentaminen Poisto	Suoluontotyypit	E; Rakentamisen vaikutukset hyvin paikallisia ja perustamistyöt pyritään tekemään routa-aikana
Melu- ja häiriövaikutukset	Rakentaminen (Kunnossapito) Poisto	Linnusto	K; Rakentamisen, kunnossapidon ja purun aiheuttama linnustoon kohdistuva häiriö, tilapäinen elinympäristöjen heikentyminen
Törmäysvaikutus	Käyttö	Linnusto	K; Voimajohtorakenteet muodostavat törmäysriskin alueella esiintyvälle linnustolle

7 RIMPIJÄRVI-UUSIJÄRVI NATURA-ALUE FI1101405

Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alue sijaitsee lin Oijärven ja Simon Martimoaavan välillä, lin ja Simon kuntien rajalla. Natura-alue koostuu yhdestä aluerajauksesta, laajuudeltaan 1 391 hehtaaria. Natura-alue sisältää Rimpisuon, Jäkäläsuon, Uudenjärvennevan ja Puuronevan suot sekä niiden väliset kangasmetsäsaarekkeet.

Rimpijärvi-Uusijärven Natura-alue on lampien ja metsäsaarekkeiden elävöittäjä aapa- ja keidasoita sisältävä alue. Suoalueen vaihtelevuutta lisäävät useat suolammet ja -järvet, jotka ovat tärkeitä linnustolle. Rimpisuon ja Jäkäläsuon välissä on metsäsaarekkeiden muodostama vyö. Jäkäläsuon puolella alueen eteläosassa sijaitsevasta Uusijärvestä laskee puro etelään lisäten alueen suovalikoimaan myös hieman rehevyyttä. Alueen metsät ovat pääosin puustoltaan varttuneita (50-70 -vuotiaita) mänty- ja kuusivaltaisia entisiä talousmetsiä, mutta alueella on myös pienialaisia luonnonmetsiä.

Uudenjärvenoja (luontotyyppi pikkujotet ja purot) on metsäautotien rakentamisen seurauksena siirtynyt osin virtaamaan luontaisen uomansa ulkopuolella. Natura-alueen ojitettuja soita on ennallistettu vuonna 1998 ja metsiä 2004. Alueella on edelleen yksittäisiä ojia, ja alueen välittömässä läheisyydessä on laajamittaisempiakin ojitusalueita, joiden kuivattava vaikutus ulottuu Natura-alueelle.

Natura-alueen suojeluperusteena on sekä luontodirektiivi (SAC-alue) että lintudirektiivi (SPA-alue). Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen suojelun perusteina ovat linnuston osalta alueen pesimälajeina tavattavaa 27 soiden ja metsien lintulajia. Rimpisuon alue kuuluu Natura 2000-verkoston ohella huomattavan laajaan ja moniosaiseen Simon-Kuivaniemen suokeskittymän valtakunnallisesti arvokkaaseen lintualueeseen (FINIBA). FINIBA-alueen kriteerilajeina ovat pesimälajeista laulujoutsen, metsähänhi, uivelo, jänkäsirriäinen, suokukko ja jänkäkurppa sekä yksi uhanalainen laji.

Natura-alue on kokonaisuudessaan sisällytetty valtion omistamaan Rimpijärven-Uusijärven soiden suojelualueeseen (SSA110084). Natura-alueelle ei ole laadittu hoito- ja käyttösuunnitelmaa.

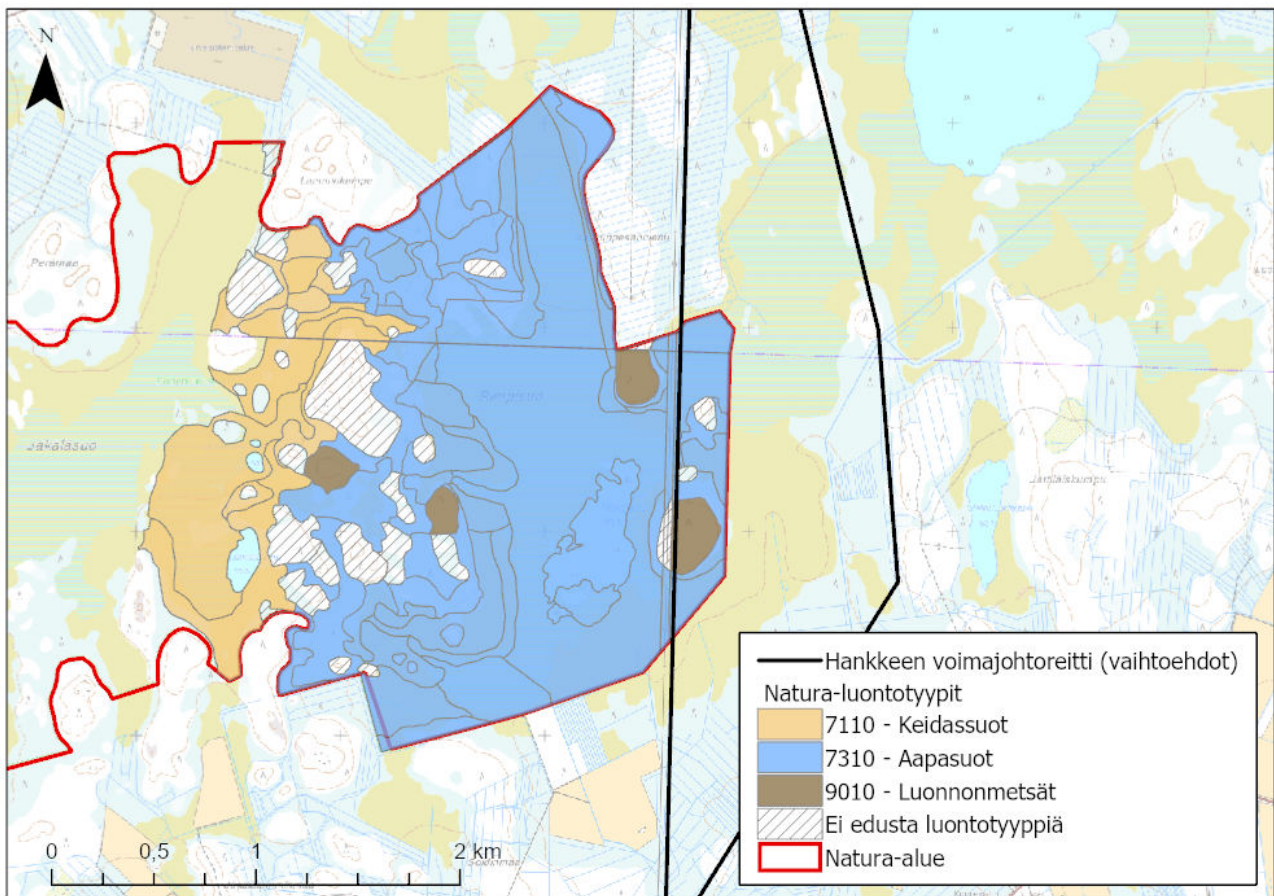
Alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit ja lintulajit on esitetty seuraavissa taulukoissa (Taulukko 2, Taulukko 3) ja kartoilla (Kuva 12, Kuva 13). Natura-tietolomakkeella ei ole mainittu luontodirektiivin liitteen II lajeja.

Taulukko 2. Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen direktiiviluontotyypit Natura-tietolomakkeen (8.12.2018) mukaisesti.

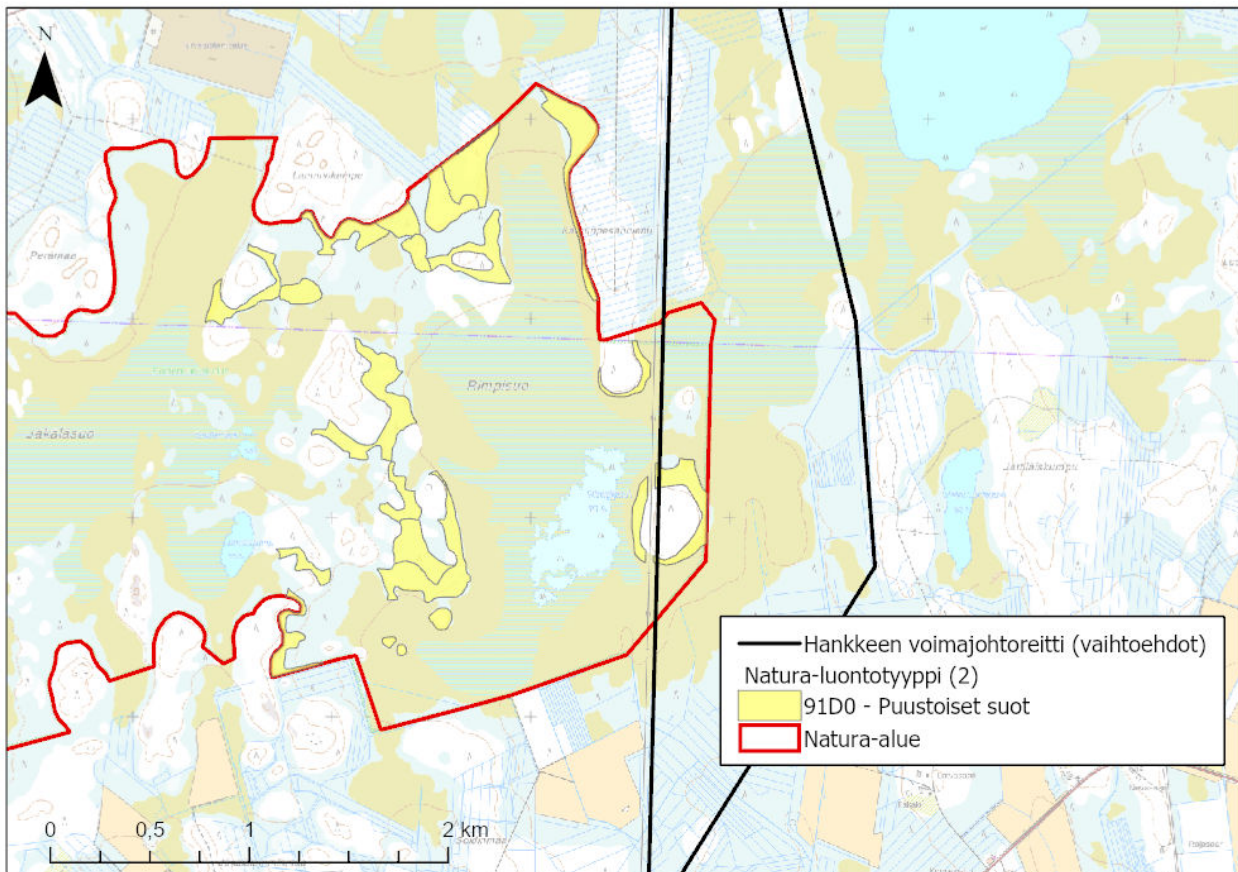
Luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala, ha	Edustavuus
Humuspitoiset lammet ja järvet	3160	27	Erinomainen
Pikkujoet ja purot	3260	0,625	Hyvä
Keidassuot	7110	208	Hyvä
Aapasuot	7310	978	Erinomainen
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	1,09	Ei-merkittävä
Boreaaliset luonnonmetsät	9010	20,866	Merkittävä
Fennoskandian metsäluhdat	9080	0,6	Merkittävä
Puustoiset suot	91D0	230	Hyvä

Taulukko 3. Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen Natura-tietolomakkeella mainitut suojeluperusteena olevat lintulajit ja tietolomakkeen parimääräarviot.

Laji	Pesimäkanta	Laji	Pesimäkanta
Kuikka	1-5	Mustaviklo	(ei arv.)
Laulujoutsen	1-2	Liro	1-5
Metsähänhi	1-5	Naurulokki	40-60
Jouhisorsa	6-10	Kalatiira	1-5
Sinisuoehaukka	1-5	Lapintiira	1-5
Tuulihaukka	1-5	Huuhkaja	1-5
Ampuhaukka	1-5	Suopöllö	6-10
Teeri	35-55	Palokärki	1-5
Metso	1-5	Pohjantikka	1-5
Kurki	1-5	Keltävästäräkki	100-160
Kapustarinta	35-50	Hiiripöllö	1-5
Jänkäsirriäinen	6-8	Pohjansirkku	10-35
Suokukko	(ei arv.)		
Jänkäkurppa	1-5	Suojeltu laji*	



Kuva 12. Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen ensisijaiset Natura-luontotyytit ja hankkeen voimajohdoreitti. Kuviotietoja ei ollut saatavissa koko Natura-alueelta. Ensisijainen Natura-luontotyyppi on peräisin Metsähallituksen biotooppikuvioiden paikkatiedoista (ominaisuustieto NATURA_TYYPPI1).



Kuva 13. Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen päällekkäiset Natura-luontotyypit ja hankkeen voimajohtoreitti. Kuviotietoja ei ollut saatavissa koko Natura-alueelta. Päällekkäinen Natura-luontotyyppi on peräisin Metsähallituksen biotooppikuvioiden paikkatiedoista (ominaisuustieto NATURA_TYYPPI2).

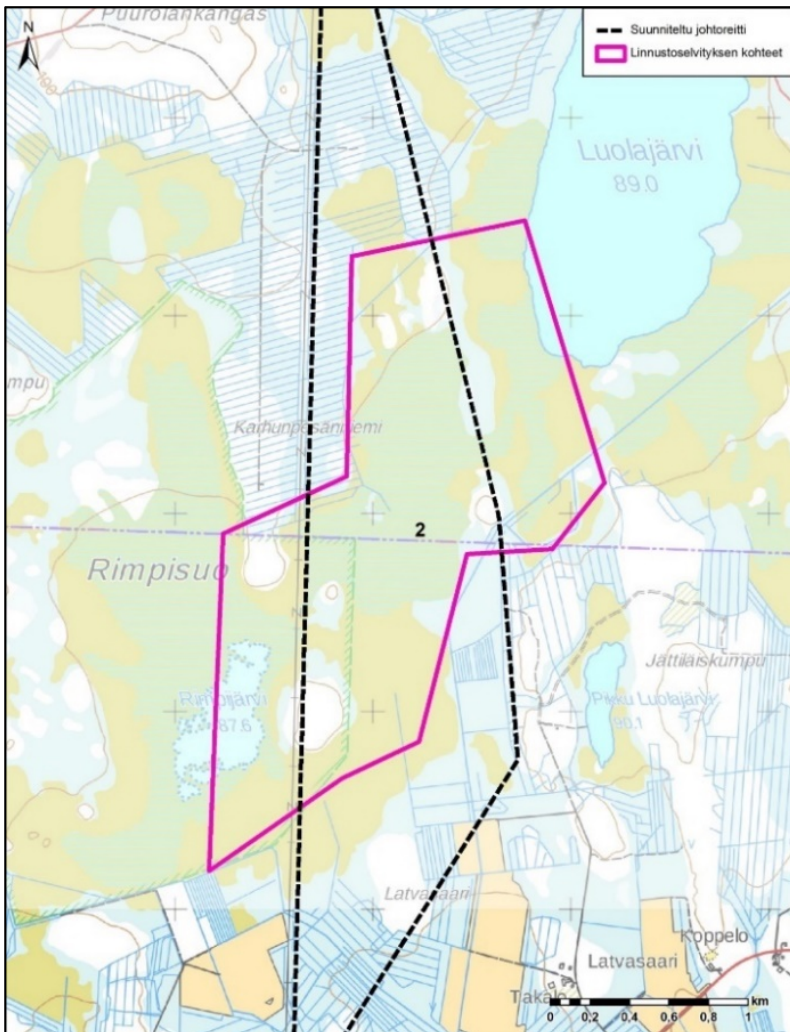
7.1 Linnustotiedot 2020–2021

Rimpisuon pesimälinnustoa selvitettiin vuosien 2020–2021 aikana hankkeen lintukartoituksissa. Kesällä 2020 selvitettiin hankealueen lähiympäristön pesimälinnustoa ja keväällä 2021 Rimpisuon alueen levähtävää muuttolinnustoa. Tuoretta tietoa koko Natura-alueen pesimälinnustosta on saatu myös Metsähallituksen kesällä 2020 teettämästä Natura-alueen linjalaskenta-aineistosta.

7.1.1 Pesimälinnusto 2020

Kesällä 2020 hankkeen linnustoselvitysalueisiin kuului Rimpisuon alueet. Alueelta kartoitettiin suo-alueita voimajohtoalueen molemmiin puoliin (Kuva 14). Pesimälinnustoselvitys tehtiin maalintujen kartoituslaskennasta annettuja ohjeita soveltaen yhden laskentakierroksen laskentana. Alueen laajuuden ja vaikeakulkuisuuden takia laskenta jakautui kahdelle aamulle 17.6. ja 23.6. Lisähavainnointia tehtiin alueella vielä 12.7. Kartoitusalueeseen kuului noin 500 metriä leveä alue läntisestä vaihtoehdosta länteen sekä hyvin laajasti Rimpisuon ja Luolajärven väliset alueet. Varsinaisten aamuisten kartoituslaskentojen jälkeen Rimpijärven ja Rimpisuon pesimälinnustoa selvitettiin lisäksi pistehavainnoinnilla Rimpijärven ranta-alueiden läheisyydestä. Kartoituksista vastasi biologi, FM Tommi Lievonen (Sitowise Oy).

Samana vuonna Metsähallitus teetti yhden käyntikerran linjalaskennan Natura-alueella. Linjalaskentareitin pituus oli 10,5 kilometriä.



Kuva 14 Kartoituslaskenta-alue kesällä 2020.

Linnustoselvitysten keskeiset tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 4). Hankkeen kartoituksissa pääosa huomionarvoisista lajeista kertyi Rimpisuon suoaltaan puolelta. Rimpisuon suoaltaalla, järven länsipuolella pesiviin lajeihin kuuluvat kala- ja harmaalokit. Järven lajeihin kuuluu puolestaan kuikka. Suoalueiden muihin pesimälajeihin kuuluu lisäksi metsähanhi, liro, valkoviklo, kuovi ja keltävästäräkki. Huomioitavista metsälajeista alueella havaittiin hömötiainen ja järripeippo. Metsähallituksen linjalaskennoissa koko Natura-alueella havaittiin hyvin runsaina suolintulajeista kuovia, liroa ja keltävästäräkkiä. Harvalukuisemmista lajeista ainoastaan linjalaskennassa havaittiin mustaviklo.

Vertaamalla laskentojen tuloksia Natura-tietolomakkeen tietoihin, voidaan todeta nykytilan poikkeavan jonkin verran tietolomakkeen tiedoista. Laskennoissa ei tavattu runsaaksi ilmoitettua kapustarintaa. Havaitsematta ovat jääneet näkyvämmistä lajeista myös tiirat ja naurulokki. Kapustarinta suosii välipintaisia tai rahkoittuneita nevoja, joita Natura-alueella on kohtuullisen vähän kokonaisalaan nähden. Laji todennäköisesti esiintyy osassa laidenevoja, mutta tietolomakkeen parimäärää selvästi harvalukuisempaan. Tiirat ja naurulokki lienevät esiintyneet alueella ainoastaan aiempina vuosikymmeninä (mm. Rauhala 2010). Petolintujen, pöllöjen ja harvalukuisten kahlaajien osalta esiintyminen on usein satunnaisempaa ja useilla lajeista havaittavuuskin heikompaa.

Taulukko 4 Rimpijärven vuoden 2020 kartoituksissa ja Metsähallituksen linjalaskennassa havaitut suojellisesti huomionarvoiset lintulajit. Metsähallituksen (MH) parimäärä sisältää kaikki havaitut

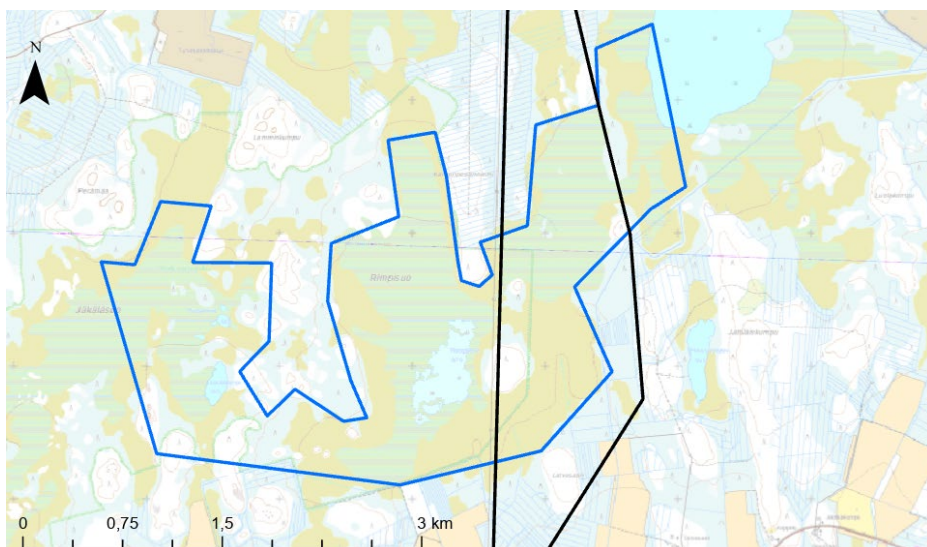
parit koko Natura-alueella (linjalaskentaa 10,5 kilometriä, havaintojen tarkka sijainti ei tiedossa). Hankkeen kartoituksissa selvitettiin ainoastaan voimajohtoreitin lähialueen pesimälinnustoa. Natura-alueen suojelun perusteena olevat lintulajit on lihavoitu.

Laji	Parimääräarvio	Havaitut parit (MH)	Status
Laulujoutsen	1		DIR, EVA
Taigametsähanhi	2	1	VU, EVA
Kuikka	1		DIR
Kalalokki	1–2	1	
Harmaalokki	3–4	7	VU
Riekko		2	VU
Teeri		1	DIR, EVA
Kurki	2	3	
Kuovi	3	12	NT, EVA
Mustaviklo		1	AU, NT, EVA
Liro	3	16	NT, DIR, EVA
Valkoviklo	1		NT
Keltävästäräkki	6	37	
Töyhtötiainen		1	VU
Hömötiainen	1		EN
Järripeippo	3	14	NT
Pohjansirkku		1	AU, NT
Pajusirkku		3	VU

7.1.2 Levähtäjälaskenta keväällä 2021

Rimpisuon alueen kevätmuutolla levähtävää lajistoa ja yksilömääriä selvitettiin keväällä 2021. Kohdelajeina olivat ennen kaikkea suurempikokoiset, törmäyksille alttiimmat lajit, kuten joutsenet, hanhet, muut vesilinnut ja kurki. Maastokäynnit tehtiin vapun aikaan 30.4. ja 1.5.2021. Käyntiajankohta valittiin etenkin hanhi- ja vesilintukeräntymien selvittämiseksi. Tyypillisesti laulujoutsenilla suuria keräntymiä tavataan lähinnä rannikkoseuduilla aikaisin keväällä. Kevään aikana joutsenet saapuvat jo varhain pesimäpaikoilleen. Hanhilla puolestaan Oulun tasalla levähtäjämäärien huippu saavutetaan tyypillisesti huhtikuun loppupuolella. Pääosa hanhista jatkaa muuttoaan pesimäpaikoilleen joko huhtikuun lopulla tai toukokuun alkupuolella. Myös useimmilla puolisuokeltajasorsilla suurimmat levähtäjämäärät tavataan Oulun korkeudella vapun tienoilla. Kurjilla puolestaan päämuutto tapahtuu yleensä huhtikuun puolen välin paikkeilla, mutta osa linnuista viivyttelee Pohjois-Pohjanmaan keräntymisalueilla ennen pesimäsoille siirtymistä.

Selvitysalueena oli koko Rimpisuon suoala sekä Rimpisuon ja Luolajärven väliset suoalueet (Kuva 15). Jäkäläsuon puolella käytiin vain toisen kartoituspäivän aamuna. Sää käyntiajankohtina oli aurinkoinen/pilvipoutainen ja vähätuulinen. Yöpakkasten jälkeen lämpötila kohosi hieman plussalle. Laskennat tehtiin klo 6–18 välisenä aikana. Kartoituksista vastasi biologi, FM Juha Kiiski (Sitowise Oy).



Kuva 15 Kevään lepäilijälaskentojen selvitysalue. Länsiosan Jäkäläsuolla käytiin vain toisena laskentapäivänä.

Taulukko 5 Kevään 2021 levähtäjälaskennan huomionarvoiset lajit ja yksilömäärät. Natura-alueen suojelun perusteena olevat lintulajit on lihavoitu.

Laji	Yksilömäärä	Lisätieto	Status
Laulujoutsen	2	Luolajärven puolen suo	DIR, EVA
Taigametsähänhi	23	Rimpijärven SE-puoli	VU, EVA
Jouhisorsa	2	Pari, Rimpijärven SE-puoli	
Sinisorsa	3	Rimpisuon alueet	
Kalalokki	8	Rimpijärven länsipuoli	
Harmaalokki	2	Rimpijärven länsipuoli	VU
Riekko	useita jälkiä	Rimpisuon etelä- ja länsipuoli	VU
Teeri	6+8+7 ja yksittäisiä	Jäkäläsuolla ja Rimpisuon länsipuolella	DIR, EVA
Metso		Soidinpaikka (2 koirasta)	DIR, EVA
Kurki	16	10 linnun muuttoparvi, muut paikallisia	
Kuovi	3	Rimpisuolla	NT, EVA
Valkoviklo	1	Rimpisuon eteläosa	NT
Töyhtötiainen		1	VU
Hömötiainen	1		EN
Järripeippo	3	14	NT
Pohjansirkku	2	muuttavia, ylilentäneitä	AU, NT

Levähtäjälaskennoissa Rimpisuon suoaltaalla tavattiin selkeämmin levähtävinä ainoastaan metsähänhia ja kurkia. Valtaosa metsähänhista oli yhtenä lepäilyparvena Rimpijärven itä-/lounaispuolen vaikeakulkuisella rimmikolla. Samalla rimmikolla oli myös kolme sinisorsaa ja jouhisorsapari (mahdollisesti pesimäkantaa). Muut metsähänhet havaittiin Rimpijärven länsipuolen osin sulalla nevalle. Samalla nevalle levähti myös 10 yksilön kurkiparvi. Muut lintuhavainnot koskevat todennäköisesti alueen pesimälinnustoa (mm. kuovit, valkoviklo ja lokit). Luolajärven puoleisilla alueilla ei tavattu muuta lajistoa kuin yksittäiset kurki- ja joutsenparit.

Soidintavat metsot (minimissään 2 kukon soidin) ja teeret havaittiin yli 1 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohdoista (ei havaittu Luolajärven puolella lainkaan). Teeriä oli etenkin Rimpijärven länsipuolisilla osilla ja Jäkäläsuon pohjoisosassa. Muita mainittavia lajihavaintoja tehtiin muuttavista piekanoista (3 kiertelevää/ylilentänyttä) ja pohjansirkuista (muuttavia).

Kevään 2021 maastokäynnillä soita oli osittain sulana ainoastaan Rimpisuolla ja Luolajärven puoleisella nevalla. Jäkäläsuon rimmikot olivat edelleen jäässä ja lumen peitossa.

8 HANKKEEN VAIKUTUKSET

Tässä kappaleessa on esitetty hankkeen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin. Suojeluperusteisiin voi kohdistua suoria tai välillisiä vaikutuksia. Keskeisimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikaisesta häiriöstä (melu ja suora häiriö) ja elinympäristöjen muutoksista voimajohtoalueella. Käytön aikana ainoa vaikutus on voimajohtorakenteiden törmäysriski sekä kunnossapidon aikaiset häiriövaikutukset. Poistovaiheen vaikutuksista merkityksellisin on työnaikaiset häiriövaikutukset.

Tässä hankkeessa linnustoon kohdistuvia vaikutuksia ovat rakentamisen aikaiset melu- ja häiriövaikutukset ja voimajohton rakenteiden aiheuttama törmäysriski. Luontotyyppeihin kohdistuvia vaikutuksia ovat puolestaan elinympäristöjen tuhoutuminen ja muuttuminen sekä ns. reunavaikutus.

Jäljemmissä alakappaleissa on kuvattu tarkemmin hankkeen vaikutuksia ja vaikutusmekanismien ominaisuuksia.

8.1 Vaikutukset luontotyyppihin

8.1.1 Rimpijärven läntinen vaihtoehto

Läntinen vaihtoehto sijoittuu noin 1 500 metrin matkalla Natura-alueelle. Tällä osuudella voimajohto sijoittuu nykyisen voimajohton itäpuolelle. Voimajohtoreitin varrella sijaitsee ensisijaisista Natura-luontotyypeistä aapasoit ja boreaalisia luonnonmetsiä. Luontotyypit aapasuot kanssa päällekkäisistä luontotyypeistä reitin varrella esiintyy puustoisia soita. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse luontotyyppijä, joihin hankkeella voisi olla suon hydrologian kautta vaikutuksia (esim. metsäluhdat tai pikkujotet ja purot). Hankealueen vaikutusalueella ei sijaitse muita luontotyyppijä.

Alla olevissa taulukoissa on esitetty läntisen vaihtoehdon osalta mm. voimajohtoalueen pinta-ala ja aluemenetykset pylväspaikoilla Natura-luontotyyppikohtaisesti (Taulukko 6) sekä vaikutukset hankkeen eri vaiheissa (Taulukko 7). Pylväsväli on laskettu oletuksena vastaavaksi kuin nykyisessä voimajohtossa (nykyinen pylväsväli Natura-alueella 350 metriä). Näin ollen Natura-alueelle sijoittuisi neljä pylvästä. Pylväspaikkojen lopullinen sijainti ja lukumäärä Natura-alueella tarkentuvat yleissuunnittelussa.

Taulukko 6. Rimpisuon läntisen vaihtoehdon voimajohtoalueen pinta-ala ja pylväspaikkojen oletettu lukumäärä suojelun perusteina olevilla luontotyypeillä. Pylväspaikkojen lukumäärät on laskettu nykyisen voimajohton pylväspaikkojen lukumäärän mukaan.

Luontotyyppi	Voimajohto-alueella (ha)	Osuus luontotyyppistä (%)	Pylväspaikkoja	Osuus luontotyyppistä (%)
Luonnonmetsät (9010)	1,39	7 %	Yksi: 0,02 hehtaaria	0,01
Puustoiset suot (91D0)	0,56	< 0,01 %	-	-
Aapasuot (7310)	4,74	0,03 %	Kolme kappaletta: yht. 0,06 hehtaaria	< 0,01 %

Taulukko 7. Rimpisuon läntisen vaihtoehdon luontotyyppeihin kohdistuvat vaikutukset hankkeen eri vaiheissa.

Vaikutus (muutos)	Vaihe	Kohde (luontotyyppi)	Kohdistuminen luontotyyppiin K/E
Suorat menetykset	Rakentaminen (Kunnossapito)	Luonnonmetsät (9010) Puustoiset suot (91D0) Aapasuot (7310)	Nykyisen voimajohton pylvästen perustuksista kolme luontotyyppiin aapasuo ja yksi luontotyyppiin luonnonmetsät alueella. Voimajohtoalueella luonnonmetsää 1,39 ha ja aapasuota 4,74 ha.
Ominaispiirteiden heikentyminen	Rakentaminen Kunnossapito	Luonnonmetsät (9010) Puustoiset suot (91D0) Aapasuot (7310)	K; Puuston poisto voimajohtoalueella, rakentamisen, kunnossapidon ja poiston aiheuttama maaston kuluminen ja vauriot
Pirstoutuminen		Luonnonmetsät (9010) Puustoiset suot (91D0)	

Humuspitoiset lammet ja järvet (3160). Metsähallituksen biotooppikuvioiden mukaan luontotyyppiä ei esiinny Natura-alueen itäosissa. Itäosassa sijaitseva Rimpijärvi saattaa kuitenkin edustaa luontotyyppiä. Tulkintaa tukee Natura-tietolomakkeen pinta-alatiedot (yht. 27 ha), koska Natura-alueen muut lammet kattavat yhdessä noin 10 hehtaarin alan.

Hankkeen toiminnoista ei aiheudu luontotyyppiin edustavuutta heikentäviä vaikutuksia. Rimpijärveen ei ole odotettavissa vesistövaikutuksia (esim. kiintoaineen leviäminen) rakentamisen, kunnossapidon tai poiston aikaisista töistä. Perusteena on maarakentamisen pienialaisuus pylväspaikoilla. **Hankkeella ei ole vaikutuksia luontotyyppiin.**

Pikkujoet ja purot (3260). Luontotyyppiin kuuluu Natura-alueen eteläosissa sijaitseva Uudenjärvenoja (Natura-alueella ei ole muita virtavesiä). Kohde sijaitsee lähimmillään 3,5 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä. Rimpisuon alueelta ei ole hydrologista yhteyttä Uudenjärvenojaan. **Etäisyydestä johtuen hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia luontotyyppiin.**

Keidassuot (7110). Luontotyyppiin kuuluu Jäkäläsuon itäreunan suoalueita. Keidassuokohteita sijaitsee lähimmillään yli 1,0 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä. Rimpisuon alueilla ei ole hydrologista vaikutusta Natura-alueen keidassoihin. **Etäisyydestä johtuen hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia luontotyyppiin.**

Aapasuot (7310) kattavat Natura-alueesta valtaosan, 978 hehtaaria (70 %). Voimajohtoalueen puuston käsittelyn alainen alue vastaa alle 0,01 % koko luontotyyppistä Natura-alueella. Aapasuille ominaiset piirteet liittyvät ensisijaisesti suoyhdistymätason piirteisiin; suoyhdistymän/suoaltaan vesitalouden luonnontilaisuus (ojittamattomuusaste) ja kasvillisuuden muuttuneisuus. Etenkin aapasoiden reunoilla esiintyy tyypillisesti kapealti puustoisuutta. Puuston menetys ei ole luontotyyppiin edustavuuden kannalta merkittävää, vaan kohdistuu pienelle osalle Rimpisuon laajan suoaltaan reunaosista. **Hankkeen vaikutukset luontotyyppiin ovat vähäisiä/merkityksettömiä.**

Silikaattikalliot (8220). Biotooppikuviotietojen perusteella silikaattikallioita ei esiinny hankealueen läheisyydessä. Peruskartta- ja ortokuvatietojen perusteella silikaattikalliokohteet sijaitsevat Jäkälälammen länsipuolella, lähimmillään 2,5 kilometriä vaihtoehdoista länteen. **Etäisyydestä johtuen hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia luontotyyppiin.**

Luonnonmetsät (9010). Luonnonmetsiä esiintyy Jäkäläsuon ja Rimpisuon välisellä kivennäismaiden alueella sekä Rimpisuon itäpuolisilla osilla. Voimajohtoreitti sijoittuu noin 340 metrin matkalla luontotyyppiin itäisimmälle kuviolle. Tällä kohtaa uutta voimajohtoaluetta muodostuisi noin 41 metrin levyisellä vyöhykkeellä. Näin ollen puusto poistettaisiin noin 1,4 hehtaarin alalla. Hakattava alue vastaa 6,6 % luontotyyppiin kokonaisuudesta Natura-alueella.

Läntisen vaihtoehdon toteuttaminen aiheuttaisi pysyvän aluemenetyksen ainoastaan yhden pylväs-paikan osalta. Johtoaukean hakattavan alueen osalta metsäluontotyyppin ominaispiirteet kuitenkin menetettäisiin noin 1 hehtaarin osalta. Reunavyöhykkeen osalta kyse olisi luontotyyppin ominaispiirteiden heikkenemisestä. Pinta-alamenetysten osalta luontotyyppin supistumisella ei ole todennäköisesti suurta merkitystä luontotyyppin edustavuuteen tai toimintaan kokonaisuutena. Perusteluina ovat pinta-alamenetysten ja puuston poiston pienialaisuus. Rakentaminen ei vaikuta luontotyyppin pitkäaikaiseen kehityssuuntaan Natura-alueella kielteisesti (Natura-alueen kehittyvät muut metsät). Hankkeella on etenkin voimajohtoaukean osalta luontotyyppiin kielteinen vaikutus, mutta vaikutus ei ole merkittävä. **Hankkeen vaikutukset luontotyyppiin ovat kohtalaisia.**

Fennoskandian metsäluhdat (9080). Metsähallituksen biotooppitietojen perusteella hankealueen läheisyydessä ei sijaitse luontotyyppiä. Rimpijärven ympäristössä ei maastohavaintojen perusteella sijaitse metsäluhtia. Ortokuvien perusteella metsäluhdat sijaitsevat todennäköisesti Uudenjärvenojan varrella. Uudenjärvenoja sijaitsee lähimmillään 3,5 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä. Rimpisuon alueelta ei ole hydrologista yhteyttä Uudenjärvenojan alueelle. **Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia luontotyyppiin.**

Puustoiset suot (91D0). Luontotyyppiä esiintyy yleisesti Natura-alueella lampien ja suoalueiden reunoilla. Voimajohtoreitti sijoittuu kaksiosaisesti 30 ja 100 metrin matkalla luontotyyppin itäisimmälle kuviolle Rimpijärven itäpuolella. Tällä kohtaa uutta voimajohtoaluetta muodostuisi noin 41 metrin levyisellä vyöhykkeellä. Näin ollen puusto ravattaisiin noin 0,5 hehtaarin alalla. Alueet vastaavat alle 0,01 % luontotyyppin kokonaisalasta Natura-alueella.

Luontotyyppille puustoiset suot ei kohdistu täysin pysyviä aluemenetyksiä. Puuston poiston alainen luontotyyppin pinta-ala vastaa alle 0,01 % koko luontotyyppin alasta. Puuston poiston alueella rakentaminen heikentää luontotyyppin ominaispiirteitä, mutta se ei vertaudu tältä osin alueen täydelliseen menettämiseen tai suon toiminnan muutoksiin. Voimajohtojen rakentamisella ei ole vaikutusta suoaltaan toimintaan tai valuntaan ja sitä kautta suokohteiden ekologisen toiminnan kannalta kriittiseen vesitalouteen. Pinta-alamenetysten osalta luontotyyppin supistumisella ei ole merkitystä luontotyyppin edustavuuteen tai toimintaan kokonaisuutena Natura-alueella. **Hankkeen vaikutukset luontotyyppiin ovat vähäisiä.**

8.1.2 Rimpijärven itäinen vaihtoehto

Vaihtoehto sijoittuu etäälle, lähimmillään noin 700 metrin etäisyydelle Natura-alueesta. Vaikutuksia hydrologian kautta ei ole tunnistettu. Näin ollen hankkeella ei ole vaikutuksia suojelun perusteina oleviin luontotyyppiin.

8.2 Vaikutukset suojeluperusteena olevaan linnustoon

Voimajohtohankkeen keskeisiksi vaikutuksiksi on tunnistettu häiriövaikutukset ja törmäysriski. Natura-alueen laajuuden vuoksi voimajohtoalueen hakkuita ei katsota yhdenkään lajin elinympäristön osalta merkittäväksi heikennykseksi. Häiriövaikutus on merkityksellinen puolestaan lintujen pesimäaikana.

Salassa pidettävien lajien arviointi on esitetty vain viranomaiskäyttöön osoitetussa liitteessä 1.

8.2.1 Rimpijärven läntinen vaihtoehto

Läntinen vaihtoehto sijoittuu 1,5 kilometrin matkalla Natura-alueelle, jonka johdosta rakentamisen aikaisella häiriöllä voisi olla pesimäaikana merkitystä suoaltaalla, hankealueen läheisyydessä pesiville lajeille (lähinnä osa kahlaajista ja mahdollisesti vesilinnut). Lisäksi läntisessä vaihtoehdossa törmäysriski kohoaa vähäisesti ainoastaan siitä syystä, että uusi voimajohto sijoittuu eri korkeuteen kuin rinnalle sijoittuva nykyinen voimajohto.

Lajikohtaiset arviot vaikutuksista on esitetty läntisen vaihtoehdon osalta alla olevassa taulukossa. Vaikutukset on arvioitu lievennystoimien kanssa. Hanketoimijan toimintatapa on varustaa ukkosensiojohtimet huomiomerkinnoin kohteilla, joilla se linnuston osalta katsotaan tarpeelliseksi.

Taulukko 8. Rimpijärven läntisen vaihtoehdon suojeluperusteena oleviin lajeihin kohdistuvat vaikutukset. Vaikutukset on arvioitu lieventämistoimet huomioiden (ks. luku 11).

Laji	Vaikutukset, läntinen vaihtoehto
Kuikka	Pesii mahdollisesti Rimpijärvellä. Aiemmista pesimäpaikoista Natura-alueelle ei tietoa. Rakentaminen pesimäaikana voi aiheuttaa haittaa pesimiselle Rimpijärvellä (voi johtaa pesinnän epäonnistumiseen). Lieventämistoimien kanssa toteutettuna törmäysriski Natura-alueella pienenee nykyisestä. Vaikutukset vähäisiä.
Laulujoutsen Metsähanhi Jouhisorsa Kurki	Lajit pesivät todennäköisesti ainakin ajoittain hankealueen läheisyyden rimmi-koilla tai Rimpijärvellä. Lajien tarkoista pesimäpaikoista ei ole tietoa. Rakentaminen pesimäaikana voi aiheuttaa häiriön kautta haittaa pesimiselle Rimpijärvellä ja Rimpisuon alueella (voi johtaa pesinnän epäonnistumiseen). Lajeilla on kohtalainen törmäysriski. Lieventämistoimien kanssa toteutettuna törmäysriski Natura-alueella pienenee nykyisestä. Vaikutukset vähäisiä.
Sinisuo haukka Tuulihaukka Ampuhaukka	Suohaukoilla ja tuulihaukalla on yleisesti ottaen kohonnut törmäysriski suhteessa moniin muihin petolintuihin. Vakituksia reviierejä tai pesäpaikkoja lajeilta ei kuitenkaan tiedetä Natura-alueelta. Lieventämistoimien kanssa toteutettuna törmäysriski Natura-alueella pienenee nykyisestä. Vaikutukset vähäisiä.
Teeri Metso	Myös metsäkanalinnuilla on kohonnut törmäysriski ja lajit liikkuvat (lentävät) monesti myös hämärässä. Hankealueen läheisyydessä ei ole soidinpaikkoja. Tunnetut soittimet Jäkäläsuon puolella tai yli 1 kilometri voimajohtoreitistä. Lieventämistoimien kanssa toteutettuna törmäysriski Natura-alueella pienenee nykyisestä. Vaikutukset vähäisiä.
Kapustarinta Jänkäsiirriäinen Suokukko Jänkäkurppa Mustaviklo Liro Keltävästäräkki	Lajeista ainakin liro ja keltävästäräkki pesivät hankealueen läheisyyden soilla. Muut lajit havaintojen perusteella satunnaisemmin. Rakentaminen pesimäaikana voi aiheuttaa väliaikaista haittaa hankealueen läheisyydessä (voi johtaa pesinnän epäonnistumiseen). Kahlaajien törmäysriski on kohtalainen. Valtaosa kahlaajista liikkuu kuitenkin pesimäaikana pesimäpaikkojen läheisyydessä, eikä törmäysriski pesimäaikana ole kovin suuri. Lieventämistoimien kanssa toteutettuna törmäysriski Natura-alueella kuitenkin pienenee nykyisestä. Vaikutukset vähäisiä.
Naurulokki Kalatiira Lapintiira	Lajeja ei ole havaittu alueella vuoden 2020 laskennoissa, eikä 2000-luvulla. Tiirat ovat esiintyneet alueella 1990-luvulla (Rauhala 2010). Lajit ovat nykyisin suolla pesivinä melko harvinaisia. Lajit on tulkittu alueen satunnaisiin pesimälajeihin. Vaikutukset vähäisiä/merkityksettömiä.
Huuhkaja	Lähtötiedoissa ei ole lajista havaintoja alueelta. Lajin elinpiirit ovat laajoja ja laji suosii pesimäpaikkoinaan kivennäismaiden mm. kallioisten alueiden jyrkänkanteita tai paisteisia rinteitä. Laji on tulkittu alueen satunnaisiin pesimälajeihin. Vaikutukset vähäisiä/merkityksettömiä.
Suopöllö	Lähtötiedoissa ei ole lajista havaintoja alueelta. Laji suosii pesimäpaikkoinaan nevoja ja nevarämeitä. Laji on tulkittu alueen satunnaisiin pesimälajeihin. Vaikutukset vähäisiä/merkityksettömiä.
Palokärki Pohjantikka Hiiripöllö Pohjansirkku	Lajit esiintyvät alueen metsäalueilla ja Natura-aluetta reunustavissa metsissä. Pohjansirkkua esiintyy Natura-alueen puustoisilla soilla ja metsäalueiden korripainanteilla. Hiiripöllöä tavataan usein pesivänä avomaiden reunamilla (metsä-/avomaalaji). Metsälajien kannalta olennaisinta on hankkeen vaikutukset alueen metsäelinympäristöverkoston laajuuteen ja kytkeytyneisyyteen. Lajien pesimäkantojen koon kannalta hanke ei muuta olennaisesti lajien pesimä- ja elinympäristöjen määrää Natura-alueella. Vaikutukset vähäisiä/merkityksettömiä.
Suojeltu laji	Lieventämistoimien kanssa toteutettuna kummankin vaihtoehdon vaikutukset ovat vähäisiä (ks. liite 1).

Laji	Vaikutukset, läntinen vaihtoehto
Yhteenveto	Läntisen vaihtoehdon linjauksella kohtalaisen törmäysriskin omaavia lajeja ovat mm. kuikka, metsähänhi, laulujoutsen, kurki ja jouhisorsa, sekä vähäisemmin myös metsäkanalinnut. Vesilintuihin ja kahlaajiin kohdistuu haitallisia vaikutuksia myös rakentamisesta, mikäli rakentaminen toteutuisi pesimäaikana. Lieventämistoimiksi on esitetty rakentamisen ajoittaminen Natura-alueella ja sen läheisyydessä lintujen pesimäajan ulkopuolelle sekä voimajohdon merkitseminen huomiomerkinnöin (ks. luku 11). Lieventämistoimien kanssa toteutettuna läntisen vaihtoehdon osalta lajien törmäysriski pienenee suhteessa nykyiseen. Näin siitäkkin huolimatta, että hankkeen voimajohto sijoittuisi eri korkeudelle suhteessa nykyisen voimajohdon korkeuteen.

8.2.2 Rimpijärven itäinen vaihtoehto

Itäisen vaihtoehdon vaikutukset ovat etäisyydestä johtuen pienempiä. Vaihtoehto sijoittuu lähimmillään noin 700 metrin etäisyydelle Natura-alueesta. Rimpijärven itäisen vaihtoehdon vaikutusalueella pesimälajisto on selvästi niukempaa kuin Rimpisuon alueelle sijoittuvan läntisen vaihtoehdon vaikutusalueella. Itäisen vaihtoehdon rakentamisen aikaiset häiriövaikutukset eivät ulotu Natura-alueelle.

Törmäysriskin osalta vaikutukset voidaan kuitenkin nähdä toisin. Itäinen vaihtoehto sijoittuisi täysin uuteen maastokäytävään, joka lisää törmäysriskiä Natura-alueen ympäristössä liikkuville lajeille. Itäisen linjauksen osalta ei ole esittä erityisesti yksittäisiä suojelun perusteena olevia lajeja, joihin uuden maastokäytävän kohottama törmäysriski nimenomaisesti kohdistuisi. Pitkällä aikavälillä riski kohdistuu todennäköisesti kuitenkin ainakin jossain määrin Natura-alueella esiintyvään metsähänneen, kurkeen, laulujoutseneen ja osaan petolinnuista. Läntisessä vaihtoehdossa törmäysriski kohoaisi puolestaan siitä syystä, että uusi voimajohto sijoittuu eri korkeuteen kuin nykyinen voimajohto. Kun kuitenkin otetaan esitetyt lieventämistoimet (huomiomerkinnät) huomioon, voidaan todeta itäisen vaihtoehdon vaikuttavan voimakkaammin törmäysriskiä kohottavasti pitkällä aikavälillä. Arvioinnissa voimajohtoreittien kokonaismäärää Natura-alueella ja sen läheisyydessä pidetään merkityksellisempänä kuin läntisen vaihtoehdon sijoittumista osin Natura-alueelle (nykyisen voimajohdon rinnalle).

Yhteenvetona todetaan, että lieventämistoimet huomioiden kummankin vaihtoehdon vaikutukset ovat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin lintulajeihin korkeintaan vähäisiä. Kuitenkin läntistä vaihtoehtoa pidetään lintujen pitkän aikavälin törmäysriskin kannalta parempana kuin itäistä vaihtoehtoa.

8.3 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Hankkeella ei ole Natura-alueen eheyteen vaikutuksia. Hanke ei vaikuta alueen rakenteeseen sellaisella tavalla, joka johtaisi joko luontotyyppien ekologiseen toiminnallisuuteen tai lajien liikkumismahdollisuuksiin Natura-alueen eri osien välillä. **Hanke ei heikennä Natura-alueen eheyttä.**

8.4 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Lähimmistä tuulivoimahankkeista lin Yli-Olhavan tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee 7,5 kilometriä Natura-alueesta etelään ja Simon Lyypäkinnevan tuulivoimapuiston hankealue 14,0 kilometriä Luoteeseen/pohjoiseen. Mahdollisia yhteisvaikutuksia voisivat olla hankkeiden linnustoon kohdistuva törmäysriski.

Natura-alueen suojelun perusteena on lajien pesimäkannat Natura-alueella. Kevätmuuttajalaskentojen perusteella alueella ei ole huomattavaa merkitystä kevätaikaisena lepäily- ja ruokailualueena. Näin ollen hankkeen törmäysriski kohdistuu pääasiassa alueen pesimälinnustoon. Etäisyydestä johtuen tuulivoimahankkeilla ei ole yhteisvaikutuksia arvioitavan hankkeen kanssa. Yhteisvaikutuksia ei tunnusteta myöskään salassa pidettävän lajiston osalta.

9 VAIKUTUKSET NATURA-VERKOSTON YHTENÄISYYTEEN

Natura-verkoston yhtenäisyyden kannalta on oleellista, että Natura-alueiden kytkeytyneisyys säilyy. Erityisesti kytkeytyneisyyden säilyminen on oleellista niiden Natura-alueiden välillä, joiden suojeluperusteet ovat samankaltaiset. Suunniteltu voimajohtohanke ei muodosta katkoksia Natura-alueiden välisiin ympäristöihin (esim. SPA-alueet). Lisäksi Rimpijärvi-Uusijärvi Natura-alueen eri osa-alueet säilyttävät kytkeytyneisyyden toisiinsa. Hankkeella ei ole vaikutuksia koko Natura-verkoston kytkeytyneisyyteen.

10 HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN

Lintujen osalta lieventämistoimenpiteenä tulee kyseeseen rakentamisen ja kunnossapidon rajoittaminen pesimäajan herkimmän vaiheen ulkopuolelle ja huomiomerkintöjen asentaminen. Huolto- ja purkutöiden osalta aikarajoitteiden tarve tulee tarkastella tapauskohtaisesti (mm. työvaiheen kesto, reviirien sijainnin muutokset, yms.). Lieventämistoimet on esitetty alla olevassa taulukossa.

Huomiomerkintöjen avulla vähennetään etenkin seuraavien lajien törmäysriskiä: kuikka (etenkin läntisellä vaihtoehdolla), metsähanhi, kurki, laulujoutsen, jouhisorsa sekä vähäisemmin myös metsäkanalinnut ja petolinnuista tuulihaukka ja sinisuohaukka.

Taulukko 9. Lieventämistoimet vaihtoehdoittain.

Lieventämistoimenpide	Kohdelaji	Vaihtoehto
Rakentamisen ja kunnossapitotoimien rajoittaminen 15.4.–30.7. välisen ajan ulkopuolelle.	Kuikka Kahlaajat Joutsen Jouhisorsa Metsähanhi	Rimpijärvi läntinen: Natura-alue ja noin 1 kilometriä Natura-alueesta pohjoiseen.
Huomiomerkintöjen asentaminen	Kuikka Laulujoutsen Metsähanhi Kurki Jouhisorsa (tuulihaukka) (sinisuohaukka) (metsäkanalinnut)	Kummallakin vaihtoehdolla laajojen suoalueiden alueella ja tuntumassa

Rakentamisajan ja kunnossapidon (voimajohtoalueen raivaus) rajoittamisella läntisen vaihtoehdon rakentamisen vaikutukset ovat vähäisiä, kun ne voisivat ainakin kuikan osalta olla muutoin kohtalaisia. Lieventämistoimilla on vaikutusta myös salassa pidettävään lajiin (liite 1).

11 JOHTOPÄÄTÖKSET

Petäjaskoski-Nuojuankangas 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke sisältää kaksi vaihtoehtoa Rimpijärvi-Uusijärven Natura-alueen kohdalla. Näistä läntinen vaihtoehto sijoittuu Natura-alueen itäisimmässä osassa Natura-alueelle 1,5 kilometrin matkalla, nykyisen voimajohdon itäpuolelle. Itäinen vaihtoehto sen sijaan kiertää Natura-alueen itäpuolelta, sijoittuen lähimmillään noin 700 metrin etäisyydelle.

Natura-alueen suojelun perusteina olevista luontotyypeistä läntisellä vaihtoehdolla on kohtalaisia vaikutuksia luontotyyppiin boreaaliset luonnonmetsät. Muihin luontotyyppisiin vaihtoehdon vaikutukset ovat korkeintaan vähäisiä tai vaikutuksia ei ole. Itäisellä vaihtoehdolla ei ole vaikutuksia suojelun perusteena oleviin luontotyyppisiin.

Linnuston osalta vaikutuksia on arvioitu lieventämistoimet huomioiden. Lieventämistoimiksi on esitetty rakentamisajan rajoittamista pesimäajan ulkopuolelle ja voimajohdon merkitsemistä huomiomerkinnöin. Lieventämistoimet huomioiden kummankin vaihtoehdon vaikutukset Natura-alueen suojelun perusteena oleviin lintulajeihin ovat korkeintaan vähäisiä. Tästä huolimatta läntistä vaihtoehtoa pidetään lintujen pitkän aikavälin törmäysriskin kannalta parempana kuin itäistä vaihtoehtoa. Arvion perusteena on itäisen vaihtoehdon sijoittuminen kokonaan uuteen maastokäytävään. Pitkällä aikavälillä kokonaan uuteen maastokäytävään sijoittuvan voimajohdon katsotaan nostavan lintujen törmäysriskiä alueella.

12 VIITTEET

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. ja Virolainen, E. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio 142 s.

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys. 2020. Tiira-havaintoaineisto, 10/2020.

Rauhala, P. 2010. Lounais-Lapin soiden pesimälinnusto 1976–2009. Linnut-lehden vuosikirja 2009. Birdlife Suomi ry.