

INFINERGIES FINLAND OY JA ABO ENERGY SUOMI OY

ISO RYTISUON TUULIVOIMAPUISTO

Natura-alue	Tunnus	Suojeluperuste
Kusisuo	FI1106401	SAC/SPA

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo.....	1
1 Johdanto.....	1
2 LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT.....	4
2.1 Arviointiin liittyvä lainsäädäntö.....	4
2.2 Natura-arvioinnin tavoite.....	4
2.3 Arvioinnin kriteerit.....	5
2.4 Aineisto.....	8
3 Vaikutusmekanismit ja vaikutusalue.....	9
4 Natura-arviointi.....	11
4.1 Natura-alueen yleiskuvaus.....	11
4.2 Suojeluperusteet.....	12
4.3 Arviointi.....	13
5 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.....	16
6 Lieventävät toimenpiteet.....	17
7 Yhteenveto ja johtopäätökset.....	17
8 Lähteet.....	18

Liite 9a. Kartta, uhanalaisen lintulajin pesäpaikat. (SALASSAPIDETTÄVÄ, VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN)

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

3.9.2024

1 Johdanto

Infinergies Finland Oy ja ABO Energy Suomi Oy suunnittelevat tuulivoimapuistoa Oulun Yli-lin luoteispuolella sijaitsevalle Iso Rytisuon alueelle. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) tarkastellaan kahta toteuttamismahdollisuutta. Pienemmässä VE1:ssä alueelle suunnitellaan rakennettavaksi 9 ja laajemmassa VE2:ssa 18 tuulivoimalaa.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa todettiin, että YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan Natura-arviointi Kusisuon Natura-alueelle.

Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus totesi, että ”Yhteysviranomaisen näkee Natura-arvioinnin laatimisen välttämättömänä Kusisuon Natura-alueelle. Kun Natura-arviointi laaditaan YVA:n yhteydessä, tulee yhteysviranomaisen antaa lausunto Natura-arvioinnista samanaikaisesti hankkeen perustellun päätelmän kanssa. Muiden Natura-alueiden ja suojeluohjelmien alueiden osalta tulee vaikutukset arvioida osana muita luontoon kohdistuvia vaikutuksia.”

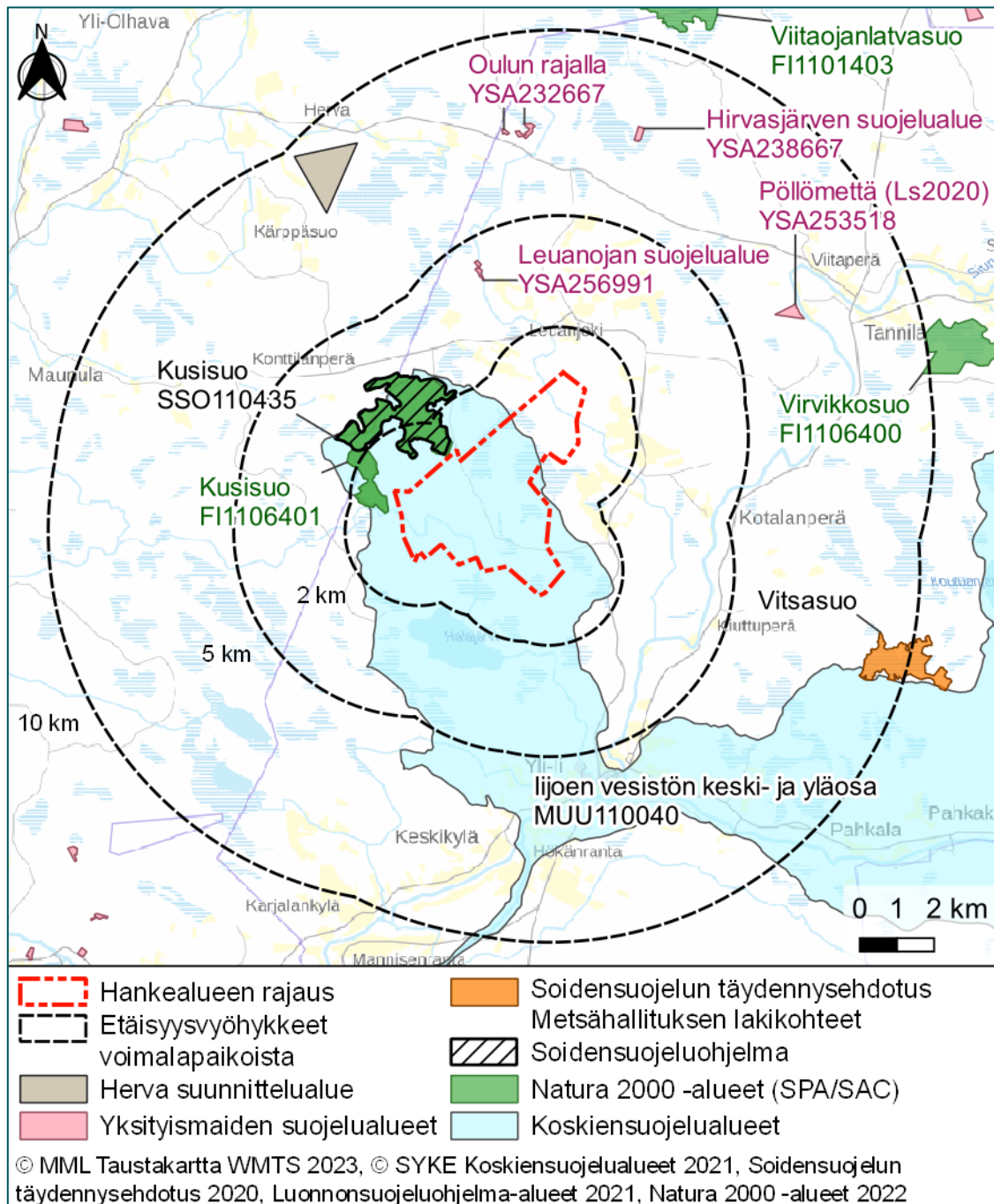
Tämä raportti on Iso Rytisuon tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä Natura-arviointi, joka on laadittu luonnonsuojelulain 35 §:n edellyttämällä tavalla luontotyyppi- ja lajikohtaisena asiantuntija-arviona. Natura-arviointi kattaa seuraavan Natura-alueen:

Natura-alue	Tunnus	Suojeluperuste	Etäisyys lähimmistä voimaloista (VE1)
Kusisuo	FI1106401	SAC/SPA	1,0 km

Natura-arvioinnissa keskitytään niihin suojeluarvoihin eli alueen suojeluperusteissa mainittuihin luonto- ja lintudirektiivin mukaisiin luontotyyppeihin, kasvi- ja eläinlajeihin sekä lintulajeihin, joiden perusteella alueet on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon ja joihin hankkeella saattaa yksin tai yhdessä seudun muiden hankkeiden kanssa todennäköisesti olla suoria tai välillisiä vaikutuksia. Natura-arvioinnin tuloksena esitetään arvio siitä, heikentääkö Iso Rytisuon suunniteltu tuulivoimahanke merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden perusteella arviotava alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus antaa Natura-arvioinnista erillisen luonnonsuojelulain 35 §:n 2. momentin mukaisen lausunnon.

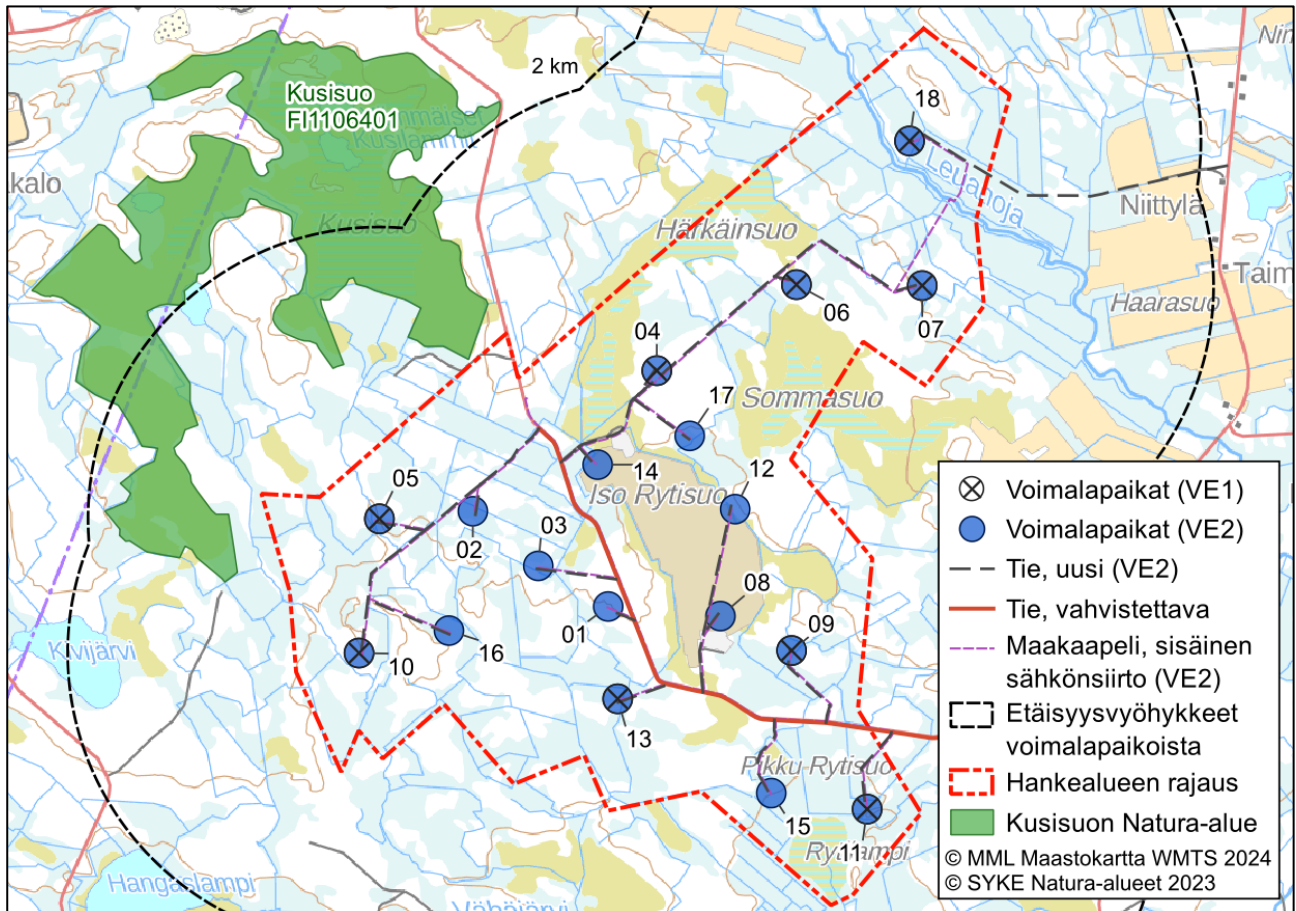
Natura-arvioinnin on laatinut erityisasiantuntija Harri Taavetti FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

3.9.2024



Kuva 1. Kuisuon Natura-alueen sijainti suhteessa hankealueeseen.

3.9.2024



Kuva 2. Tarkekartalla Kuisuon Natura-alueen sijainti suhteessa hankealueeseen ja suunniteltuihin voimalapaikkoihin.

3.9.2024

2 LÄHTÖTIEDOT JA ARVIOINTIMENETELMÄT

2.1 Arviointiin liittyvä lainsäädäntö

Natura-arvioinnista säädetään luonnonsuojelulain 34 ja 35 §:n säännöksissä. Toisen, 35 § mukaisen säännöksen mukaan hanke tai suunnitelma ei saa yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi alue on ilmoitettu, ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Luonnonsuojelulain mukainen vaikutusten arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset:

- kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin,
- ovat luonteeltaan heikentäviä,
- laadultaan merkittäviä ja
- ennalta arvioiden todennäköisiä.

Kynnys arvioinnin suorittamiseksi voi ylittyä myös eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten vuoksi (Söderman 2003). Tämä velvoite koskee myös Natura-alueen ulkopuolella toteutettavaa hanketta, jos sillä on todennäköisesti alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Toinen mainittu säännös (34 §) koskee heikentämiskieltoa. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseksi taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos arviointimenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon. Lupa voidaan kuitenkin myöntää taikka suunnitelma hyväksyä tai vahvistaa, jos valtioneuvosto yleisistunnossa päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole. Jos alueella esiintyy luontodirektiivin liitteessä I tarkoitettuja ensisijaisesti suojeltavia luontotyypppejä (*ns. priorisoitu luontotyyppi*) tai liitteessä II tarkoitettuja ensisijaisesti suojeltavia lajeja (*ns. priorisoitu laji*), noudatetaan tavanomaista tiukempia lupaedellytyksiä ja lisäksi asiasta on hankittava komission lausunto. Lupaviranomaisen on ennen lupapäätöstä varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja.

Mikäli suojeluperusteina olevia luontoarvoja joudutaan merkittävästi heikentämään, on ympäristöministeriön kompensoitava heikennys. Heikentyvän alueen tilalle on esimerkiksi etsittävä korvaava alue (vastaavat suojeluperusteet, lajit ja luontotyytit) luonnonmaantieteellisesti samalta alueelta. Kompensaatioalue on käytännössä heikennyksen vuoksi poistuvaa aluetta laajempi alue. Kompensaatiotoimet on oltava keskeisiltä osiltaan toteutettuna ennen toisen alueen suojeluarvojen heikentämisen tapahtumista. Ympäristöministeriö valmistelee ehdotukset uusista alueista ja vie ne valtioneuvoston hyväksyttäväksi.

2.2 Natura-arvioinnin tavoite

Natura-arvioinnissa keskitytään suojelun perustana oleviin luontotyypppeihin tai lajeihin. *Luonnonarvot*, joita Natura-arviointi koskee ilmenevät Natura-tietolomakkeista ja ne ovat:

- SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen I luontotyypppejä tai
- SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen II lajeja tai
- SPA-alueilla lintudirektiivin liitteen I lintulajeja tai
- SPA-alueilla lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja.

3.9.2024

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen, millä tarkoitetaan tarkastelun alaisen kohteen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon. Heikentyminen voi olla luontotyyppin tai lajin elinympäristön laadullista heikkenemistä tai lajin kohdalla yksilöihin kohdistuvaa häiriövaikutusta, yksilöiden kuolleisuuden lisääntymistä ja/tai lisääntymismenestyksen heikkenemistä. *Merkittävyyden* arvioinnissa keskitytään mahdollisen muutoksen laajuuteen, joka suhteutetaan alueen kokoon sekä luontoarvojen merkittävyyteen ja sijoittumiseen. *Todennäköisyyttä* harkittaessa arviointiin on ryhdyttävä, mikäli merkittävät heikentävät vaikutukset ovat todennäköisiä.

Arviointivelvollisuus koskee valtioneuvoston päätöksissä lintudirektiivin mukaisiksi SPA-alueiksi ilmoitettuja tai ehdotettuja alueita, luontodirektiivin mukaisiksi SCI-alueiksi ilmoitettuja tai ehdotettuja alueita sekä Natura 2000 -verkostoon jo sisällytettyjä alueita. Arvioinnin piiriin kuuluvat myös sellaiset alueet, joista komissio ilmoittaa käynnistävänsä neuvottelut alueen liittämisestä Natura 2000 -verkostoon (LsL. 40 §). Arviointivelvollisuus kohdistuu vain alueen suojeluperusteissa mainittuihin luontotyypeihin ja lajistoon. SPA-alueilla arviointivelvollisuus ei kohdistu luontotyypeihin eikä luontodirektiivin liitteen II lajeihin, vaikka ne Natura-tietolomakkeella olisikin mainittu. Vastaavasti SAC-alueilla ei arvioida vaikutuksia lintudirektiivin mukaiseen lajistoon.

Tarkka vaikutusarvio suoritetaan ainoastaan sillä osalla Natura-aluetta, johon hanke tai suunnitelma todennäköisesti vaikuttaa. Natura-arvioinnissa kuitenkin peilataan myös hankkeen merkitystä ja vaikutuksia koko Natura-alueen ja sen eheyden kannalta. Lisäksi arvioidaan vaikutusten lieventämismahdollisuuksia.

2.3 Arvioinnin kriteerit

Luonto- tai lintudirektiivissä ei ole määritetty milloin luonnonarvot heikentyvät tai merkittävästi heikentyvät. Euroopan komission julkaisemassa ohjeessa (Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset) todetaan, että vaikutusten merkittävyys on kuitenkin määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet. Merkittävyyden arviointiin vaikuttaa muutoksen laajuus.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää jos:

- Suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
- Olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta.
- Luontotyyppin ominaispiirteet turmeltuvat tai osittain häviävät hankkeen johdosta.
- Ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

Vaikutusten suuruutta on arvioitu viisiportaisella asteikolla, joka kuvaa luontotyyppin heikentyvän tai häviävän pinta-alan osuutta tai lajin heikentyvää tai häviävää yksilömäärää suhteessa Natura-alueen luontotyyppin pinta-alaan tai lajimäärään (taulukko 1).

3.9.2024

Taulukko 1. Vaikutusten suuruuden luokitus ja käytetty kriteeristö.

Vaikutuksen suuruus	Kriteerit
Erittäin suuri vaikutus	Vaikutus kohdistuu yli 80 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyyppistä tai yli 80 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Voimakas vaikutus	Vaikutus kohdistuu 50–80 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyyppistä tai 50–80 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Kohtalainen vaikutus	Vaikutus kohdistuu yli 10 %, mutta alle 50 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyyppistä tai yli 10 %, mutta alle 50 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Lievä vaikutus	Vaikutus kohdistuu alle 10 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyyppistä tai alle 10 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Ei vaikutusta	Ei muutoksia tai muutokset kohdistuvat erittäin pieneen osaan (alle 0,5 %) luontotyyppistä tai Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta

Vaikutusten todennäköisyyttä on arvioitu seuraavan luokituksen mukaisesti: varma, erittäin todennäköinen, todennäköinen, odotettavissa, ennakoitavissa ja epätodennäköinen sekä erittäin epätodennäköinen.

Vaikutusten arvioinnissa on käytetty myös apuna vaikutusten merkittävyyden luokitusta ja arviointia alueen luontoarvoille soveltuviin kriteereihin (taulukko 2). Vaikutusten merkittävyydestä voidaan todeta, että mikäli suunnitelma tai hanke tuottaa suuren merkittävän vaikutuksen luontotyyppille tai lajille, niin vaikutukset ovat merkittävästi suojeluperusteita heikentäviä. Tällöin suunnitelma tai hanke heikentää luontotyyppiä tai lajia siten, että luontotyyppi tai laji häviää pitkällä tai lyhyellä aikavälillä.

Taulukko 2. Vaikutusten merkittävyyden luokitus ja käytetty kriteeristö (Söderman 2003).

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Suuri merkittävyys	Hanke heikentää suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutasoa tai johtaa luontotyyppin/lajin katoamiseen lyhyellä aikavälillä.
Kohtalainen merkittävyys	Hanke heikentää kohtalaisesti suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutasoa tai johtaa luontotyyppin/lajin katoamiseen pitkällä aikavälillä.
Vähäinen merkittävyys	Hankkeella on vähäisiä vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin eikä hanke uhkaa luontotyyppin/lajin säilymistä alueella.
Merkityksetön	Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin.

3.9.2024

Yksittäisiin luontotyyppeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi on arvioitava hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen (*koskemattomuus*). Alueen koskemattomuus liittyy alueen suojelutavoitteisiin, eikä se siten tarkoita koskemattomuutta sanan kirjaimellisessa tai fyysisessä merkityksessä.

Komission ohjeiden mukaan negatiivinen vaikutus alueen eheyteen on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä. Luontodirektiivin 6 artiklan 3. kohta määrää, että viranomaiset saavat hyväksyä hankkeen tai suunnitelman vasta varmistuttuaan siitä, että se *"ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen"*. Komission tulkintaohjeessa todetaan, että koskemattomuus tarkoittaa *"ehjänä olemista"*. Tällöin on kyse siitä, että voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät *"mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan"*. Tämä korostaa, että hanke tai suunnitelma ei saa uhata alueen koskemattomuutta eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena. Myös niiden luontotyyppien ja lajien kantojen täytyy säilyä elinvoimaisena, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon.

Euroopan unionin tuomioistuin on todennut Natura-alueen koskemattomuudesta (Unionin tuomioistuimen tapaus C-258/11), että luontodirektiivin 6 artiklaa on tulkittava siten, että suunnitelma tai hanke vaikuttaa Natura-alueen koskemattomuuteen, jos se voi estää asianomaisen alueen niiden perustavanlaatuisien ominaispiirteiden kestävästä säilyttämisestä, jotka liittyvät alueen valinnan perusteena olevan ensisijaisesti suojeltavan luontotyyppien esiintymiseen. Tuomioistuin katsoi myös, että koskemattomuuteen luontotyyppinä ei vaikuteta, kun alueen suotuisa suojelun taso säilyy. Tämä merkitsee alueen niiden perustavanlaatuisien ominaispiirteiden kestävästä säilymistä, jotka liittyvät olennaisena osana alueen suojeluperusteisten luontotyyppien esiintymiseen.

Natura-alueen eheyteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm.:

- elinpiirit
- ruokailu- ja pesimäalueet
- ympäristön ravinne- ja hydrologiset suhteet
- ekologiset prosessit
- populaatiot

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena. Vaikutusten ei myöskään tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyyppeihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyyppeihin ja/tai lajeihin (Söderman 2003). Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 3.

3.9.2024

Taulukko 3. Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta (Söderman 2003).

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalaisen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin elinympäristöihin tai lajeihin.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välillä tai aluetta kunnostetaan tai ennallistetaan.
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai positiiviseen suuntaan.

Natura-arviointi on asianmukainen, kun se on aukoton. Arvioinnissa on oltava täydellisiä, täsmällisiä ja lopullisia toteamuksia ja päätelmiä, joiden perusteella voidaan hälventää kaikenlainen perusteltu tieteellinen epäily hankkeen tai suunnitelman vaikutuksista asianomaiselle alueelle (Euroopan unionin tuomioistuimen tapaukset C-258/11 ja C-404/09).

2.4 Aineisto

Tämä Natura-arviointi on laadittu asiantuntija-arviointina, ja se perustuu pääasiassa virallisiin Natura-tietolomakkeisiin sekä muuhun Natura-alueelta ja hankealueelta sekä niiden ympäristöstä olemassa olevaan luonto- ja linnustotietoon. Lisäksi suojeluperusteena olevaa lintulajistoa ja niiden liikkumista Natura-alueella selvitettiin maastossa kahden maastotyöpäivän aikana. Mahdolliseen Natura-alueella pesivän linnuston liikkumiseen hankealueella kiinnitettiin huomiota myös itse hankealueen linnustoselvityksissä. Arvioinnissa on tukeuduttu myös arvioinnin tekijöiden asiantuntemukseen ja kokemukseen Natura-alueiden suojeluperusteissa mainittujen lajien ja luontotyyppien levinneisyydestä, ekologiasta ja käyttäytymisestä.

Tässä Natura-arvioinnissa on hyödynnetty seuraavia selvityksiä tai tietolähteitä:

- Natura 2000 -luontotyyppiopas (Airaksinen & Karttunen 2001)
- Raportti luontodirektiivin toimeenpanosta Suomessa 2001–2006 (Ympäristöministeriö 2011)
- Raportti luontodirektiivin toimeenpanosta Suomessa 2007–2012 (Ympäristöministeriö 2013)
- Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa (Söderman 2009)
- Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset (Euroopan komissio 2000)
- Laji.fi (viitattu 2.5.2023)
- Arvioitavan Natura-alueen Natura-tietolomake (2021)
- Euroopan ympäristöviraston Natura -tietokanta (European Environment Agency 2019)

3.9.2024

- Iso Rytisuon Tuulivoimapuisto, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, luontoselvitys (FCG Finnish Consulting Group Oy 2022)

3 Vaikutusmekanismit ja vaikutusalue

Tuulivoimapuistohankkeet sähkönsiirtoyhteyksineen saattavat aiheuttaa suoria ja välillisiä vaikutuksia hankealueiden ja mahdollisesti niiden lähiympäristön eliöstölle. Tässä Natura-arvioinnissa käsiteltävän Natura-alueen suojeluperusteisiin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset ovat lähinnä välillisiä, koska Natura-alueelle ei tulla sijoittamaan tuulivoimaan liittyviä rakenteita lukuun ottamatta maa-kaapelireittivaihtoehtoa SVE C, joka leikkaa Natura-alueen laitaa noin 120 m matkalla.

Natura-alueen ulkopuolelle sijoittuvilla ojitus-, hakkuu- ja maarakennustoimenpiteillä voi olla vaikutusta Natura-alueen luontotyypeihin silloin kun maaperän muokkausta vaativia toimenpiteitä suoritetaan suojeluperusteena mainitun Natura-luontotyyppin lähellä (esim. hakkuut) tai suoluontotyyppien kohdalla Natura-alueen valuma-alueella. Vaikutuksen merkittävyys määräytyy maaperäolosuhteiden (mm. sulfidimineraalit) sekä maarakennustöiden laajuuden mukaisesti. Vaikutukset ilmenevät Natura-alueen ulkopuolella tapahtuvan rakentamisen aiheuttamina mahdollisina hydrologisina muutoksina ja muutosten vaikutuksena Natura-alueen luontotyyppien edustavuuteen ja lajiston kasvuolosuhteisiin.

Natura-alueen suojeluperusteena oleviin eläimiin ja lintuihin voi kohdistua häiriövaikutuksia, jotka ilmenevät rakentamisesta aiheutuvana meluna sekä mm. ihmisten ja koneiden liikkumisena tuulivoimapuiston ja siihen liittyvien rakenteiden alueilla. Häiriövaikutukset voivat ilmetä karkottavina vaikutuksina, jolloin lintujen tai muiden eläinten häiriönsietokyky ylittyy ja ne välttelevät liikkumista tuulivoimapuiston alueella tai sen läheisyydessä. Tuulivoimapuiston häiriövaikutukset ovat yleensä voimakkaimmillaan hankkeen rakennusvaiheen aikana, ja ne ilmenevät lievempinä tuulivoimapuiston toiminnan aikana. Tuulivoimapuiston rakentaminen ei suoraan vaikuta Natura-alueella esiintyvien lajien tai niiden suojeluperusteena mainittujen lajien elinympäristöihin, koska Natura-alueille ei osoiteta rakentamista. Tuulivoimapuiston rakentaminen saattaa kuitenkin välillisesti vaikuttaa esim. tiettyjen lintujen reviireihin, jotka voivat joissain tapauksissa ulottua tuulivoimapuiston alueelle.

Natura-alueella esiintyvään ja sen suojeluperusteena mainittuun linnustoon sekä Natura-alueella levähtäväksi mainittuun linnustoon saattaa kohdistua myös suoria törmäys- ja estevaikutuksia. Törmäysvaikutukset ilmenevät lintujen törmäyskuolleisuutena, jolla voi olla suoria vaikutuksia Natura-alueella esiintyvään linnustoon. Estevaikutukset ilmenevät lintujen lentoreittien muutoksena muutoreiteilla ja lintujen kerääntyessä esim. Natura-alueella sijaitseville levähdyspaikoille. Estevaikutuksia voi ilmetä myös lintujen pesimäkauden aikana, lintujen liikkuesssa pesäpaikan ja saalistus- tai ruokailualueiden välillä.

Tuulivoimapuistohankkeiden vaikutukset Natura-alueen kasvillisuuteen ja luontotyypeihin sekä eläimistöön eivät yleensä ulotu kauas rakennuspaikoilta, vaikutukset ovat usein hyvin paikallisia ja ilmenevät monilla lajeilla pääasiassa hankkeen rakennusvaiheen aikana. Lintuihin kohdistuvat vaikutukset ulottuvat sen sijaan huomattavasti laajemmalle alueelle lintujen liikkeistä johtuen, ja ajoittuvat koko tuulivoimapuiston toiminnan ajalle. Hankkeen suoria vaikutuksia voivat olla esimerkiksi:

- Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien pinta-alan kaventuminen, niiden edustavuuden heikkeneminen tai kasvilajien kasvuolosuhteiden muuttuminen
- Lintujen ja muiden eläinten elinympäristöjen pinta-alan väheneminen tai niiden laadun muuttuminen

3.9.2024

- Lintujen törmäykset tuulivoimaloihin tai muihin tuulivoimapuiston rakenteisiin
- Tuulivoimapuiston aiheuttamat estevaikutukset lintujen muuttoreiteillä, ruokailu- ja pesimä-alueiden välillä tai lintujen lepäilyalueiden lähistöllä
- Parantuvan tieverkoston myötä lisääntyvä liikenne ja sen aiheuttamat häiriövaikutukset linnustoon ja eläimistöön sekä kasvillisuuden kulumisen liikkumisen lisääntyessä
- Tuulivoimapuiston rakentamisesta aiheutuva melu ja häiriö sekä tuulivoimapuiston toiminnan aikainen lapojen pyörimisestä tai huoltotöistä aiheutuva melu ja häiriö

Epäsuoriksi ja välillisiksi vaikutuksiksi voidaan lukea esimerkiksi:

- Kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvien vaikutusten heijastuminen lintujen ja muiden eläinten elinympäristöihin
- Tuulivoimapuiston rakentamisen ja muuttuvien elinympäristöjen myötä alueen lintu- ja eläinpopulaatioista saattaa siirtyä yksilöitä alueen ulkopuolelle, jotka saattavat vaikuttaa tuloalueen kilpailutilanteeseen
- Tuulivoimapuiston rakentaminen saattaa vaikuttaa pinta- ja pohjavesien virtaussuuntiin, joilla saattaa olla vaikutusta valuma-alueen alempien osien kasvillisuuteen ja luontotyypeihin ja eläinten elinympäristöihin

Vaikutusalue

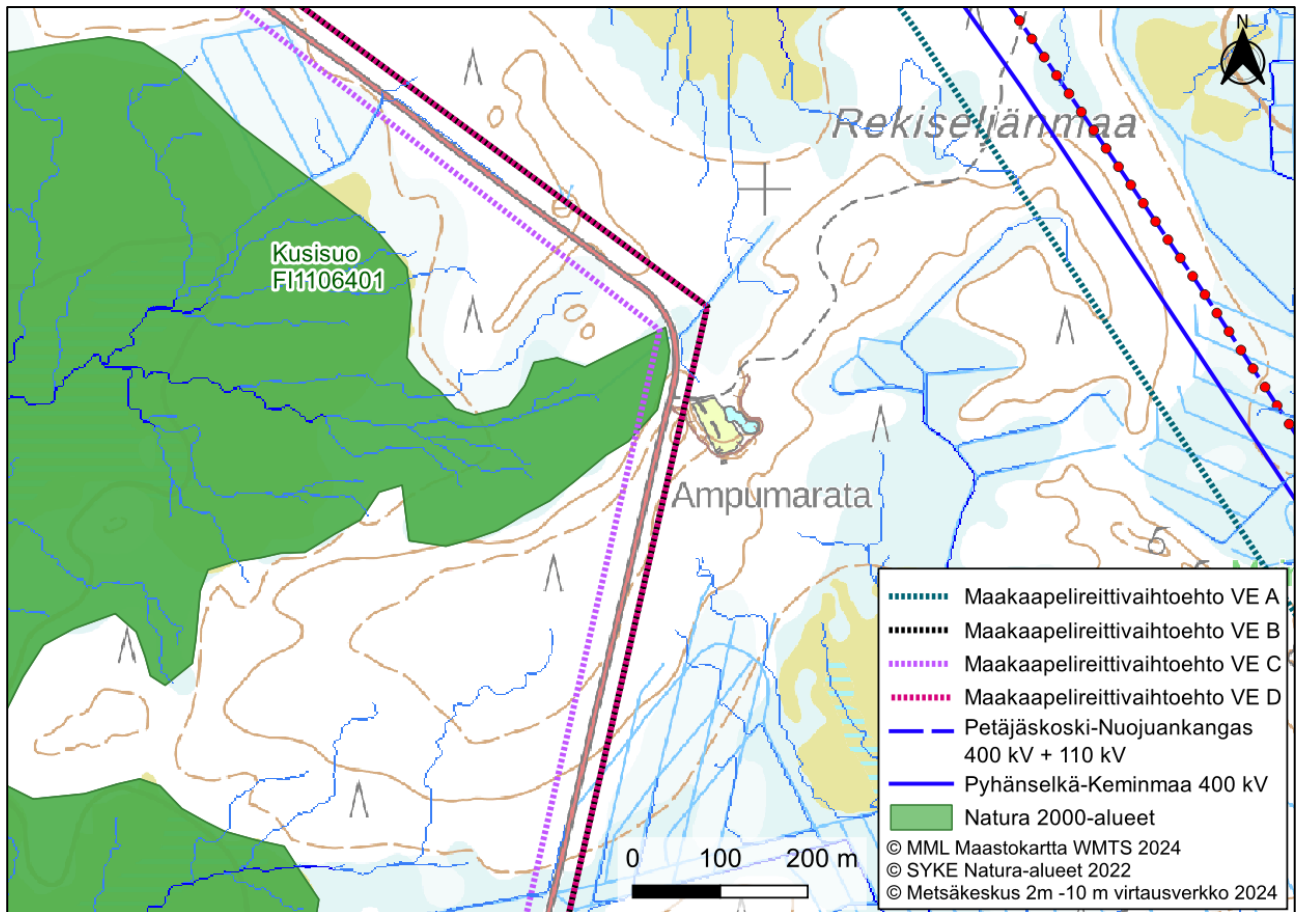
Linnustovaikutusten osalta vaikutusalueen tarkka rajaaminen on usein hankalaa ja monimutkaista. Lajista riippuen lintujen ruokailu- ja saalistusalueet voivat olla laajoja ja koostua useista erilaisista elinympäristöistä. Muuttavaan linnustoon kohdistuvan vaikutusalueen rajaaminen on vielä huomattavasti hankalampaa, koska vaikutukset saattavat ulottua koko muuttoreitin varrelle ja myös lajin pesimäalueille saakka. Näin ollen linnustoon kohdistuvien vaikutusten osalta tarkkaa vaikutusalueen rajaamista ei voida tehdä. Mahdollisia linnustovaikutuksia on kuitenkin tarkasteltu siten, että osa Natura-alueen tietolomakkeissa mainituista lajeista pesisi Natura-alueella niin lähellä rakennettavia voimaloita kuin rajauksen sisällä on mahdollista. Näin ollen mahdollisten vaikutusten kohdistuminen kyseisiin pesiviin pareihin on arvioitu niin suureksi kuin se teoreettisesti on mahdollista. Niiden lajien osalta, joiden pesäpaikat on olemassa olevan aineiston perusteella tiedossa, arviointi on laadittu sen mukaisesti.

Tuulivoimapuiston mahdolliset vaikutukset Natura-alueelle ajoittuvat hankkeen rakentamisen ja toiminnan sekä tuulivoimaloiden purkamisen ajalle. Merkittävimmät vaikutukset (esim. mahdolliset lintujen törmäysvaikutukset sekä häiriö- ja estevaikutukset) ulottuvat tuulivoimapuiston koko toiminnan ajalle. Tuulivoimapuiston toiminta-aika on noin 25–50 vuotta.

Kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvat mahdolliset suorat vaikutukset ulottuvat käytännössä vain hankkeessa tapahtuvan rakentamisen (mm. tuulivoimalat, huoltotiet, sähkönsiirron voimajohdot) lähiympäristöön. Kohtalaisen etäisyyden lisäksi suunniteltu tuulivoimapuisto sijoittuu pääosin eri valuma-alueille Natura-alueen kanssa tai pintavedet valuvat Natura-alueelta metsäoijiin ja edelleen kohti tuulipuistoaluetta, jolloin tuulipuistoalueella tapahtuva rakentaminen ei heikennä suoveden valumista suolle tai muuta sen vesitasapainoa. Maakaapelireittivaihtoehdot SVE B, SVE C ja SVE D sijoittuvat Natura-alueen valuma-alueelle, olemassa olevan tien varteen (Kuva 3). Etäisyydestä johtuen hankkeella ei arvioida maakaapelireittejä lukuun ottamatta olevan potentiaalisia suoria

3.9.2024

vaikutuksia, ja välillisiä haitallisia vaikutuksia Natura –luontotyypeille ei aiheudu lukuun ottamatta em. maakaapelireittejä.



Kuva 3. Vedenvirtaus Natura-alueen ja sähkönsiirtoreittien alueella.

4 Natura-arviointi

4.1 Natura-alueen yleiskuvaus

Kusisuon Natura-alue (SAC/SPA) on aapasuon ja keidassuon sekakompleksi, jonka allikoilla ja lammilla on jonkin verran merkitystä myös linnustolle. Natura-alueen rajausta sijoittuu lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle lähimmistä voimalapaikoista (VE1) ja noin 300 metrin etäisyydelle hankealueen rajauksesta. Kusisuolla on kaksi kermikeidasta. Länsiosan kermikeitaalla on ruoppakuljunevaa (RuKuN) ja itäosan keitaalla keidasrämettä (KeR). Ylimmäiset Kusilammit ovat länsiosassa olevan kermikeitaan keskustan allikoita. Kermikeitaiden erikoisuutena ovat hyvin kehittyneet, jäkäläpeitteiset kermi, jotka ovat harvinaisia Pohjois-Pohjanmaan aapasuoalueella. Pääosa Kusisuosta on oligotrofista nevaa (OIRiN, OIRuRiN). Alueella on myös saranevaa (SN) ja kalvakkanevaa (OIKaN). Kusilammesta on vedetty oja luoteeseen. Tämä ei vaikuta suon vesitalouteen juurikaan, koska kermi salpaavat vettä.

Suurin osa kohteesta kuuluu soidensuojeluohjelman alueeseen Kusisuo (SSO110435).

3.9.2024

4.2 Suojeluperusteet

Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

Taulukko 4. Natura-alueen suojeluperusteissa mainitut luontodirektiivin (92/42/EEC) liitteen I mukaiset luontotyypit, niiden peittävyys, edustavuus sekä yleisarviointi Natura-tietolomakkeen mukaan. Yleisarviointi on kokonaisarviointi alueen merkityksestä kyseisen luontotyypin suojelulle.

Koodi	Natura-luontotyyppi	Pinta-ala, ha	Edustavuus	Yleisarviointi
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet	2	C	C
7110	Keidassuot	128	A	C
7310	Aapasuot	256	A	C
91D0	Puustoiset suot	25	C	C

Lintudirektiivin liitteen I lajit

Taulukko 5. Natura-alueen suojeluperusteissa mainitut lintudirektiivin (2009/147/EC) liitteen I mukaiset lajit, lajin tyyppi (r = alueella pesivä/lisääntyvä) ja parimäärä Natura-tietolomakkeen mukaan.

Koodi	Laji	Tyyppi	Populaatio, paria min	Populaatio, paria max
A039	Metsähanhi	r	1	5
A096	Tuulihaukka	r		
A099	Nuolihaukka	r		
A127	Kurki	r	4	5
A140	Kapustarinta	r	9	13
A150	Jänkäsirriäinen	r	6	9
A151	Suokukko	r		
A152	Jänkäkurppa	r		
A161	Mustaviklo	r		
A166	Liro	r	19	28
A177	Pikkulokki	r	1	2
A222	Suopöllö	r	3	4
A236	Palokärki	r	1	2
A260	Keltavästäräkki	r	120	200
A542	Pohjansirkku	r	8	14
	<i>Uhanalainen laji</i>	r		

3.9.2024

4.3 Arviointi

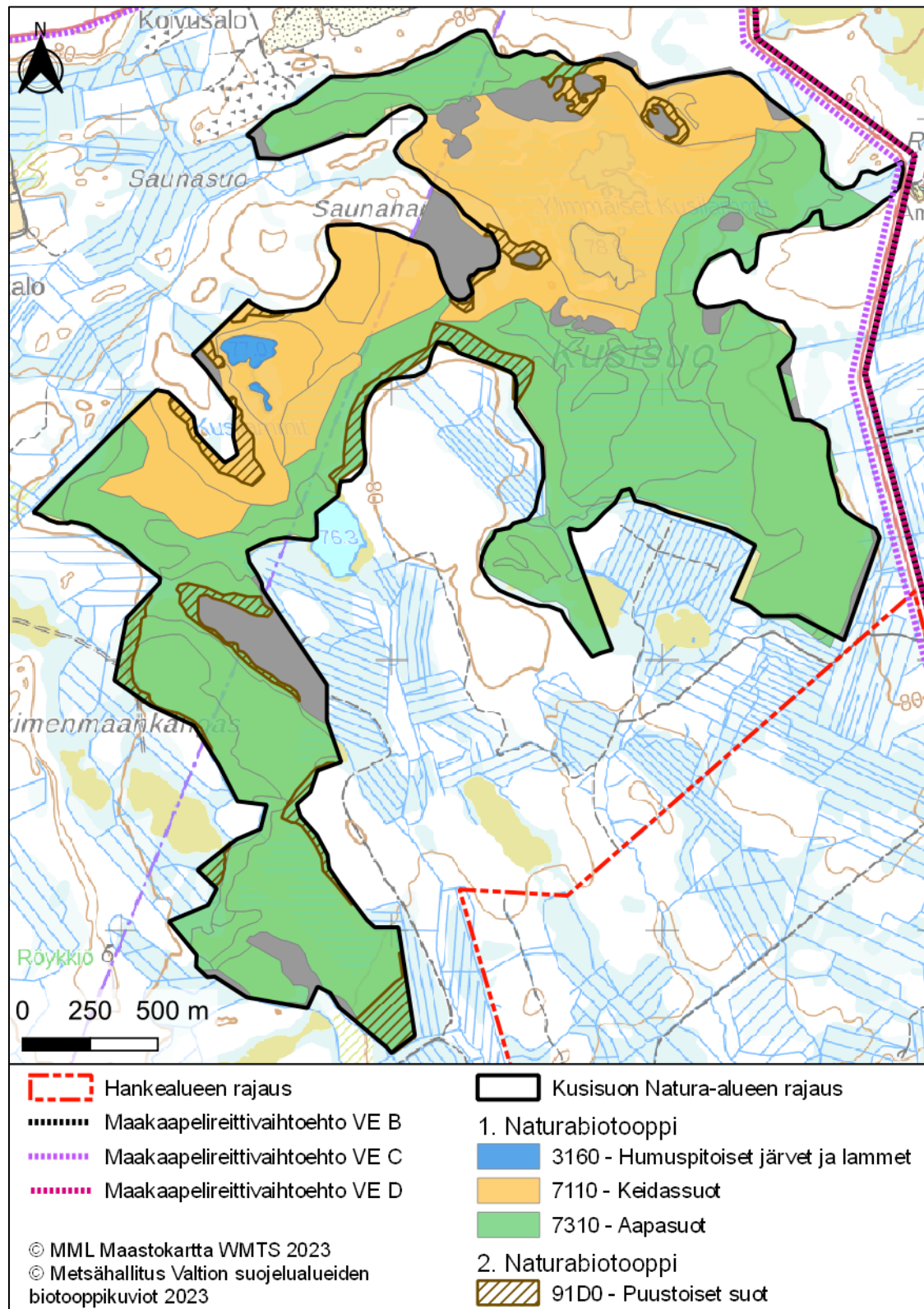
Luontodirektiivin luontotyypit

Etäisyys lähimmistä suunnitellusta voimalan rakennuspaikoista Natura-alueelle on yksi kilometri, joten edes potentiaalisia heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ei voimaloista aiheudu. Lähin vaihtoehtoinen sähköasemapaiikka on noin 400 m etäisyydellä Natura-alueesta, ja siltä vedet valuvat Härkänsuota kohti eli edes potentiaalisia reunavaikutuksen lisääntymisestä tai hydrologisista muutoksista johtuvia vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ei muodostu. Vain Natura-alueen itäpuolella sen valuma-alueelle ja kohtuullisen lähelle sen rajaa sijoittuvat maakaapelireittivaihtoehdot SVE B, SVE C ja SVE D voivat aiheuttaa potentiaalisia vaikutuksia. SVE C leikkaa Natura-aluetta noin 120 m matkalla alueella, jolle ei sijoitu mitään Natura-luontotyyppiä (Metsähallitus, 2023), ja SVE B ja SVE D sijoittuvat lähimmillään noin 32 m etäisyydelle Natura-alueesta, olemassa olevan tien vastakkaiselle puolelle. Kokonaisuutena suon vesitalouteen kohdistuvat muutokset jäävät hyvin paikallisiksi maakaapelireittien välittömässä läheisyydessä ja vähäisiksi suhteessa olemassa olevan tien vaikutuksiin; suoveden virtaus ympäristöstä Kuisuolle ei vaaranna maakaapelireittien vuoksi.

Lähimmäksi maakaapelireittivaihtoehtoa SVE C ulottuvat suojeluperusteena olevista luontotyypeistä aapasuot noin 42 m etäisyydelle ja keidassuot noin 100 m etäisyydelle (Kuva 4). Maakaapelireittien asentamisen aiheuttama paikallinen kuivatusvaikutus saattaa ylittää aapasoille ko. paikassa (Rekiseljänmaan kohdalla), ja samoin puustoisien laidan reunavaikutus lisääntyy marginaalisesti (Reunavaikutus ylittää noin 50 m etäisyydelle avoimen alueen eli tien ja maakaapelireitin laidasta). Vaihtoehtojen SVE B ja SVE D aiheuttama mahdollinen paikallinen kuivuminen ulottuu korkeintaan aivan aapasuon laitaan, ja vaikutus on marginaalinen. Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan vähäiseksi kaikissa em. vaihtoehdoissa.

Keidassuot eivät ole tyyppinä herkkiä ympäristön paikalliselle kuivumiselle, eikä keidassoihin arvioida yltävän lainkaan niitä muuttavia hydrologisia vaikutuksia tai reunavaikutuksen lisääntymisestä aiheutuvia vaikutuksia. Muut Natura-luontotyypit sijoittuvat huomattavasti etäämmälle maakaapelireittivaihtoehdoista (Kuva 4), joten niitä ei ole tarpeen käsitellä tarkemmin: vaikutuksia ei muodostu.

3.9.2024



Kuva 4. Natura-luontotyyppien sijoittuminen.

3.9.2024

Lintudirektiivin liitteen I lajit

Taulukko 6. Kusisuon Natura-alueella pesivät, Natura-tietolomakkeessa mainitut lintulajit ja parimäärät sekä hankkeen arvioidut vaikutukset lajeille

Laji	Parimäärä min	Parimäärä max	Arviointi
Tuulihaukka			Petolinnuilla on laajat reviirit ja ne hankkivat ravintonsa laajalta alueelta. Lähin voimala sijaitsee n. 1 km Natura-alueen rajauksesta ja ainakin Natura-alueen eteläosissa pesivät parit voivat saalistaa ja liikkua osittain myös tuulivoimapuiston alueella. Näin ollen lähimmät voimalat voivat aiheuttaa lajeille törmäysriskin ja häiriövaikutuksia. Vaikutus koskee kuitenkin vain pientä osaa Natura-alueesta, joten vaikutuksen merkittävyys arvioidaan korkeintaan vähäiseksi.
Nuolihaukka			
Suopöllö	3	4	
<i>Uhanalainen laji</i>			Rekisteritietojen mukaan uhanalaisen lajin pesimäpaikka sijaitsee yli 2 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista. Pari ajoittain saalistaa hankealueella, jolloin voimalat voivat aiheuttaa törmäysriskin. Lajin ominaisuuksien vuoksi riski arvioidaan kuitenkin hyvin vähäiseksi. Häiriövaikutusten ei arvioida ulottuvan pesäpaikalle saakka.
Metsähanhi	1	5	Lähin voimala sijaitsee n. 1 km Natura-alueen rajauksesta. Lajit pesivät soiden reunarämeillä tai -metsissä. Mikäli pareja pesii Natura-rajauksen eteläosassa, voivat lähimmät voimalat aiheuttaa häiriövaikutuksia pesiville pareille. Vaikutus koskee kuitenkin vain pientä osaa Natura-alueesta, joten vaikutuksen merkittävyys arvioidaan korkeintaan vähäiseksi.
Kurki	4	5	
Pohjansirkku	8	14	
Palokärki	1	2	
Jänkäsirriäinen	6	9	Lajit pesivät avosoilla tai niiden välittömässä läheisyydessä. Lähin voimala sijaitsee yli kilometrin etäisyydellä lajeille soveltuvasta biotoopista Natura-alueella. Lisäksi Natura-alueen ja voimalan välissä on metsää, mikä lieventää häiriön leviämistä Natura-alueelle. Lajit eivät myöskään ole erityisen häiriöalttiita. Näin ollen arvioidaan, että vaikutukset eivät ulotu lajien Natura-alueella sijaitseville pesimäpaikoille saakka.
Jänkäkurppa			
Keltävästäräkki	120	200	
Suokukko			
Kapustarinta	9	13	
Mustaviklo			
Liro	19	28	
Pikkulokki	1	2	Lähin Natura-alueella sijaitseva lajille soveltuva vesistö sijaitsee yli 1,5 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista. Näin ollen vaikutusten ei arvioida ulottuvan niille saakka.

3.9.2024

Uhanalaisen lajin parin liikkeitä seurattiin kesän 2020 aikana kahden maastotyöpäivän ajan 13.-14.7.2020. Tarkkailupaikkoina olivat Natura-alueen itärajalla sijaitseva metsäsaareke, Natura-alueen pohjoispuolella sijaitsevan Konttikankaan soranottoalueen reuna sekä Kuisuon eteläreuna hanke-alueen rajauksen tuntumassa. Kaikilta tarkkailupaikoilta avautuu esteetön näkyvyys Kuisuon ilmatilaan sekä hankealueen pohjoisosan ilmatilaan.

Tarkkailua täydennettiin kesällä 2024, jolloin tarkkailua oli viitenä päivänä: 13.6., 21.6., 9.7., 17.7. ja 22.7. Tällöin tarkkailupaikkaan toimi Iso-Rytisuon turvetuotantoalueen eteläreunassa sijaitseva korkea turveauma, jolta avautuu esteetön näkyvyys hankealueen ilmatilaan ja Kuisuon eteläosan ilmatilaan.

Vuonna 2020 pari ei havaintojen mukaan pesinyt, vaikka olikin reviirillään. Parin ei havaittu liikkuvan hankealueella, vaan liikkuminen painottui selkeästi Natura-alueen pohjoisosiin ja sen pohjoispuolelle. Vuonna 2024 pesintä oli käynnissä, sillä parin emojen havaittiin kantavan ruokaa pesälle. Vuoden 2024 tarkkailussa parin emojen todettiin liikkuvan ja saalistavan myös hankealueella. Yksilöistä saatiin viiden tarkkailupäivän aikana viisi havaintoa hankealuerajauksen alueelta. Yksi onnistunut saalistus havaittiin Iso-Rytisuon turvetuotantoalueelta. Lisäksi havaittiin yksi (törmäyskorkeuden alapuolella) hankealueen läpi tapahtuva saaliin kuljetus pesän suuntaan. Pääosa havainnoista sijoittui Iso-Rytisuon ja Kuisuon väliselle alueelle.

Voimalat voivat aiheuttaa törmäysriskin hankealueella liikkuville ja saalistaville lajin yksilöille. Taitavana ja nopeana lentäjänä riski arvioidaan kuitenkin vähäiseksi. Suomessa ei ole tiedossa lajin törmäyksiä voimaloihin. Häiriövaikutusten ei arvioida ulottuvan pesälle saakka. Yllä mainituin perustein hankkeesta arvioidaan aiheutuvan lajille suuruudeltaan ja merkittävyydeltään korkeintaan vähäisiä vaikutuksia.

Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Tarkasteltavalla Iso Rytisuon tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan kielteisiä vaikutuksia Kuisuon Natura-alueen eheyteen. Hanke ei toteutuessaan aiheuta lainkaan heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille. Vaikutukset suojelun perusteena olevalle lajistolle ovat korkeintaan vähäisiä. Natura-alueen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan myös tuulivoimahankkeen toteutuessa. Myös Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan arvioidaan säilyvän elinkelpoisena.

5 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Fingrid Oyj on rakentamassa uusia voimajohtoja, jotka sijoittuvat Iso Rytisuon alueen läpi. Pyhänselkä–Keminmaa 400 kV voimajohto sijoittuu lähimmillään noin 490 metrin etäisyydelle Natura-alueen rajasta. Sen rinnalle Fingrid suunnittelee Petäjäskoski–Nuojuankangas 400 + 110 kV voimajohdon rakentamista. Yhdessä voimajohdot muodostavat noin 83 metriä leveän puuttoman johtoaukean. Koko voimajohtoalueen leveys on 103 metriä. Uhanalaisen lajin pesäpaikkoihin on etäisyyttä lähimmillään 1 600 ja 1 800 metriä voimajohdoista. Fingrid on laatinut molempien voimajohtojen YVA-menettelyn yhteydessä Natura-arvioinnin tarveselvityksen Kuisuon Natura-alueesta ja todennut: *”Tarveselvitysten sekä viranomaistahojen lausuntojen mukaan hankkeella ei todennäköisesti ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia kyseisiin Natura-alueisiin eikä luonnonsuojelulain mukaiselle Natura-arvioinnin laatimiselle ole tarvetta.”* Yhteysviranomaisena on yhtynyt Fingridin voimajohtojen YVA-menettelyissä esittämiin johtopäätöksiin.

3.9.2024

Lähimmät muut tuulivoimahankkeet sijaitsevat yli viiden kilometrin etäisyydellä Kuisuon Natura-alueesta, joten niiden osalta yhteisvaikutuksia ei arvioida aiheutuvan yhdessä Iso Rytisuon hankkeen kanssa.

6 Lieventävät toimenpiteet

Natura-luontotyyppisiin kohdistuvia suoria tai välillisiä vaikutuksia ei todeta aiheutuvan. Suojeluperusteena olevaan linnustoon todettiin aiheutuvan melun ja liikkumisen tai törmäysriskin johdosta korkeintaan vähäisiä vaikutuksia. Natura-alueelle leviävän häiriön merkittävyyttä voi lieventää ajoittamalla Natura-aluetta lähimpien voimaloiden räjäytys- ym. melua aiheuttavat toimenpiteet lintujen pesimäkauden, etenkin haudonta-ajan (toukokuu-kesäkuun alku) ulkopuolelle.

7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Iso Rytisuon tuulivoimapuiston vaikutusalueelle sijoittuu Kuisuon Natura-alue (SAC/SPA), jonka suojelun perusteena oleville, luontodirektiivin mukaisille luontotyypeille ja lintudirektiivin mukaisille lajeille tuulivoimahankkeella saattaa yksin tai yhdessä muiden lähialueen hankkeiden kanssa toteutuksessaan todennäköisesti olla suoria tai välillisiä vaikutuksia. Tässä Natura-arvioinnissa on arvioitu Iso Rytisuon tuulivoimahankkeen vaikutuksia niihin luontoarvoihin, joiden perusteella Kuisuon alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon.

Kuisuon Natura-alueen raja sijoittuu lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle lähimmistä voimalapaikoista (VE1) ja noin 300 metrin etäisyydelle hankealueen rajauksesta. Missään vaihtoehdossa hankkeella ei ole merkittäviä suoria tai välillisiä vaikutuksia alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppisiin tai lajeihin. Etäisyys lähimmistä suunnitellusta voimalan rakennuspaikoista Natura-alueelle on 1 kilometrin ja lähimmästä vaihtoehtoisesta sähköaseman paikasta noin 400 m, joten edes potentiaalisia heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ei voimaloista tai sähköasemasta aiheudu. Vain Natura-alueen itäpuolella sen valuma-alueelle ja kohutuullisen lähelle sen rajaa sijoittuvat maakaapelireittivaihtoehdot SVE B, SVE C ja SVE D voivat aiheuttaa potentiaalisia, suojeluperusteena oleviin suotyyppisiin kohdistuvia vesitalouden vaikutuksia, jotka ovat kuitenkin suuruudeltaan ja laajuudeltaan marginaalisia ja siten merkittävyydeltään vähäisiä.

Yksittäisiin suojelun perusteena oleviin lintulajeihin arvioidaan kohdistuvan korkeintaan vähäisiä vaikutuksia tuulivoimahankkeen rakentamisen myötä.

Suunniteltu tuulivoimahanke ei vaaranna lyhyellä tai pitkällä aikavälillä Natura-alueen koskemattomuutta. Tämän johdosta myöskään Natura-alueen tai Natura-alueverkoston eheydelle ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia.

3.9.2024

8 Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus. 194 s.
- Euroopan komissio 2000: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. 69 s.
- European Commission 2001: Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf.
- European Environment Agency 2016: Euroopan ympäristöviraston Natura –tietokanta.
- Fingrid Oyj. 2018. Pyhänselkä-Keminmaa 400+110 kV voimajohtohanke, Muhos, Oulu, Ii, Simo, Keminmaa. <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/pyhan-selka-keminmaa-400100-kvn-voimajohtohanke-muhos-oulu-ii-simo-keminmaa>
- Fingrid Oyj. 2023. 400+110 kV voimajohtohanke välillä Petäjäskoski–Nuojuankangas, Rovaniemi. Vaala. <https://www.ymparisto.fi/petajaskosken400kvvoimajohtohankeYVA>
- Luonnonsuojelulaki (9/2023) ja -asetus (1066/2023).
- Metsähallitus, 2023: Valtion suojelualueiden biotooppikuviot. [<https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/paikkatieto/suojelualueiden-biotooppikuviot/>] (18.4.2023).
- Neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (NDir 79/409/ETY).
- Syke & Metsähallitus 2016: Natura 2000 –luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. 28.1.2016.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura–arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. 196 s.
- Söderman, T. 2007: Luonnonsuojelulain mukaisten Natura-arviointien ja -lausuntojen laatu 2001–2005. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2007. Suomen ympäristökeskus. 75 s.
- Ympäristöministeriö 2013: Raportti luontodirektiivin toimeenpanosta Suomessa 2007–2012.
- Ympäristöministeriö 2018: Ympäristöministeriön ehdotus Natura 2000-verkoston tietojen täydentämisestä. <http://syke.maps.arcgis.com>.