

Natura-tarvearviointi Kiiminkijoki (SAC FI1101202)

1 Aittovaara-Pyhänselkä 400 +100 kV voimajohtohanke

Tuulialfa Oy suunnittelee sähkönsiirtoyhteyttä, joka mahdollistaisi kolmen uuden tuulivoima-alueen ja näistä yhteen sisältyvän aurinkovoiman tuotantoalueen rakentamisen. Hankkeella on kaksi toteutusvaihtoehtoa: Aittovaaran ja edelleen Mustasuo-Tynnyrikorpi-tuulivoimahankkeiden liittäminen Vuoton rakennettavalle sähköasemalle tai olemassa olevalle Pyhänselän asemalle (Kuva 2-1). Maastossa voimajohto sijoittuisi joko uuteen tai käytöstä poistettuun olemassa olevaan maastokäytävään osin nykyisten tai rakennettavien tai rakenteilla olevien voimajohtojen rinnalle.

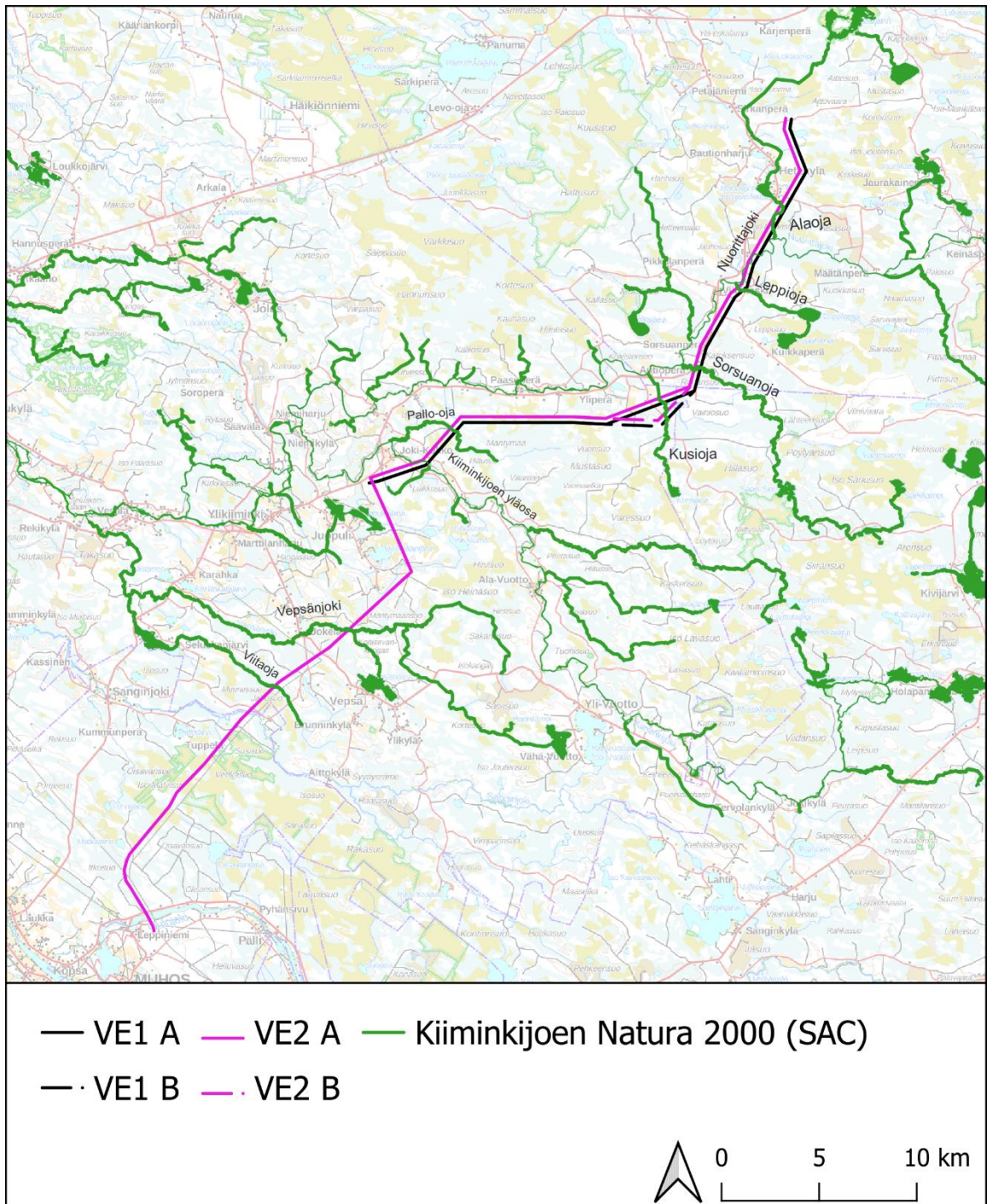
Voimajohtohanke toteutetaan joko 400+110 kV:n tai 400 kV:n jännitetasolla. Hankkeeseen liittyen on tehty ympäristövaikutusten arviointi varovaisuusperiaatteen mukaisesti tiheämmin pylväitä vaativan 400+100 kV:n mukaisesti. Reittivaihtoehdot ja Kiiminkijoen Natura 2000-alue on esitelty Kuva 2-1. Hankkeessa voimajohto ylittää Natura-alueeseen kuuluvia uomia seitsemässä kohdassa. Voimajohtopylväitä ei sijoiteta vesistöihin eikä Natura-alueeseen kuuluvien uomien ranta-alueelle.

2 Kiiminkijoen Natura-alueen kuvaus

Kiiminkijoen Natura-alueen sijainti on haettu ympäristöhallinnon rajapintapalvelusta, lisäksi on hyödynnetty alueen Naturatietolomaketta sekä voimajohtohankkeen YVA-selostusta. Kiiminkijoen Natura-alueen koko on 11545 ha ja se sijoittuu Pudasjärven, Puolangan, Oulun ja Utajärven kuntien alueille. Joen pääuoma on noin 180 km. Joessa on 70 koskea minkä lisäksi Kiiminkijokeen kulkeutuvat vedet Hepokönkäältä, joka on Suomen korkein luonnonvarainen vesiputous. Kiiminkijoen virtaama vaihtelee luontaisesti suuresti johtuen vähäisestä järvisyydestä sekä vesistön kapeudesta. Noin 3824 km² kokoisen valuma-alueen järvisyys on 3,4 %. Kiiminkijokea ei ole padottu vesivoimaloita minkä vuoksi suojelualueeseen kuuluvien jokiuomien hydrologis-morfologinen muuttuneisuus on pääosassa uomia vähäistä. Kiiminkijoki on edustava luonnontilainen Fennoskandian joki-reitti, jonka pääuoma sekä suurin sivu-uoma Nuorittajoki on luokiteltu suuriksi turvemaan joeksi. Muita suojelualueeseen kuuluvia merkittäviä sivu-uomia ovat keskisuuret turvemaan joet Tilanjoki-Pirttijoki, Jolosjoki sekä Vepsänjoki. Muut suojelualueeseen kuuluvat sivujoet ovat pieniä turvemaiden tai kangasmaiden jokia. Kiiminkijoen vesistöalueeseen kuuluu useita järviä joen latvaosilla. Nämä järvet ovat suurimmaksi osaksi (runsas)humuksisia ja matalia. Osa järvistä on luokiteltu hyvin lyhyt viipymäisiksi järviksi.

Kallio ja maaperä

Kiiminkijoen alajuoksulla kallioperässä on vallitsevana fylliittiä, kiilleliusketta, kiillegneissia sekä kvartsi-maasälpäliusketta. Joen keskiosuudella kallioperä on pääosin graniittigneissia. Maaperä on vesistöalueella lähinnä turvemuodostumaa sekä pohjamoreenia. Alueella on harjujaksoja länsi-itäsuunnassa sekä niiden yhteydessä hiekka-savimaita. Savi- ja hietaesintymät ovat harvinaisia ja yleensä turvekerrosten alla. Koko Kiiminkijoen valuma-alue on melko harvaan asuttua maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jossa järviä on kuivattu maatalouden vuoksi. Valuma-alueesta 58 % on suota, josta puolet (noin 30 % koko valuma-alueesta) on ojitettua. Suo-ojitukset ovat vaikuttaneet alueen purojen luonnontilaan heikentävästi. Kiiminkijoen valuma-alueen maa-alasta noin 60 % on metsätalouskäytöstä, peltoja on alle 3 %. Vesistön luonnontilaan on vaikuttanut heikentävästi myös uitto. 1980-luvulla uittoa varten peratut pääuoman kosket on entisöity ja joidenkin järvien vedenpintaa nostettu. Koskien kunnostus on lisännyt lohikalojen poikastuotantoalueiden määrää joessa.



Kuva 2-1. Voimajohtohankkeen reittivaihtoehtojen sijoittuminen Kiiminkijoen Natura 2000-alueelle.

Vedenlaatu

Korkean veden humuspitoisuuden takia Kiiminkijoki on luonnostaan ruskeavetistä. Humus on peräisin valuma-alueen monilta soilta sekä metsäojitus- ja turvetuotantoalueilta. Joessa on kiintoainetta ajoittain runsaasti. Joen pääuoman vedenlaatu on vesienhoidon luokittelun mukaan yläosassa erinomainen ja alaosassa hyvä. Sivu-uomissa vedenlaatu on erinomaisesta tyydyttävään. Vedenlaadun kemiallinen tila on hyvä sekä pääuomassa että kaikissa luokitelluissa sivu-uomissa. Pääuoman vedenlaatu on riittävä lohikaloille, mutta humuskuormitus ja veden happamuus ovat lähellä lohikaloille kriittistä laatua. Ajoittain laaturajat voivat ylittyä mille on herkkä etenkin lohien

smolttivaihe, harjus ja siian poikaset. Valuma-alueen järvistä yli puolet kuuluu ekologiselta tilaltaan luokkaan hyvä. Järville on tyypillistä valuma-alueiden soiden vaikutus vedenlaatuun.

Kalasto

Kiiminkijoen kalastoon kuuluvat muun muassa lohi, taimen, harjus sekä siika. Merestä nousee ankeriasta ja meritaimenta. Kiiminkijoen rapukantaan on vaikuttanut moneen kertaan rapurutto. Pieniä paikallisia rapukantoja on jäljellä enää joen latvapuroissa sekä Nuottajoessa.

2.1 Alueen luonne ja merkitys

Kiiminkijoen vesistöalue on voimakkaasti humuspitoinen jokivesistökokonaisuus, joka on ainutlaatuinen luonnontilaisena Euroopassa. Valuma-alueella on Natura-verkostoon kuuluvia, soiden- ja harjujen- ja lintuvesien suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Kiiminkijoki on tärkeä sekä vaelluskauloille että uhanalaisille kalalajeille. Kiiminkijoelta löytyy alkuperäistä kantaa olevaa vaellussiikaa, harjusta ja nahkiaista minkä vuoksi veden laadun parantamisen kautta on tavoitteena elvyttää ja suojella vaelluskalakantoja.

2.2 Kiiminkijoen suojeluperusteet

Kiiminkijoki on suojeltu neljän luontotyyppin ja yhden lajin perusteella (Taulukko 1.). Suojelun keinoina käytetään koskiensuojelulakia sekä vesilakia. Kiiminkijoki on suojeltu koskiensuojelulailla voimataloudelliselta rakentamiselta ja kuuluu Project aqua kansainväliseen vesientutkimusohjelmaan sekä pohjoismaiseen suojeluvesien luetteloon.

Taulukko 2.1. Kiiminkijoen suojeluperusteet.

Koodi	Nimi	Pinta-ala (ha)
3110	hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (Litto-relletalia uniflorae)	76
3160	humuspitoiset järvet ja lammet	6048
3210	fennoskandian luonnontilaiset jokireitit	11000
3260	vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa Ranunculion fluitantis ja Callitriche-Batrachium- kasvillisuutta	1100
1966	lietetatar (<i>Persicaria foliosa</i>)	

3 Tarvearvio

Voimajohtohanke ylittää laajalle alueelle, monesta uomasta koostuvan Kiiminkijoen Natura-alueen. Ylitettäviä uomia ovat Viitaoja, Vepsänjoki, Kiiminkijoki, Pallo-oja, Kusioja, Sorsuanoja, Lepioja, Nuorittajoki sekä Alaoja.

3.1 Vaikutukset yksittäisiin uomiin

Voimajohtohankkeessa ei sijoiteta voimajohtopylväitä tai muitakaan rakenteita uomiin tai niiden ranta-alueelle eikä niihin siten kohdistu suoraa rakentamisvaiheen, käytön aikaista tai purkamisvaiheen vaikutusta. Uomien morfologiaan tai virtaamiin ei kohdistu vaikutuksia.

Alaojan tila on huono runsaiden ravinnemäärien vuoksi ja siksi sen ekologinen tavoitetila saavutetaan vuoden 2027 jälkeen. Alaoja ylitetään maastossa jo olevassa puuttomassa maastokäytävässä, jolloin merkittävää kuormitusta tai uoman valo-olosuhteiden muutosta ei tapahdu eikä jokeen siten kohdistu merkittävää vaikutusta. Nuorittajoen ekologinen tila on tyydyttävä ja sen ekologinen tavoitetila on arvioitu saavutettavan vuoteen 2027 mennessä. Nuorittajokeen ei arvioida kohdistuvan vaikutusta perustuen joen leveyteen, luontaisesti vaihtelevaan virtaamaan ja kiintoainepitoisuuteen. Joki ylitetään jo olemassa olevassa puustottomassa maastokäytävässä eikä joen valo-olosuhteisiin kohdistu merkittävää muutosta huomioiden joen leveyden ja säilyvän puuston määrän uoman varrella.

Kiiminkijoki on vaelluskalavesistö ja ekologiselta tilaltaan erinomainen. Ylityskohdalla joki on 40 metriä leveä ja eteläranta ylityskohdalla puutonta peltoaluetta. Ylityskohdalla ei ole uomayhteyttä jokeen, jolloin rakennusaikaisella mahdollisella pintavalunnalla ja sen myötä ravinteiden ja kiintoaineen liikkumisella ei ole merkitystä joen vesimäärään ja vaihtelevaan kiintoainemäärään suhteutettuna. Leppiojan ylityskohdalla uoman etelärannalla on nykyisin ihmistoiminnan vaikutuksesta puutonta aluetta ja alueella on vahvaa ojitusta. Leppiojaan arvioidaan kohdistuvan lähinnä voimajohtoalueen puuston poiston myötä vaikutusta ranta-alueen varjostuksen vähenemisen kautta.

Voimajohtohankkeen ja siihen liittyvän puuston poiston ei arvioida vaikuttavan merkittävästi Sor-suanojan tilaan. Uoma virtaa tiheään ojitetulla suoalueella, jonka veden sameus ja kiintoainepitoisuus vaihtelee. Kusi-ojaan ei arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia voimajohtohankkeesta. Uomaan kertyvät lähialueen soiden kuivatusvedet. Uomaa varjostava puusto poistetaan voimajohtokäytävän alueelta, mutta itse uomaan ei kosketa eli uoma säilyttää luontaisen mutkittelevuutensa.

Pallo-oja virtaa ylityskohdalla jo valmiiksi avoimessa ympäristössä. Pallo-ojaan ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia perustuen sen muuttuneisuuteen luonnontilasta sekä ihmistoiminnan vaikutukseen uoman välittömässä läheisyydessä. Vepsänjoki ylitetään puustoisesta ojitetun suon kohdalla. Puuston poistolla voimajohtoalueelta ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta joen tilaan joen virratessa sekä avoimessa että puustoisessa ympäristössä. Viitaojaan ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia voimajohtoalueen puuston poiston myötä sillä mutkitteleva uoma virtaa alueella pitkälti luontaisestikin puustottomalla alueella.

3.2 Vaikutukset suojeluperusteina oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin

Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (Litto-relletalia uniflorae) luontotyyppi kuvaa karuja ja kirkasvetisiä järviä. Voimajohtohankkeella ei ole vaikutusta Kiiminkijoen suojelualueella oleviin karuihin ja kirkasvetisiin järviin sillä hanke ei ylitä niitä eikä tämän tyyppin järviä ole hankkeen vaikutusalueen välittömässä läheisyydessä.

Voimajohtohankkeella ei ole vaikutusta Kiiminkijoen suojelualueella oleviin humuspitoisiin järviin ja lampiin sillä hanke ei ylitä niitä eikä niitä ole hankkeen vaikutusalueen välittömässä läheisyydessä.

Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit ovat luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia jokireittejä boreaalisella ja hemiboreaalisella vyöhykkeellä. Voimajohtohankkeesta ei kohdistu vaikutuksia luontotyyppiin sillä uomiin tai niiden välittömään ranta-alueeseen ei kohdistu rakentamistoimenpiteitä. Maisemallinen vaikutus kohdistuu vain ylityspaikalle ja on voimajohtokäytävän levyinen puustosta vapaa alue.

Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa *Ranunculus fluitans* ja *Callitriche-Batrachium*-kasvillisuutta-luontotyyppiin ei kohdistu vaikutuksia sillä uomiin tai niiden välittömään ranta-alueeseen ei kohdistu rakentamistoimenpiteitä. Hankkeesta voi kohdistua vesiympäristöön korkeintaan rakennusaikaista, tilapäistä vähäistä kiintoaine- ja mahdollisesti ravinnekuormaa.

Mikäli uoman ympäristössä voimajohtoalueella esiintyy happamia sulfaattimaita tai mustaliusketta, on pieni mahdollisuus jokiveteen päätyville happamille vesipulsseille rankkasateiden aikana. Voimajohtotolppien sijoittamisessa huomioidaan happamien vesien syntyyn liittyvät riskit, välttämällä niille paikoille rakentamista ja tarvittaessa viivyttämällä ja neutraloimalla vesiä ennen niiden pääsyä jokiympäristöön.

Voimajohtohankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia suojeluperusteena olevaan lietetariin (*Persicaria foliosa*). Lietetatar on yksivuotinen ruoho, joka esiintyy matalassa vedessä tai märällä maalla. Lietetatarin taantumisen on vaikuttanut rehevöitymisestä aiheutuva rantojen umpeenkasvu eikä se menesty sulkeutuneessa kasvillisuudessa. Voimajohtohankkeessa poistetaan puusto voimajohtokäytävän alueelta, mutta matala rantakasvillisuus sekä vesikasvillisuus jäävät ennalleen.

Johtopäätös: Kiiminkijoen Natura-alueen uomien ylittäminen voimajohtohankkeessa ei aiheuta suoria tai epäsuoria haitallisia vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontotyypeihin tai lajiin. Kiiminkijoen Natura-alueeseen kohdistuvista vaikutuksista ei arvioida tarpeelliseksi laatia luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviota.