

KEURUUN LEHMIKORVEN

TUULIVOIMAPUISTO

NATURA-ARVIOINNIN TARVEHARKINTA

RAISKIN METSÄT FI0900050, SAC/SPA



Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	23.8.2023	Luonnos	Taru Suninen	Taru Suninen
2	20.9.2023	Valmis	Taru Suninen	Taru Suninen

Sweco Finland Oy

Projekti Keuruun Lehmikorven tuulivoimapuisto, Natura-
tarvearvio

Työnumero 25007400

Asiakas Pohjan Voima Oy

Tekijä Atte Lindqvist

Päiväys 1.9.2023

Versio 2

Sisältö

1.	JOHDANTO.....	4
2.	NATURA-ARVIOINNIN TARVE	5
3.	HANKKEEN KUVAUS.....	7
3.1	Sijainti.....	7
3.2	Tekninen toteutus.....	8
4.	NATURA-ALUE RAISKIN METSÄT FI0900050.....	10
4.1	Natura-alueen yleiskuvaus, luonne ja merkitys.....	10
4.2	Natura-alueen suojeluperusteina olevat luontotyytit	12
4.3	Natura-alueen suojeluperusteena olevat lajit	14
4.4	Muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit	14
4.5	Natura alueen nykytila ja suojelutavoitteet.....	15
5.	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	17
5.1	Vaikutukset Natura-luontotyypeihin	17
5.2	Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin.....	17
5.3	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen	18
5.4	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	18
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	18
7.	LÄHTEET	19

Liite 1. SALASSA PIDETTÄVÄ VIRANOMAISLIITE koskien sensitiivistä lajitietoa.

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

SYKE ja ELY-keskukset, Metsähallitus, Suomen lajitietokeskus, Luonnonvarakeskus

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2023

1. JOHDANTO

Pohjan Voiman Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa yhteistyössä Metsähallituksen kanssa Keuruun kaupungin Lehmikorven alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 12 voimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa, joiden yksikköteho on enintään 14 MW. Voimalan enimmäiskorkeus on 330 metriä ja tornin korkeus 200–240 metriä. Voimaloiden roottorin halkaisija on enintään 260 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 2 445 ha. Hankkeen sähkönsiirto sijoittuu joko Keuruun tai Virtain kaupungin alueelle tarkasteltavan vaihtoehdon mukaan. Suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 32 kilometriä Keuruun keskustan länsi-luoteispuolella sekä Virtojen että Ähtärin rajalla. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kartalla (Kuva 2). Sähkönsiirron osalta on kaksi päävaihtoehtoa, SVEA ja SVEB. Vaihtoehto SVEA toteutetaan kokonaan maakaapelina, kun taas SVEB vaihtoehdot ovat hybridimalleja, sisältäen sekä ilma- ja maajohtoa. Vaihtoehto SVEB sisältää kaksi alavaihtoehtoa (SVEBa ja SVEBb), jotka eroavat toisistaan vain siten että SVEBa ylittää Reinikankosken vesistön (Pihlajanveden reitti Natura-alueen kuuluva koskiosuus) tien reunustaa pitkin maakaapelilla, kun taas SVEBb toteutettaisiin ilmajohtolla, tiestön puutonta aukkoa hyödyntäen.

Lähimmille Natura-alueille tehdään Natura-arvioinnin tarveharkinta osana YVA-menettelyä. Tarveharkinnan tarkoituksena on arvioida varsinaisen Natura-arvioinnin tarvetta. Lisäksi Natura-alueelle, Pihlajanveden reitti (SAC, FI0900032), tehdään luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi. Alue sijoittuu noin 2,9 kilometrin päähän lähimmästä voimalasta ja noin kilometrin päähän hankealueen rajasta, mutta hankealueen sähkönsiirto on suunniteltu kulkevan Natura-alueen jokireitin yli. Seuraavaksi lähin Natura-alue on Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet (SPA, FI0900123) noin kuuden kilometrin päässä lähimmästä voimalasta ja noin 4,4 kilometriä hankealueesta. Alueesta tehdään erillinen Natura-tarveharkinta.

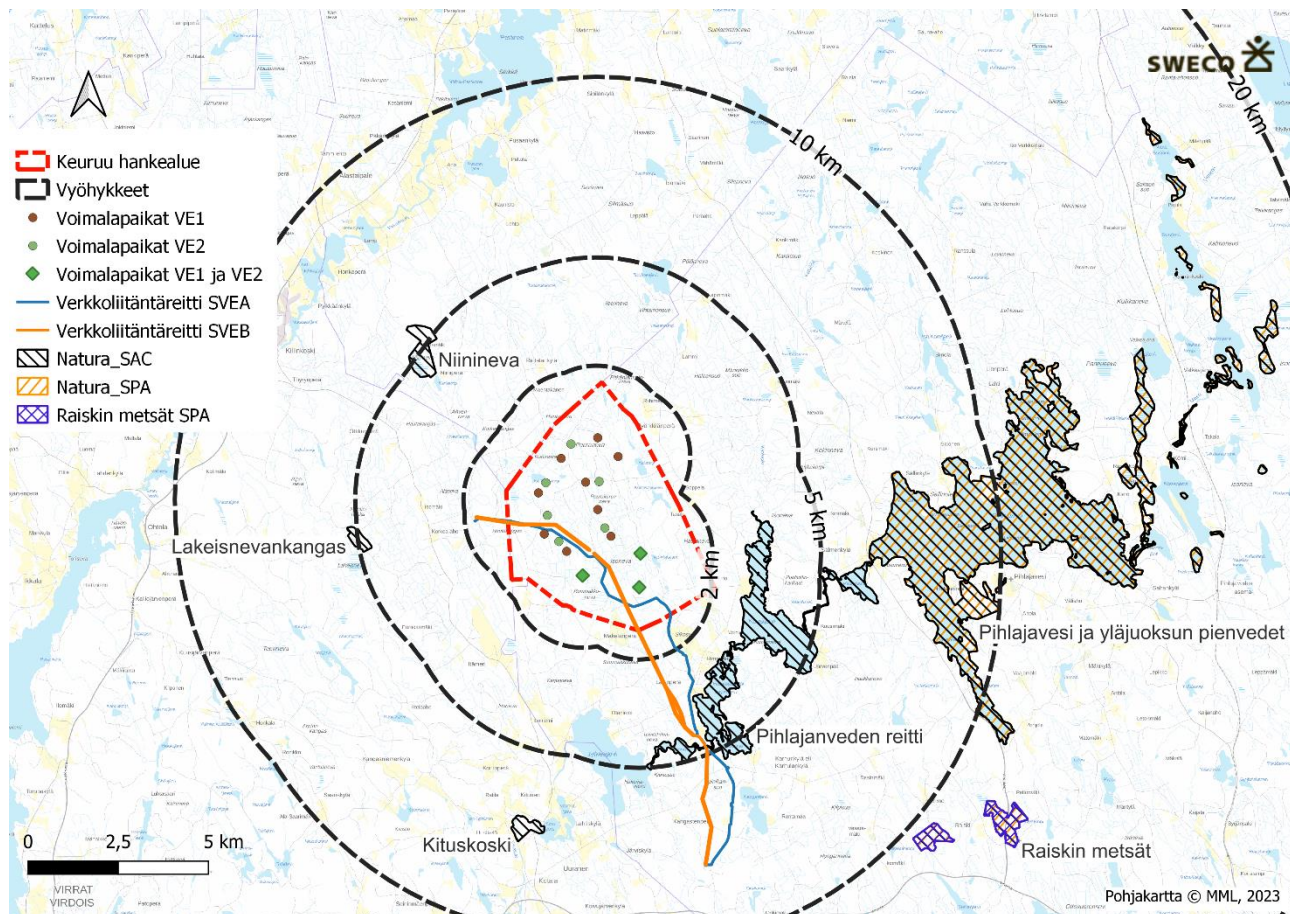
Tässä käsiteltävä Raiskin metsät Natura-alue (FI0900050) on alueista etäisin, yli 8 kilometrin päässä hankealueen rajalta ja yli 5 kilometrin päässä lähimmästä suunnitellusta voimalinjasta.

Tämän tarveharkinnan tekemisessä on käytetty uusinta Suomen ympäristökeskuksen Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -opasta (Mäkelä ja Salo 2021). Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan Natura-arviointi on tehtävä, mikäli hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty verkostoon.

Lehmikorven hankealue ja sitä lähimmät Natura-alueet, sekä sähkönsiirron linjavaihtoehdot on esitetty kuvassa 1.

Tässä tarveharkinnassa käsitellään myös suojeluperusteena olevien uhanalaisten lajien esiintymistä, joka on tietona salassa pidettävää. Sensitiivinen lajitieto on rajattu Suomen Lajitietokeskuksen (2021) ohjeistuksen mukaan. Vaikutukset sensitiivisiin ja salassa pidettäviin lajeihin on esitetty liitteessä 1.

Natura-arvioinnin tarveharkinta on tehty asiantuntija-arviona olemassa olevan tiedon perusteella. Tarveharkinnan on tehnyt FM biologi Atte Lindqvist ja tekstin on tarkastanut FM biologi Taru Suninen.



Kuva 1. Keuruun Lehmikorven hankealue, tarkasteltavat sähkösiirtolinjat ja lähimmät Natura-alueet

2. NATURA-ARVIOINNIN TARVE

Luonnonsuojelulain 35 §:n mukaan hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava ne vaikutukset, jotka voivat heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi 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. Arviointivelvollisuus koskee myös sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Natura-arvioinnin suorittamisen kynnys voi ylittyä myös eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten vuoksi.

Luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan suunnitelmaa ei voida hyväksyä, jos arviointi- ja lausunnot osoittavat suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Toisaalta alueen sisällekin voi kohdistua luontoa muuttavia toimintoja, mikäli ne eivät merkittävästi heikennä Natura-alueen suojeluperusteita. Luontodirektiivin 6 artiklan mukaan viranomaisten täytyy varmistua siitä, ettei hanke vaikuta alueen koskemattomuuteen. Lupaviranomaisen on ennen lupapäätöstä varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja.

Vaikutusten arvioinnissa noudatetaan varovaisuusperiaatetta. Hanke tai suunnitelma voidaan hyväksyä vain ”jos ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta relevanttia epäilyä alueen koskemattomuuteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä” (EYT C-127/2). Hankkeen vaikutuksia on arvioitava erityisesti sen alueen ominaisuuksien ja erityisten ympäristöolosuhteiden valossa, jota suunnitelma tai hanke koskee.

Natura-arvioinnissa keskitytään alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppihin ja lajeihin. Arviointivelvoite koskee yhteisön tärkeänä pitämällä alueilla (SAC) vain luontodirektiivin liitteen I luontotyyppijä tai luontodirektiivin liitteen II lajeja. Lintudirektiivin mukaisilla erityisillä suojelualueilla (SPA) arviointivelvoite koskee vain lintudirektiivin liitteen I lintulajeja ja lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja. Arvioinnissa tarkastellaan näiden lajien ja luontotyyppien elinympäristöjä ja niiden ominaispiirteitä. Natura-alueiden suojelu- perusteet on esitetty Natura-tietolomakkeissa.

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen. Tällä tarkoitetaan ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina. Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään (LSL 3 §). Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten piirteiden säilymisen. Natura-alueen on säilyttävä eheänä ekologisen kokonaisuutena, jotta sen luonnonarvot säilyvät pitkällä aikavälillä. Hanke ei saa uhata alueen koskemattomuutta, eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena.

Vaikutusten merkittävyyden luokittelu ja luokittelun kriteerit (Söderman 2003) alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa Taulukko 1.

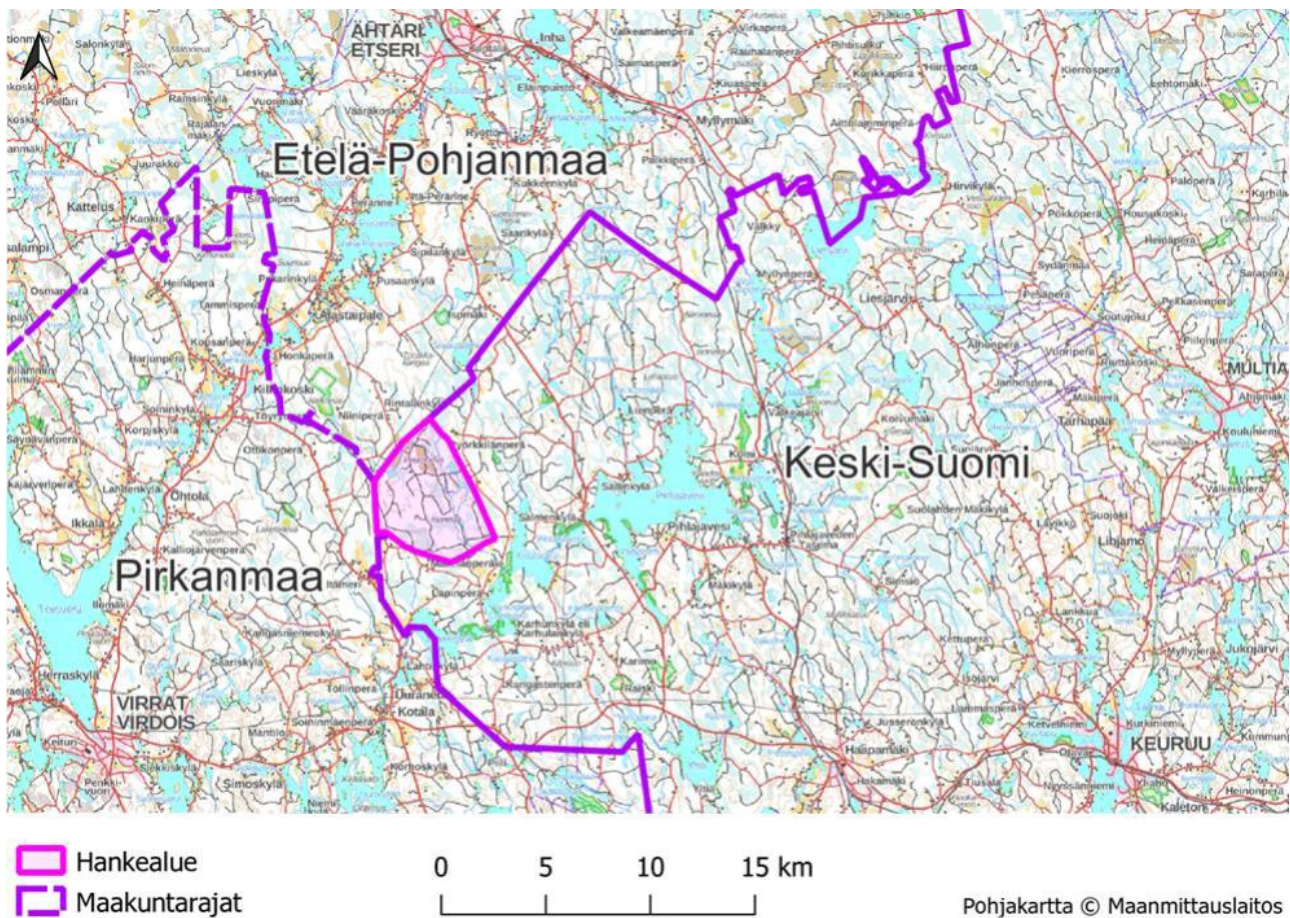
Taulukko 1. Vaikutusten merkittävyyden luokittelu ja luokittelun kriteerit alueen eheyden kannalta

Vaikutusten merkittävyys	Kriteerit
<i>Merkittävä kielteinen vaikutus</i>	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää luontotyyppejä/elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
<i>Kohtalaisen kielteinen vaikutus</i>	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin luontotyypeihin/elinympäristöihin/lajeihin. Jos ei voida selvästi osoittaa, että hankkeella tai suunnitelmalla ei ole haitallista vaikutusta alueen eheyteen, vaikutukset on luokiteltava merkittävästi kielteisiksi.
<i>Vähäinen kielteinen vaikutus</i>	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset alueeseen ovat ilmeisiä.
<i>Myönteinen vaikutus</i>	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi lieventävillä toimenpiteillä luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välille, liikenne- tai virkistyskäyttöpainetta ohjataan pois alueelta tai aluetta ennallistetaan.
<i>Ei vaikutusta</i>	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai myönteiseen suuntaan.

3. HANKKEEN KUVAUS

3.1 Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Keuruun kaupungin luoteisosassa, Keski-Suomen maakunnassa (Kuva 2). Hankealue rajautuu luoteisessa Ähtärin kaupungin rajaan ja lännessä Virtain kaupungin rajaan. Ähtäri kuuluu Etelä-Pohjanmaahan ja Virrat Pirkanmaahan. Alueen pinta-ala noin 2 445 hehtaaria. Alueen rajausta tarkentuu YVA-menettelyn yhteydessä, muun muassa laadittavan meluselvityksen tulosten perusteella. Lähin taajama on Virtain keskusta, joka sijaitsee hankealueen lounaispuolella noin 15 kilometrin etäisyydellä. Ähtärin keskustaajama sijaitsee 17 kilometriä hankealueen rajalta pohjoiseen. Ähtärin taajama Myllymäki sijaitsee noin 17 kilometriä hankealueelta koilliseen. Etäisyyttä Keuruun kaupungin keskustaan on hankealueelta noin 31 kilometriä. Hankealueen kaakkoispuolelle sijoittuu Keuruun Haapamäen taajama, johon on matkaa noin 19 kilometriä.



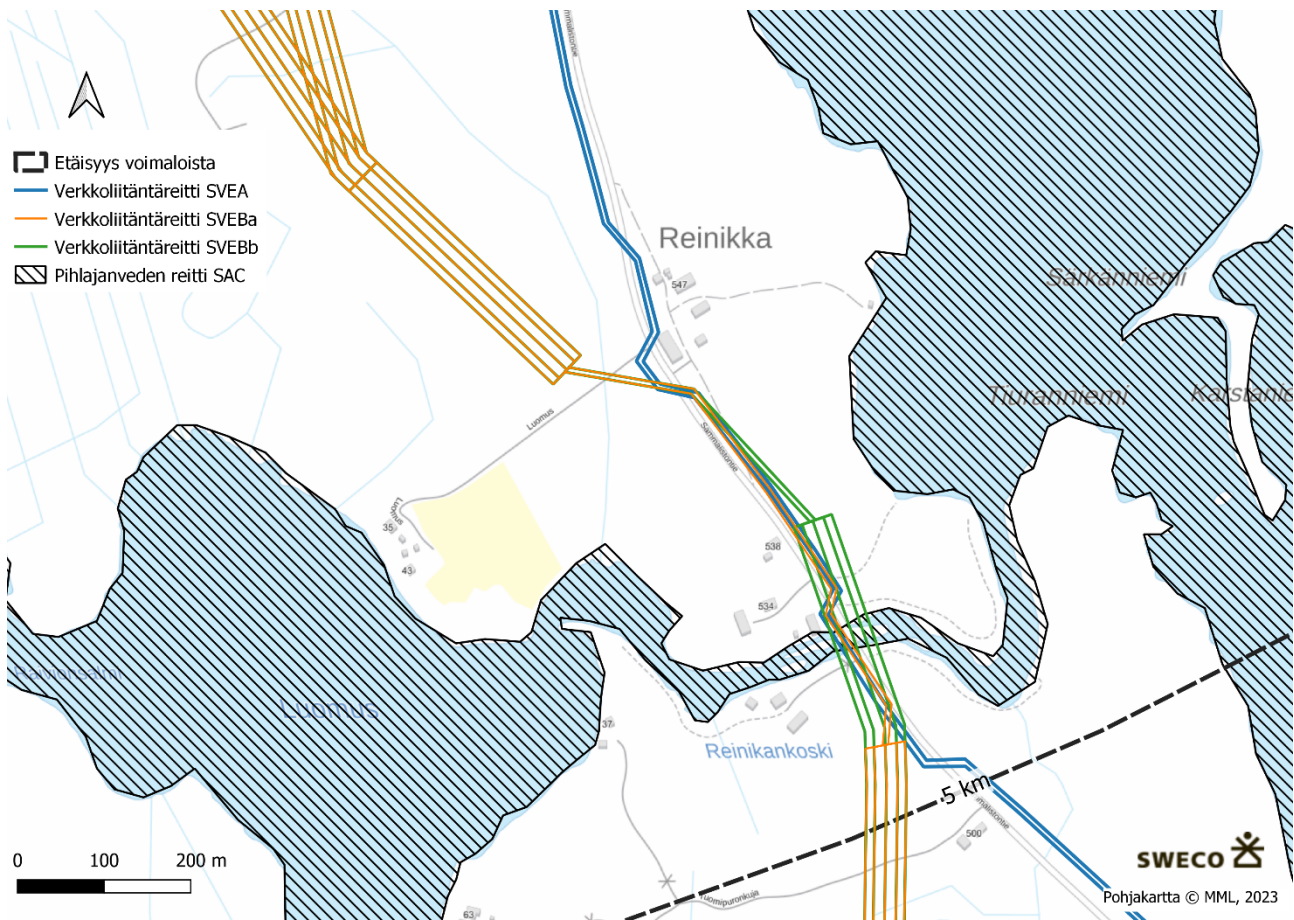
Kuva 2. Hankkeen sijainti Keuruulla Keski-Suomen maakunnassa.

3.2 Tekninen toteutus

Lehmikorven tuulivoimapuisto koostuu yhteensä enintään 12 tuulivoimalasta perustuksineen, tuulivoimaloiden välisistä huoltoteistä, tuulivoimaloiden välisistä keskijännitekaapeleista (20–45 kV maakaapeli) tai ilmajohdoista sekä hankealueelle sijoitettavasta sähköasemasta. Tuulivoimapuistoon, sähköaseman läheisyyteen, osoitetaan varaus sähkövarastokokonaisuuden rakentamiselle. Selvitykset on laadittu voimalamallilla, joka koostuu noin 200–240 metriä korkeasta tornista, konehuoneesta sekä kolmilapisesta roottorista, jonka halkaisija on enintään 260 metriä. Teräslieriötorni pultataan kiinni betoniseen perustukseen. Tuulivoimalan torni voi olla kokonaan terästä tai betonia. Myös hybriditorni on mahdollinen, missä tornin alaosa on betonia ja yläosa terästä, esimerkiksi siten, että tornin ensimmäinen 100 metriä on betonia ja loppuosa on terästä. Roottorin lavat on valmistettu komposiittimateriaalista. Kaikissa hankevaihtoehdoissa tuulivoimaloiden tekniset ratkaisut toteutetaan samantyyppisesti. Tuulivoimapuiston aluetta ei aidata, ja alueen rakenteista ainoastaan sähköaseman alue aidataan. Tuulivoimapuiston alue on käytettävissä lähes samalla tavalla kuin

ennen tuulivoimapuiston rakentamista esimerkiksi retkeilyyn ja metsätalouteen lukuun ottamatta itse tuulivoimaloiden kohtia. Alueelle varaudutaan rakentamaan sähkövarastokokonaisuus, joka koostuu akuista, inverttereistä, konttirakenteista ja niiden sisäisestä integraatiosta, jännitteennostomuuntajista, erilaisista säätimistä ja verkkoliityntälaitteistoista. Sähkövarasto mahdollistaisi erittäin nopean reagoinnin sähköjärjestelmän muutoksiin ja tukisi näin sähköverkon toimintaa. Sähkövarastotoiminnot sijoittuvat sähköasema-aluevarauksen sisään, josta niille varataan noin yhden hehtaarin suuruinen alue. Sähkövaraston rakentamisalueelta poistetaan puusto, pinta tasataan ja tarvittaessa vahvistetaan. Lisäksi maanrakennus- ja rakennusteknisiin töihin kuuluvat myös kaapeliputkitukset/kanaalit, maadoituselektrodit ja betonipohjaiset perustukset kokonaisuudelle. Öljymuuntajat varustetaan valuma-altailla ja yksiköiden välille rakennetaan tarvittaessa paloseinät. Sähkövarastoalue aidataan turvallisuussyistä. Sähkövaraston rakenne on tyypillisesti blokkimainen. Yhdessä blokissa voi olla toimittajasta riippuen 5–10 MW:n yksikkö, joka sisältää akustot, invertterit, säätimet, apujärjestelmät ja jännitteennostomuuntajat. Tyypillinen jännitteennostomuuntajan ensiötaso on 20–33 kV, toisiotason ollessa 690–800 VAC. Mahdollisen sähkövaraston teho (MW), kapasiteetti (MWh) ja tilantarve tarkentuvat suunnittelun edetessä. Toteutustekniikasta ja -tavasta riippuen on myös mahdollista, että akustolle rakennetaan suojarakennus.

Sähkönsiirron osalta on kaksi päävaihtoehtoa, SVEA ja SVEB (Kuva 1). Vaihtoehto SVEA liittyy kahteen liittymispisteeseen kattaen 3,6 km pituisen 110 kV maakaapelin hankealueelta länteen ja liittyminen Sähkö-Virkeän Virrat-Alajärvi 110 kV voimajohtoon. Lisäksi rakennetaan n. 11,4 km pituinen 110 kV maakaapeli hankealueelta etelään ja liittyminen Sähkö-Virkeän Petäjävesi-Virrat 110 kV voimajohtoon. SVEB jakautuu kahteen alavaihtoehtoon (SVEBa ja SVEBb) jotka näkyvät Kuva 3. SVEBa sisältää liittymisen kahteen liittymispisteeseen, sisältäen 3,4 km pituisen 110 kV ilmajohtoa hankealueelta länteen ja liittymisen Sähkö-Virkeän Virrat-Alajärvi 110 kV voimajohtoon. Lisäksi rakennetaan n. 5,8 km pituinen 110 kV ilmajohto hankealueelta etelään, minkä jälkeen ilmajohto muutetaan maakaapeliksi 0,6 km pituiselle matkalle, minkä jälkeen maakaapeli muutetaan takaisin ilmajohtoksi 3,2 km pituiselle matkalle ja liitytään Sähkö-Virkeän Petäjävesi-Virrat 110 kV voimajohtoon. Liitospisteisiin ja hankealueelle rakennetaan uudet sähköasemat. Etelään suuntautuvalla reitillä on kaksi vaihtoehtoista reittiä 1 ja 2. SVEBb sisältää liittymisen kahteen liittymispisteeseen, sisältäen 3,4 km pituisen 110 kV ilmajohtoa hankealueelta länteen ja liittymisen Sähkö-Virkeän Virrat-Alajärvi 110 kV voimajohtoon. Lisäksi rakennetaan n. 5,8 km pituinen 110 kV ilmajohto hankealueelta etelään, minkä jälkeen ilmajohto muutetaan maakaapeliksi 0,3 km pituiselle matkalle, minkä jälkeen maakaapeli muutetaan takaisin ilmajohtoksi 3,5 km pituiselle matkalle ja liitytään Sähkö-Virkeän Petäjävesi-Virrat 110 kV voimajohtoon. Liitospisteisiin ja hankealueelle rakennetaan uudet sähköasemat. Etelään suuntautuvalla reitillä on kaksi vaihtoehtoista reittiä 1 ja 2. Tuulivoimapuistoon, sähköaseman läheisyyteen, osoitetaan noin yhden hehtaarin suuruinen varaus sähkövarastokokonaisuuden rakentamiselle. Sähkönsiirtosuunnitelmat tarkentuvat työn edetessä.



Kuva 3. Sähkönsiirron vaihtoehtojen erot Reinikankosken alueella

4. NATURA-ALUE RAISKIN METSÄT FI0900050

4.1 Natura-alueen yleiskuvaus, luonne ja merkitys

Natura-alueen yleiskuvaus perustuu Suomen lajitietokeskuksen tietopyyntöön (4.1.2023), naturatietolomakkeen ja NATA-raportin tietoihin, Metsähallituksen tietopyynnöllä saatuihin kattaviin valtion luonnonsuojelualueiden biotooppikuvioihin, sekä Luonnonvarakeskuksen, Suomen Ympäristökeskuksen ja Maanmittauslaitoksen avoimen paikkatiedon avulla tehtyyn karttatarkasteluun.

Raiskin metsät Natura-alue sijaitsee Keuruun kaupungin alueella, noin 20 kilometriä länteen Keuruun keskustasta. Lehmikorven hankevaihtoehtoihin nähden Natura-alue sijaitsee lähimmillään noin 10 kilometrin päästä lähimmästä voimalasta kaakkoon ja noin 5 kilometriä lähimmästä sähkönsiirtovaihtoehdoista (Kuva 1).

Kaksiosainen Natura-alue Raiskin metsät (FI0900050) sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa sekä eteläboreaaliseen että keskiboreaaliseen vyöhykkeelle. Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa suunnitteluala kuuluu viettokeitaisten eli *Sphagnum fuscum* -keitaisten vyöhykkeelle ja alajaossa Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaisten vyöhykkeelle. (Paikkatietoikkuna, 2023). Alueen pinta-ala on 111,97 hehtaaria. Alue kuuluu myös valtakunnalliseen vanhojen metsien suojeluohjelmaan sekä maakunnalliseen lintualueverkostoon, joista viimeisenä mainittu ulottuu Natura-rajoiden ulkopuolellekin. 94,4 % alueesta on yksityisesti toteutettua luonnonsuojelualuetta. 5,6 % alueesta, eli 6 hehtaaria, on toteuttamaton yksityismaata, joista 2,2 hehtaaria tiealuetta ja 4 hehtaari yksityismaata Natura-alueen reunalla

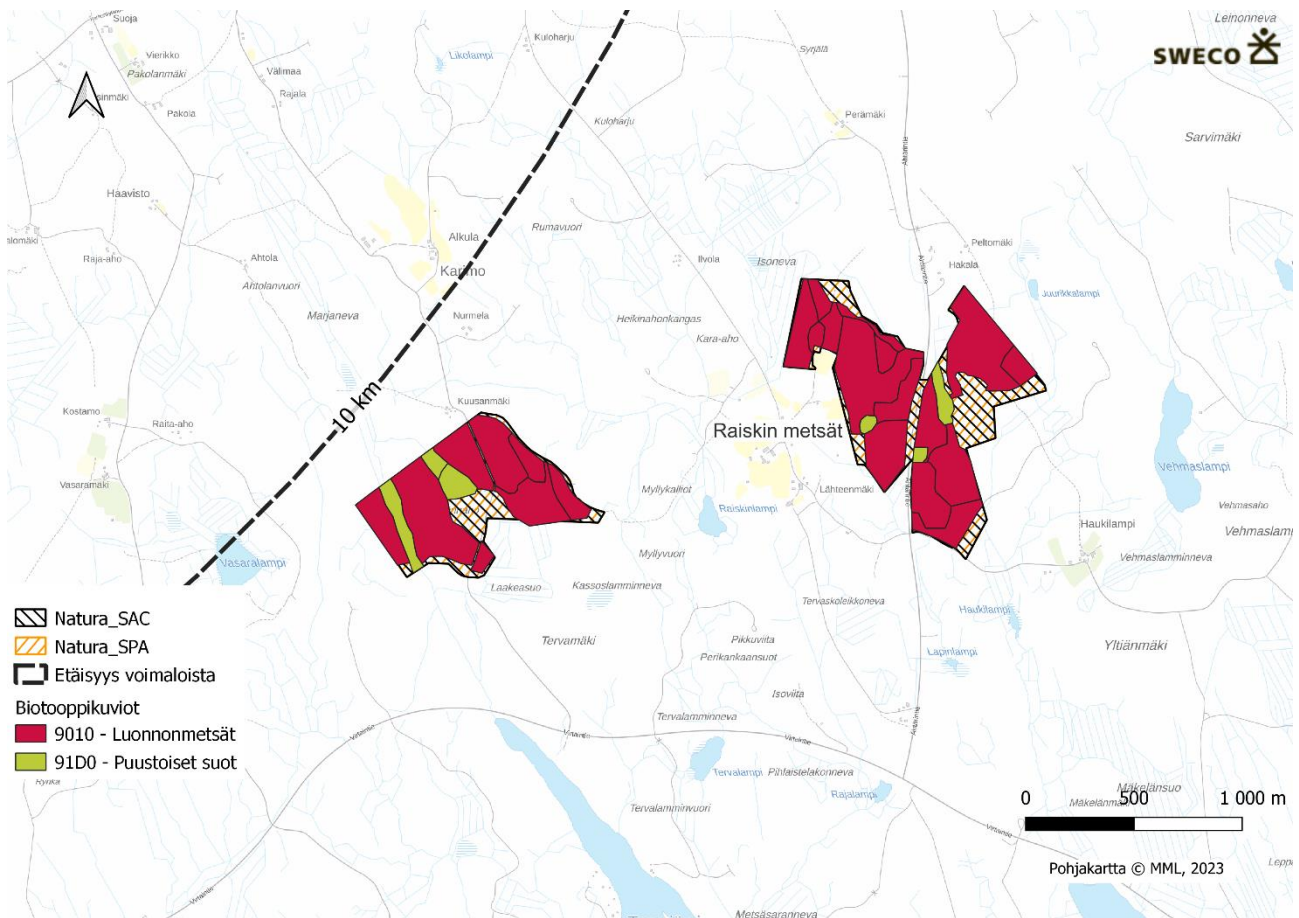
Raiskin metsät on suojeltu sekä luontotyyppi- (SAC) että lintuperusteisesti (SPA). Keskeisiä luontoarvoja ovat vanhat metsät, puustoiset suot ja vanhojen metsien lajisto. Alue on suurimmaksi osaksi vanhaa, kuusivaltaista metsää, jonka joukossa on muutamia kuvioita puustoisia soita. Metsähallituksen määrittämät biotooppikuviot Raiskin metsät naturaluontotyypeille esitetään Kuva 4.

Seuraava kuvaus alueen ominaispiirteistä, luonteesta ja merkityksestä on lainaus Natura-alueen tietolomakkeen tekstistä:

Alue on kaksiosainen, Suomenselän vedenjakajaseudulla sijaitseva metsiensuojelukohde. Kohteella on ikääntyneitä, tiheitä, kuusivaltaisia metsiä, joiden luonnontilaisuus vaihtelee jonkin verran. Osa alueesta on nähtävissä runsaasti vanhojen luonnonmetsien piirteitä kuten kuolleita pystypuita, pötkelöitä, maapuita ja vanhoja lehtipuita. Osalla alueesta on tehty aikanaan poiminnanluonteisia hakkuuita ja siten aarniometsäpiirteitä on vähemmän. Alueen suopainanteita on aikoinaan ojitettu. Alueeseen kuuluu pitkään säilyneen, mutta sittemmin metsänhoidon sirpaloiman Raiskin alueen parhaita luonnontilaisina säilyneitä metsäkuvioita. Kohde on erittäin edustava metsiensuojelukohde vanhoihin metsiin liittyvän linnuston sekä muun uhanalaislajiston ja vanhan metsän indikaattorilajiston perusteella. Vanhan metsän lajiston uhkana on ympäröivien metsien sirpaloituminen. Ulkopuolisten alueiden avohakkuut voivat vaikuttaa alueen pienilmastoon epäsuotuisasti.

Suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavaa tavoitetta:

- *alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys*



Kuva 4. Natura-alue Raiskin metsät: etäisyys hankealueesta (vyöhykkeet), aluerajaus ja naturaluontotyyppien biotooppikuviot. Tyhjt alueet edustavat jotain muita kuin naturaluontotyyppiä.

4.2 Natura-alueen suojeluperusteina olevat luontotyypit

Natura-alueesta 93 hehtaaria edustaa luontodirektiivin luontotyyppiä, jonka lisäksi muita luontotyyppiä on 18,97 hehtaaria, eli alueesta 83,1 % on luontodirektiivin luontotyyppiä. Natura-alueen suojeluperusteina olevat luontodirektiivin mukaiset luontotyypit, niiden pinta-ala ja edustavuus (A-D) on esitetty taulukossa Taulukko 2.

Taulukko 2. Natura-alueen suojelun perusteena olevat luontotyypit, niiden pinta-ala ja edustavuus. A - Erinomainen edustavuus, B - Hyvä edustavuus, C - Merkittävä edustavuus, D - Merkityksetön edustavuus

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala (ha)	Edustavuus
9010	Boreaaliset luonnonmetsät	85	B
91D0	Puustoiset suot	8	B

Seuraavat Natura-alueen keskeisimpien suojeluperusteena olevien luontotyyppien kuvaukset on tiivistetty Natura 2000-luontotyyppioppaan kuvauksista (Airaksinen ja Karttunen 2001).

Puustoiset suot*

Ensisijaisesti suojeltu luontotyyppi (*), joka käsittää havu- tai lehtipuumetsiä kosteilla tai märillä turvemilla, joilla vedenpinta on pysyvästi korkealla ja jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnantasoo. Vesi on aina hyvin niukkaravinteista. Kasvilajisto vaihtelee suuresti suotyyppin mukaan. Puustoisia soita ovat seuraavat puustoiset räme- ja korpityypit sekä näiden nevakasvillisuuden kanssa muodostamat yhdistelmätyypit:

Korvet:	Mustikkakorvet, Muurainkorvet, Metsäkortekorvet, Saniaiskorvet, Ruoho- ja heinäkcorvet,
Rämeet:	Korpirämeet Pallosararämeet Tupasvillarämeet Isovarpurämeet,
Yhdistelmätyypit:	Sara- ja nevakorvet Sara- ja nevarämeet

Luonnonmetsät*

Ensisijaisesti suojeltu luontotyyppi (*), joka sisältää vanhat luonnonmetsät sisältäen kliimaksi- tai myöhäisiä sukkessiovaiheita, joihin ihmistoiminta on vaikuttanut vain vähän tai ei lainkaan. Sisältää myös luonnontilaiset paloalat ja palon jälkeen luonnontilaisina kehittyneet nuoret metsät.

Tyyppi jakautuu kolmeen osaan: vanhoihin luonnontilaisiin tai niiden kaltaisiin metsiin, nuoriin palon jälkeen luontaisesti kehittyneisiin lehtipuumetsiin sekä tuoreisiin metsäpaloaloihin. Vanhoista luonnontilaisista tai niiden kaltaisista metsistä erotetaan lisäksi viisi alatyyppeä puulajien mukaan. Kaikkiaan muodostuu siten seitsemän eri alatyyppeä:

Boreaaliset luonnonmetsät

- kuusivaltaiset
- mäntyvaltaiset
- havupuusekametsät
- sekametsät

– lehtipuuvaltaiset

Metsäpalon jälkeen luontaisesti kehittyneet nuoret puustot

Tuoreet metsäpaloalat

4.3 Natura-alueen suojeluperusteena olevat lajit

Natura-alueen virallisia suojeluperustelajeja ovat ne, jotka esitetään naturatietolomakkeen taulukossa 3.2. Natura-alueen suojeluperusteena on 11 lajia, joista kolme ovat tyypiltään pesiviä ja 8 alueella pysyviä. Suojeluperusteinen lajisto koostuu pääosin vanhojen metsien lajeista. Näiden lisäksi suojeluperusteeksi on merkitty yksi uhanalainen, ja siten salassa pidettävä, laji. Uhanalaista lajia koskevia tietoja käsitellään liitteessä 1. Suojeluperusteena olevat lajit, lajin esiintymistyyppi ja alueen populaation koko (minimi-maksimi) on esitetty taulukossa 3. Liito-oravan esiintymisestä ei ole ajankohtaista tietoa, mutta alue on tyypillistä lajille soveltuvaa metsää. Liito-oravasta ei ole havaintoja lähialueella (laji.fi tietohaku 4.1.2023).

Taulukko 3. Natura-alueen suojelun perusteena olevat lajit. Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä, w = talvehtiva. Direktiivi: Lu II = Luontodirektiivin liitteen II laji, Lu IV = Luontodirektiivin liitteen IV laji, Li I = Lintudirektiivin liitteen

Koodi	Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Tyyppi	Populaation koko	Direktiivi
1910	liito-orava	<i>Pteromys volans</i>	p	N/A	Lu II, IV
A223	helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>	p	1–5	Li I
A104	pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	p	1–5	Li I
A087	hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	r	1–1	Li m
A236	palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	p	1–1	Li I
A320	pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>	r	1–2	Li I
A217	varpuspöllö	<i>Glaucidium passerinum</i>	p	1–5	Li I
A220	viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>	p	1–1	Li I
A241	pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>	p	1–5	Li I
	<i>lisäksi yksi uhanalainen laji</i>				

4.4 Muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit

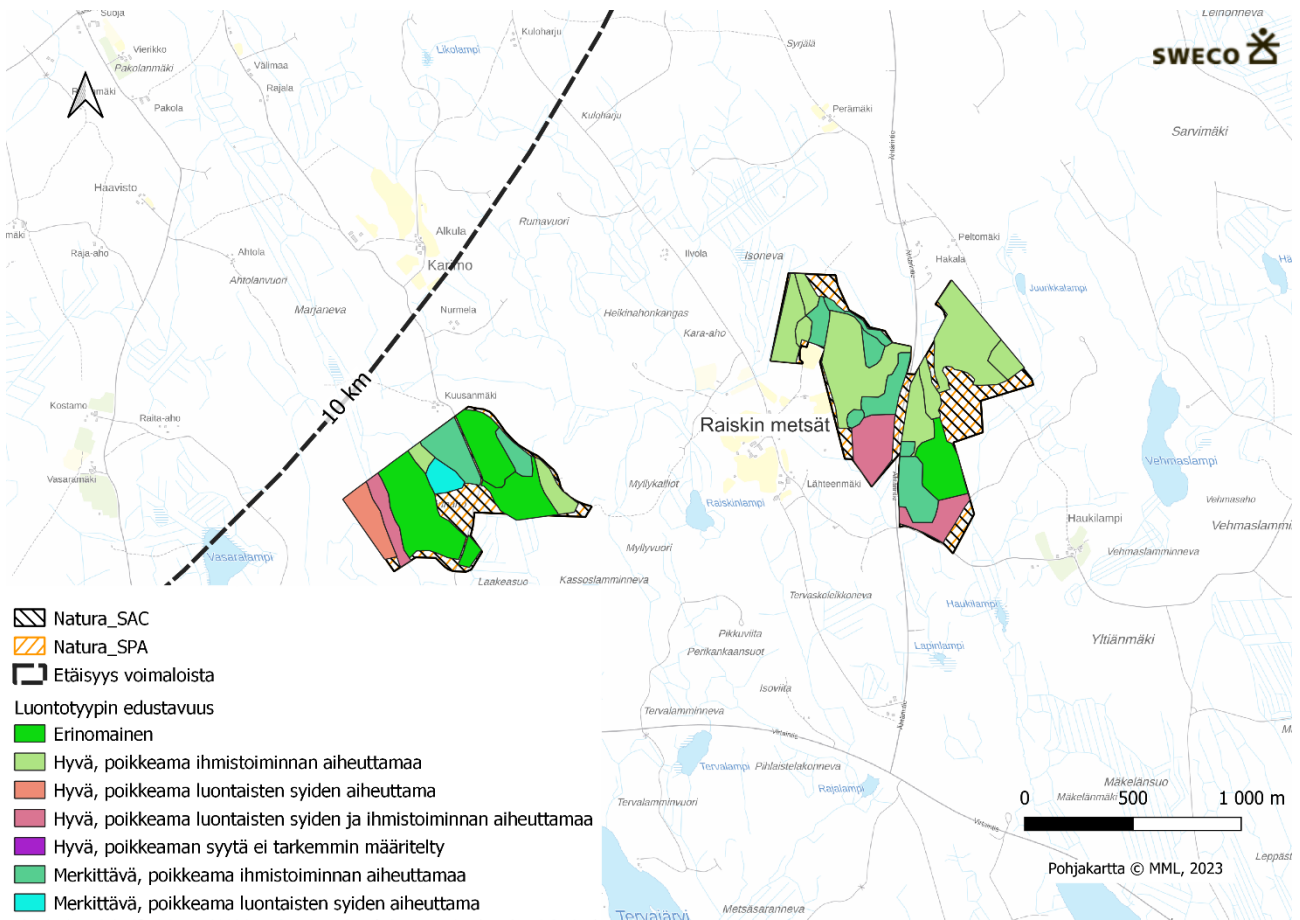
Lomakkeessa mainitut muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit, alueen populaation koko (minimi-maksimi) ja huomioinnin perustelu ovat esitettynä taulukossa 4. Nämä lajit eivät ole tarkasteltavan Natura-alueen suojeluperustelajeja ja tässä Natura-arvioinnin tarveharkinnassa ne huomioidaan osana mahdollisia vaikutuksia alueen eheyteen ja ominaispiirteisiin. NATA-raportissa kanahaukka, varpushaukka, töyhtö- ja hömötiainen, mainitaan uusina lisäyksinä alueen merkittävään lajistoon. Kyseiset lajit edustavat merkittäviä metsälajeja ja näistä töyhtö- ja hömötiainen on uhanalaistunut nopeaa tahtia.

Taulukko 4. Natura-alueen muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit.

Koodi	Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Populaation koko	Perustelu
	kissantassujäkälä	<i>Felipes leucopellaeus</i>		Kansallinen punainen lista
	raidankeuhkojäkälä	<i>Lobaria pulmonaria</i>		Kansallinen punainen lista
	murroskolva	<i>Pytho abieticola</i>		Kansallinen punainen lista
	kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>		Kansallinen punainen lista
	varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>		Muu syy
	töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>		Kansallinen punainen lista
A548	kuukkeli	<i>Perisoreus infaustus</i>	1-1	Kansallinen punainen lista
	hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>		Kansallinen punainen lista
A265	peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Muu syy
	metsäsopuli	<i>Myopus schisticolor</i>		Muu syy
	kantoraippasammal	<i>Crossocalyx hellerianus</i>		Kansallinen punainen lista
	haapariippusammal	<i>Neckera pennata</i>		Kansallinen punainen lista
	aarnihiippasammal	<i>Nyholmiella gymnostoma</i>		Kansallinen punainen lista
	oravuotikka	<i>Asterodon ferruginosus</i>		Muu syy
	silokääpä	<i>Gloeoporus pannocinctus</i>		Kansallinen punainen lista
	kuusenkääpä	<i>Phellinus chrysoloma</i>		Muu syy
	ruostekääpä	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>		Muu syy
	pikireunakääpä	<i>Phellinus lundellii</i>		Muu syy
	haavanarinakääpä	<i>Phellinus populicola</i>		Muu syy
	riukukääpä	<i>Phellinus viticola</i>		Muu syy
	ovikääpä	<i>Postia lowei</i>		Kansallinen punainen lista

4.5 Natura alueen nykytila ja suojelutavoitteet

Metsähallituksen biotooppikuvioiden mukaan Natura-alueen luontotyypit ovat Natura-edustavuudeltaan vaihtelevia, mutta isolta osin tasolta ”hyvä” tai ”erinomainen”. NATA-raportin mukaan Raiskin metsät luontotyyppin Luonnonmetsät ovat edustavuudeltaan seuraavat: Erinomainen 25,48 hehtaaria. Hyvä 42,44 hehtaaria ja merkittävä 15,77 hehtaaria. Suurin osa poikkeamista ovat vanhojen metsien osalta ihmisen aiheuttamaa. Suopainanteita on aiemmin ojitettu, mutta myös luontainen kehitys on vaikuttanut suoluontotyyppin edustavuuteen. Metsähallituksen määrittämät biotooppikuviot luontotyyppien edustavuudesta Raiskin metsät Natura-alueella esitetään kuvassa 5.



Kuva 5. Natura-alue Raiskin metsät: etäisyys hankealueelta (vyöhykkeet) aluerajaus ja luontotyyppien edustavuuden biotooppikuviot.

Uhkatekijöitä, joilla on vaikutusta Natura-alueen keskeisiin arvoihin, katsotaan olevan avohakkuut, kuolleiden ja vioittuneiden puiden poistaminen ja maantäyttö ja -kuivatus. Näiden uhkien merkitys luontotyyppille luonnonmetsät arvioidaan NATA-raportissa hakkuiden ja puiden poiston osalta kohtalaisiksi ja maantäytön osalta vähäiseksi. Vaikutukset vanhojen metsien lajistoon arvioidaan hakkuiden ja puiden poistojen osalta vähäisiksi ja maantäytön osalta kohtalaisiksi.

Alueen suojelutavoitteista todetaan alueen säilyminen osana vanhojen metsien verkostoa ja uhanalaisten lajien säilyminen alueella. Toimenpiteinä mainitaan haapojen säilyttämisen kolopesijöiden turvaksi, lahoppun jättämisen alueelle, liito-orava inventoinnit ja luontotyyppitietojen päivitystyöt.

5. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

5.1 Vaikutukset Natura-luontotyypeihin

Vaikutuksia luontotyypeille tuulivoimahankkeissa voi aiheutua suoraan tai epäsuorasti hankealueen infran, eli turbiinien, teiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisen kautta. Välillisiä vaikutuksia tuulivoimapuiston tai sen sähkönsiirron rakentamisesta voivat yleisesti ottaen olla mm. valaistus- ja kosteusolojen muuttuminen puuston poiston ja maanmuokkauksen vuoksi, hulevesien aiheuttama kiintoainekuormitus vesistöihin tai onnettomuustilanteessa ympäristöön valuva öljy tai muu ympäristölle haitallinen aine. Näitä vaikutuksia arvioidessa on huomioitava Natura-alueen etäisyyden lisäksi valuma-alueet.

Keuruun Lehmikorven tuulivoimahankkeessa ei suunnitella mitään rakentamista Natura-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Hankealueen raja on lähimmillään yli 8,8 kilometrin etäisyydellä Natura-alueen rajasta ja tarkasteltavina olevat sähkönsiirron vaihtoehdot ovat lähimmilläänkin yli viiden kilometrin etäisyydellä. Hankealue tai sähkönsiirron alueet eivät ole Natura-alueen valuma-alueella, eivätkä alueella, jonka maanmuokkaus vaikuttaisi Natura-alueen valaistus- tai kosteusoloihin.

Yllä esitetyn perustella voidaan todeta, että hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu suoria tai epäsuoria vaikutuksia Raiskin metsät Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille.

5.2 Vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin

Vaikutusarviointi suojeluperusteena oleviin lintuihin on tehty lähtökohtaisesti laajimman hankevaihtoehdon mukaan. Vaikutusarviointi ei kuitenkaan merkittävästi muutu, mikäli hankkeesta toteutetaan pienempi, 9 turbiinin hankevaihtoehto VE2, koska Natura-aluetta lähimmät turbiinit ovat samoja ja arvioitava Natura-alue jää silti huomattavan kauas vaikutusalueelta, noin 10 kilometriä lähimmästä voimalasta ja 8 kilometriä hankealueen rajasta. Lähimmät suunnitellut sähkönsiirtoreititkin jäävät noin 5 kilometrin päähän Natura-alueen rajasta.

Natura-alueen suojeluperusteiset lintulajit ovat alueella kaikki joko pysyviä (ympärivuotisia) tai pesiviä (muuttavia). Pesivistä suojeluperustelajeista todennäköisesti kaikki muuttavat linnut saapuvat alueelle lähinnä etelä- ja itäpuolelta, hankealueen jääden enemmän alueen luoteispuolelle, jolloin lajeille ei aiheutuisi hankkeesta törmäys- este tai häirintävaikutusta (BirdLife 2014, päivitys 2023). Muutolla levähtäviä lajeja ei mainita tietolomakkeessa, eikä NATA-raportin lisäysehdoituksissa.

Suojeluperustelajeissa on myös lajeja, joilla on suhteellisen laajoja reviirejä. Esimerkiksi suojeluperusteena oleva hiirihaukan reviiri voi kattaa noin 8,3 km² alueen, josta ydinreviiri on noin 2,1 km² (Väli, 2017). Hankealueen sekä alustavien voimajohtoreittien etäisyydet Raiskin metsät Natura-alueeseen katsotaan kuitenkin olevan niin pitkiä, että vaikutuksia ei arvioida syntyvän suojeluperusteina oleviin lajeihin tai salassa pidettävään lajiin.

Salassa pidettävän uhanalaiseen lajiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu tarkemmin liitteessä 1.

5.3 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Hankkeella ei todennäköisesti ole merkittävää haitallista vaikutusta Natura-alueen eheyteen, koska hankkeesta aiheutuva maankäytön muutos ei katkaise Raiskin metsät Natura-alueen viheryhteyksiä muihin lähellä oleviin Natura-alueisiin. Esimerkiksi kulkuyhteydet pohjoiseen, Pihlajavesi ja yläjuoksun pienvedet (SPA, FI0900123) Natura-alueeseen säilyvät. Lisäksi hankealueen, voimaloiden ja sähkönsiirtovaihtoehtojen etäisyydet Raiskin metsät Natura-alueeseen ovat yli viisi kilometriä.

5.4 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankealueen tai suunnitteilla olevien sähkönsiirtolinjojen läheisyydessä ei ole tiedossa muita hankkeita, joilla voisi olla yhteisvaikutuksia Raiskin metsät – Natura-alueeseen Lehmikorven tuulivoimapuiston kanssa. Lähin tiedossa oleva hanke koskee neljän tuulivoimalan hanketta Ahvennevassa, noin 12 kilometrin päässä Lehmikorvesta. Hanketta suunnittelee Greenwatt Oy. Maksimitehoksi on ilmoitettu 13 MW. Hankkeesta on tehty kaavaehdotus, mutta hankkeen edistymisestä ei ole päivitettyjä tietoja vuoden 2022 jälkeen (Tuulivoimayhdistys, 2023).

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Keuruun Lehmikorven tuulivoimahankkeen vaikutusalueen laajuuden ja sijainnin takia voidaan todeta, että Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai suojeluperusteena oleviin lajeihin ei kohdistu tuulivoimapuiston rakentamisen tai toiminnan seurauksena merkittäviä heikentäviä vaikutuksia. **Tämän Natura-arvioinnin tarveharkinnan perusteella todetaan, että luonnonsuojelulain 35 § mukaiselle Natura-arviolle ei arvioida olevan tarvetta alueelle Raiskin metsät (FI0900050).**

7. LÄHTEET

Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 2001. Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus.

BirdLife 2014, päivitys 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa

BirdLife 2023 <https://www.birdlife.fi/suojelu/vaikuttaminen/tuulivoima/> (luettu 30.8.2023)

Raiskin metsät Natura-alueen (FI0900050, SAC/SPA) virallinen Natura-tietolomake (saatu Keski-Suomen ELY-keskuksesta 7.8.2023).

Raiskin metsät Natura-alueen (FI0900050, SAC/SPA) tilanarviointiraportti (NATA-raportti) (saatu Keski-Suomen ELY-keskuksesta 7.8.2023)

Metsähallitus, 2023. Valtion luonnonsuojelualueiden biotooppien paikkatietoaineisto. (Toimitettu 29.8.2023).

Mäkelä, K. ja Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. (Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021)

Paikkatietoikkuna 2023. Avoin paikkatietoaineisto: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> (luettu 28.8.2023)

Suomen Lajitietokeskus, 2023. Laji.fi -portaali (tietopyynnöt tehty 4.1.2023).

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa.

Väli, Ü., 2017, Home range size and breeding dispersal of a common buzzard (*Buteo buteo*), *Slovak raptor journal* 2017 11: 111-116, DOI:10.1515/srj-2017-0003

Tuulivoimayhdistys, 2023 <https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoima-suomessa/kartta> (luettu 28.8.2023)