

SUOMEN HYÖTYTUULI OY, METSÄHALLITUS

### **RAAHEN ITÄISET TUULIVOIMAPUISTOT ANNANKANKAAN OYK**

Luonnonsuojelulain 65§:n mukaisen

### **Natura-arvioinnin täydennys Pitkäsneva (FI1103402)**



## SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	3
2	PITKÄSNEVAN NATURA-ARVIOINTI .....	4
	2.1 YVA-menettelyn sijoitussuunnitelman mukainen arviointi .....	4
3	LAUSUNTO NATURA-ARVIOINNISTA .....	8
4	ARVIOINNIN TÄYDENNYS.....	9

## 1 JOHDANTO

Raahen itäisten tuulivoimapuistojen YVA-menettelyn yhteydessä laadittiin hankkeiden jatkosuunnittelua ja kaavoitusta palveleva Natura-arviointi (Raahen itäiset tuulivoimapuistot – Natura-arviointi, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 14.2.2013). Natura-arvioinnissa arvioitiin suunniteltujen tuulivoimahankkeiden mahdolliset vaikutukset Siikajoen lintuvedet ja suot (FI1105202), Olkijokisuu – Pattijoen pohjoishaara (FI1103401), Lähdeneva (FI1103401) ja Pitkäsneva (FI1103402) -nimisille Natura-alueille.

Hankkeen alkuvaiheessa käydyn viranomaisneuvottelun (5.4.2011) perusteella päätettiin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ohjeistamana laatimaan Suomen luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen Natura-arviointi osana Raahen itäisten tuulivoimapuistojen YVA-menettelyä. Natura-arviointivelvoite koskee myös kaavoitusta, sillä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 197§:n 1 momentin mukaan kaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on noudatettava luonnonsuojelulain (1096/1996) 10. luvun säännöksiä Natura 2000-verkostosta.

Suunniteltujen tuulivoimapuistojen (Pöllänperä, Hummastinvaara, Someronkangas, Yhteinenkangas, Annankangas ja Nikkarinkaarto) läheisyyteen sijoittuu neljä sellaista Natura-aluetta, joiden suojeluperusteissa mainittuihin luontodirektiivin mukaisiin luontotyypppeihin, kasvi- tai eläinlajeihin tai lintudirektiivin mukaisiin lajeihin hankkeilla saattaa yksin tai yhdessä toteutuessaan todennäköisesti olla suoria tai välillisiä vaikutuksia. Natura-arvioinnin tuloksena on esitetty arvio siitä heikentävätkö tuulivoimapuistohankkeet merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden perusteella arvioitavat alueet on sisällytetty Suomen Natura 2000-verkoston. Natura-arvioinnin erillisraportista laadittiin kaksi versiota, koska Natura-alueiden suojeluperusteissa on mainittu sellaisia lajeja, joiden tarkemmat tiedot ja esiintymien nykytila ovat viranomaisen julkisuudesta annetun lain (621/1999, 24 § 1 mom.) nojalla salassa pidettäviä.

Hankkeen yhteysviranomaisena toimiva Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus antoi Natura-arvioinnista erillisen luonnonsuojelulain 65 §:n 2. momentin mukaisen lausunnon 30.10.2013. ELY-keskus toteaa, että Natura-arviointia tulee täydentää kaavaluonnosvaiheessa lausunnossa esitetyllä tavalla.

Annankankaan tuulivoimahankealueen jatkosuunnittelu on edennyt kaavoitusvaiheeseen. Kaavoitettava alue on muuttunut siten, että YVA-menettelyssä ollut hankealue on eteläosastaan kaventunut ja voimalapaikkoja on poistettu. Lausunnossa mainittuun Natura-arvioinnin täydennyspyyntöön liittyen Natura-arvioinnista on laadittu tämä erillinen täydennysosa (Natura-arvioinnin liite A) kaavoitettavana olevan Annankankaan hankealueen osalta ja koskien Pitkäsnevan Natura-aluetta. Tässä täydennysosassa esitetään Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten merkittävyys kaavassa esitetyillä voimalapaikoilla.

Pitkäsnevan Natura-arvioinnin täydennyksen on laatinut Minna Tuomala FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n Oulun toimistolta.

## 2 PITKÄSNEVAN NATURA-ARVIOINTI

### 2.1 YVA-menettelyn sijoitussuunnitelman mukainen arviointi

Natura-arviointia koskeva lainsäädäntö, arvioinnin kriteerit ja Pitkäsnevan Natura-alueen luontotyyppi- ja lajikohtainen tarkempi arviointi on esitetty Natura-arviointiraportissa (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 14.2.2013).

Natura-alueeseen liittyvissä kasvillisuusinventoinneissa keskityttiin havainnoimaan hankealuetta lähimpien kohteiden suoluontotyyppettä ja niiden vesitasapainoon vaikuttavia tekijöitä sekä valuma-alueen olosuhteita tuulivoimapuiston rakentamisalueilla. Lisäksi on hyödynnetty Metsähallituksen SutiGis -kuviotietoaineistoja Pitkäsnevalta.

Arviointi perustuu pääasiassa virallisten Natura-tietolomakkeiden tietoihin (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2010) sekä Raahen itäisten tuulivoimapuistojen YVA-menettelyn aikana toteutettuihin luonto- ja linnustoselvityksiin (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2013b). Arvioinnissa on tukeuduttu myös arvioinnin tekijöiden asiantuntemukseen ja kokemukseen suojeluperusteissa mainittujen lajien ja luontotyyppien ekologiasta ja käyttäytymisestä.

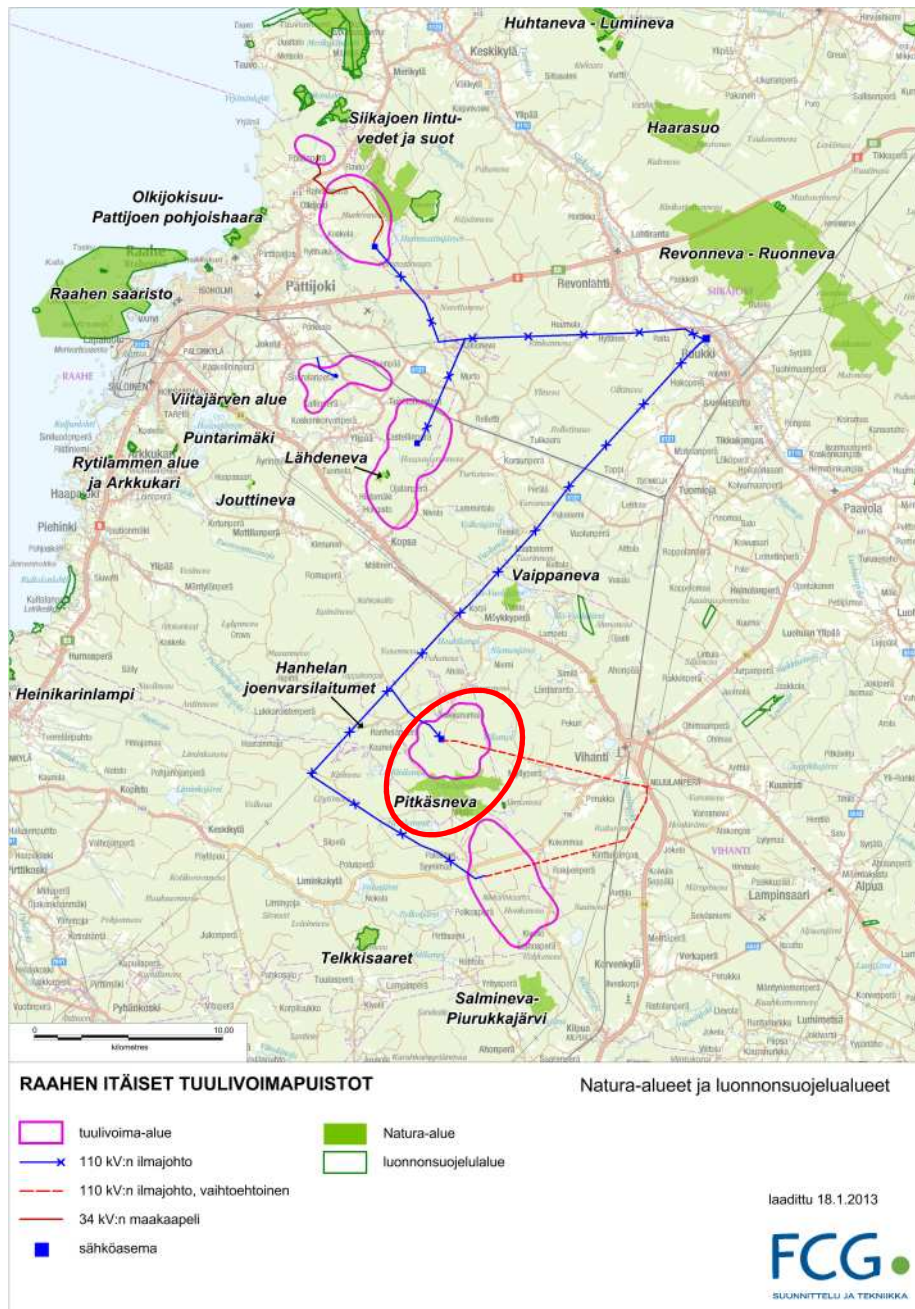
YVA-menettelyn aikana Annankankaan hankealueella oli kaksi tuulivoimaloiden lukumäärään ja sijaintiin perustuvaa vaihtoehtoa (kuva 2). VE1:ssä Annankankaalle sijoitettaisiin 25 kpl napakorkeudeltaan 140 metriä korkeita tuulivoimaloita ja hankevaihtoehdossa VE2 alueelle sijoitettaisiin 18 kpl napakorkeudeltaan 150 metriä korkeita tuulivoimaloita. Annankankaan tuulivoima-alueen pohjoisosa on Metsähallituksen hankealuetta ja eteläosa Suomen Hyötytuulen hankealuetta.

#### Yleiskuvaus

Pitkäsnevan Natura-alue (FI1103402) on pinta-alaltaan 567 ha suuruinen suovaltainen alue, joka sijoittuu Raahen kaupungin sekä entisen Vihannin kunnan alueelle. Natura-alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon EU:n luontodirektiivin (SCI) perusteella. Pitkäsneva on pääosin kalvakkanevojen vallitsema aapasuovaltainen suoalue, missä on myös viettokeidasosa. Keidassuolla vallitsevana ovat rahkaiset nevat ja rämeet ja sitä ympäröivillä alueilla esiintyy rimpisempiä nevoja. Suon laiteilla esiintyy monipuolisia rämeitä. Alueen länsiosassa sijaitsee Pitkäsjärvi, jonka eteläpuolella sijaitsee geologisesti erikoinen Pitkäs lähde. Vastaavanlaisia lähdekumpumuodostumia ei ole Suomessa kuin muutamia. Lähteen ympäristössä esiintyy uhanalaista lähdelettoa. Pitkäsneva rajoittuu lohkareiseen moreenimaastoon, ja lounaassa hiekkaisiin kankaisiin. Suon keskiosan korkeampi keidasosa jakaa vesiä: suon itäosista vedet virtaavat ojia myöten Ahmanevalle ja muualta Pitkäsjärven ja Pitkäsojan kautta Piehinginjokeen.

Pitkäsneva kuuluu Metsähallituksen Suoverkosto-LIFE 2010–2014 -hankkeessa, jonka tarkoituksena on Natura-alueille sijoittuvien boreaalisten soiden ennallistaminen (Metsähallitus 2013b). Pitkäsnevan lähteitä on ennallistettu myös talkoilla vuosien 2011–2013 aikana (Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri 2013).

Natura-arvioinnin täydennys  
21.1.2014



**Kuva 1.** Raahen itäisten tuulivoimapuistojen YVA-menettelyssä olleet alueet ja niiden ympäristöön sijoittuvat Natura-alueet. Ympyröitynä Pitkäsneva sekä Annankankaan tuulivoima-alue.

### Suojeluperusteet ja suojelun toteuttaminen

Luontodirektiivin liitteen I luontotyypeistä Natura-alueella esiintyy Natura-tietolomakkeen mukaan seuraavia Neuvoston direktiivin 92/43/EEC liitteen I luontotyyppiä:

Koodi	Natura-luontotyyppi	Peitto (%)	Edustavuus	Luonnontila
7110	Keidassuot	80	erinomainen	erinomainen
7310	Aapasuot	20	hyvä	erinomainen
7160	Lähteet ja lähdesuot	<1	erinomainen	hyvä

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä II mainituista lajeista alueella tavataan saukkoa. Natura-alue on suojeltu EU:n luontodirektiivin (SCI) mukaisena alueena eikä alueelta ole ilmoitettu Neuvoston direktiivin 79/409/ETY liitteessä mainittuja lintu-

lajeja eikä Neuvoston direktiivissä 79/409/ETY mainitse mattomia säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja, joten Pitkäsnevan kohdalla arviointivelvoite ei kohdistu linnustoon. Muina tärkeinä kasvi- ja eläinlajeina Natura-tietolomakkeessa on mainittu kaksi putkilokasvilajia: suovalkku ja punakämmekkä

Pitkäsneva ei sisälly suojeluohjelmiin, mutta Natura-alue sekä sen länsipuolelle sijoittuva METSO-ohjelman alue on Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa merkitty suojelualueeksi (SL). Pitkäsnevan alueella sijaitsee 571 ha valtiolle luonnonsuojelutarkoituksissa hankittuja maita, joiden avulla Natura-alueen suojelu toteutetaan. Lisäksi Natura-alueen länsipuolella Pyhäjoen ja Raahen kunnan alueella sijaitsee yhteensä 300 ha valtakunnalliseen METSO -ohjelmaan (Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma) kuuluvia maa-alueita (Jyrki Määttä, kirjall. ilm.).

#### YVA-menettelyn sijoitussuunnitelman mukainen arviointi

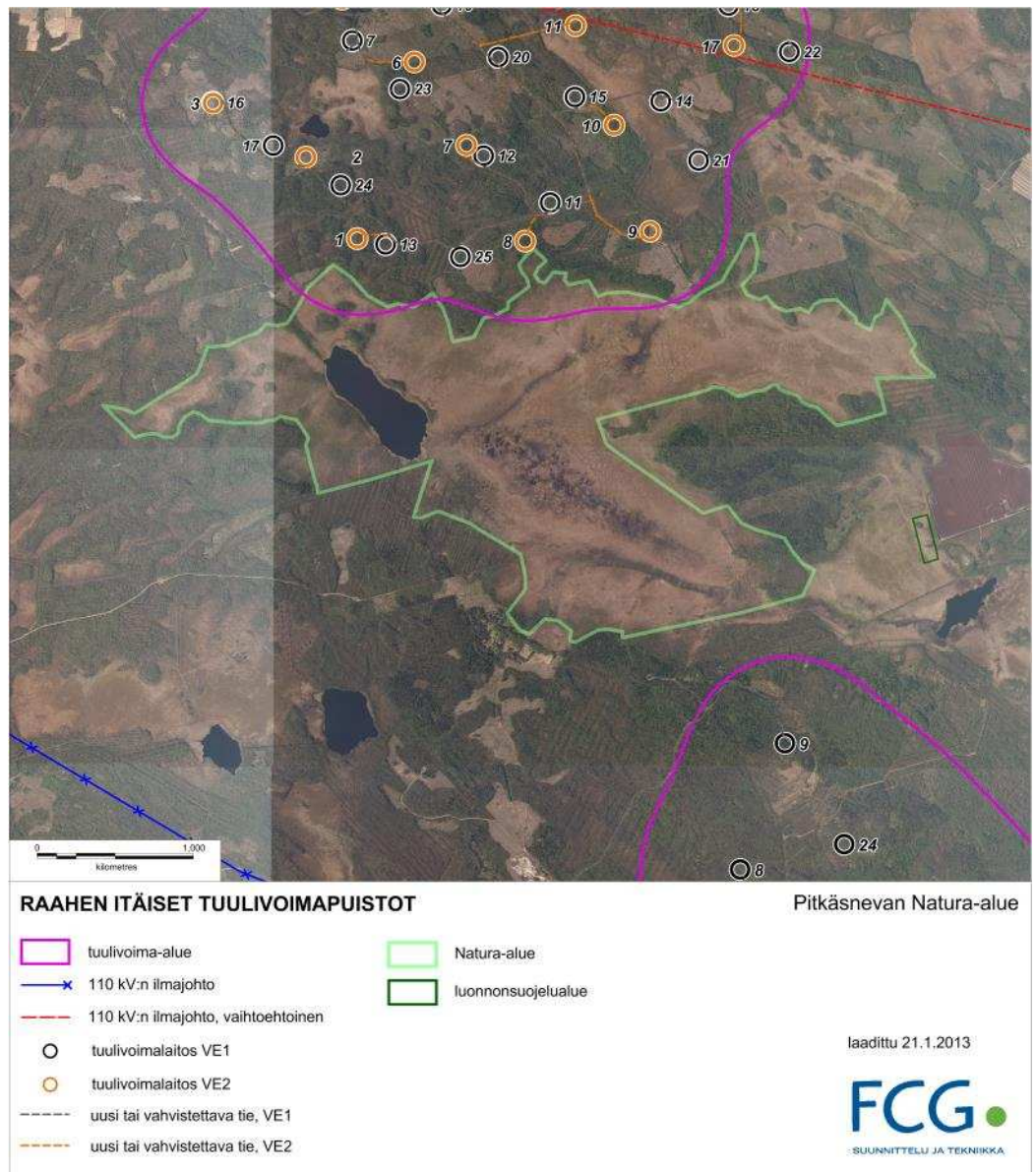
Pitkäsnevan Natura-alue sijoittuu Annankankaan ja myös Nikkarinkaarron tuulivoimapuistoalueiden väliin, mutta Natura-alueelle ei osoiteta rakentamista. YVA-menettelyn aikana Annankankaan hankealue oli laajempi ja tällöin hankealueen Natura-alueita lähimmät voimalapaikat sijoittuvat 150 metrin (VE2) ja 300 metrin (VE1) etäisyydelle Natura-alueen pohjoisreunasta (kuva 2).

Natura-alueen osalta Natura-arvioinnissa on tarkasteltu Annankankaan ja Nikkarinkaarron hankealueiden vaikutuksia sen suojeluperusteena esitetyille luontotyypeille sekä luontodirektiivin liitteen II lajeista saukolle.

Arviointi koski Natura-luontotyyppejä *keidassuot*, *aapasuot* sekä *lähteet ja lähdesuot*. Natura-tietolomakkeella alueen suojeluperusteena esitettyjen luontotyyppien sijoittumisesta Natura-alueelle on ollut käytettävissä Metsähallituksen kuviotietojärjestelmän aineisto, jossa on määritelty luontopalveluiden hallinnassa olevien alueiden Natura-luontotyyppejä. Natura-alueen reunaosien olosuhteita, lajistoa ja suotyyppejä inventoitiin hankkeen maastoinventointien yhteydessä kahden maastopäivän aikana, jolloin myös tarkasteltiin lähimpien YVA-menettelyn aikaisten voimalapaikkojen sekä suon valuma-alueen olosuhteita. Maastoinventointien perusteella on hahmotettu Natura-luontotyyppien sekä muiden arvokkaiden suoluontotyyppien sijoittumista, mutta tarkempaa suotyypikuviointia Natura-alueelle ei ole laadittu.

Natura-arvioinnissa todettiin Annankankaan hankkeen eteläisten tuulivoimaloiden rakennuspaikoilla ja Karhurämeen alueelle suunnitellulla huoltotielinjauksella saattavan olla valumavesiä patoavia sekä pintavaluntojen nitraattipitoisuuksia lisääviä vaikutuksia, minkä arvioitiin vaikuttavan lievästi Natura-alueen suojeluperusteena olevan luontotyypin (*keidasrämeet*) edustavuuteen ja luonnontilaan. Vaikutus on arvioitu suuruudeltaan lieväksi ja merkitykseltään vähäiseksi, sillä valumavesiä patoava vaikutus kohdistuu vain pieneen osaan luontotyypin pinta-alasta (alle 10 %) eikä se uhkaa luontotyypin säilymistä alueella. Annankankaan hankkeen yhteydessä esitetyillä YVA-menettelyn aikaisilla voimalapaikkojen toteutusvaihtoehdoilla (VE 1 ja VE2) ei arvioitu olevan suuruudeltaan tai merkittävyydeltään toisistaan eroavia vaikutuksia. Ote Natura-arvioinnin tekstistä:

*“Natura-alueen pohjoispuolisilla kivennäismaa-alueilla on suoritettu voimakkaita metsänkäsittelytoimia, ja valuma-alueeseen lukeutuva Karhuräme on kokonaan ojitettu. Metsien päätehakkuut ja niihin liittyvät maaperän auraukset lisäävät pintavalumavesien kiintoainesten määrää ja saattavat kohottaa väliaikaisesti pohjavesien nitraattipitoisuuksia. Perustamistavasta riippuen, Annankankaan hankealueen Natura-alueita lähimpien tuulivoimaloiden rakentamisella saattaa olla nitraattipitoisia pintavaluntoja lisäävä vaikutus suon pohjoisosissa. Lisäksi Kopperinkankaan ja Karhulan kankaan väliselle alueelle suunniteltu huoltotie patoaa ojitetulta Karhurämeeltä tulevia valumavesiä, mikä todennäköisesti jossain määrin kuivattaa Natura-alueen pohjoisosan suoaluetta. Vaikka huoltotien ali suunnitellaan ojarumpu ja valumavesiä muodostuu entiseen tapaan, on massiivisilla rakentamistoimilla todennäköisesti lievä kuivattava vaikutuksensa lähellä sijaitseville suolaiteille. Vaikutus kohdistuu luontotyyppiin keidassuot, joka on edustettuna hyvin laajalla alueella Natura-alueen pinta-alasta. Pitkäsnevan pohjoisosassa, Annankankaan eteläisimpien tuulivoimaloiden läheisyydessä, keidassuot luontotyyppi sisältää tarkemmin määriteltynä minerotrofista (eli valumavesiä vastaanottavaa) isovarpurämettä ja tupasvilla-sararämettä. Hyvin vähäisessä määrin valumavesien vähenemisestä sekä nitraattipitoisuuden lisääntymisestä aiheutuvia vaikutusta saattaa kohdistua myös aapasuot luontotyyppille Natura-alueen pohjoisosan oligotrofisten saranevojen alueella.”*



**Kuva 2.** Annankankaan ja Nikkarinkaarron hankealueiden (tilanne YVA-menettelyn aikana) lähimpien tuulivoimaloiden sijoittuminen Natura-alueeseen nähden.

Vaikutukset mainituille luontotyypeille Annankankaan eteläosaan suunniteltujen voimaloiden (VE1 ja VE2) osalta on arvioitu merkittävyydeltään vähäisiksi, sillä ko. luontotyypit ovat pinta-alaltaan hyvin runsaita alueella. Luontotyypeihin kohdistuu myös metsätalouden aiheuttamaa lievää haittavaikutusta koko Natura-alueen ympäristössä, joten hanke yksinään ei aiheuta merkittävää heikentymistä luontotyyppien olosuhteissa. Annankankaan hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä esitetyillä voimalapaikkojen toteutusvaihtoehdoilla (VE 1 ja V2) ei arvioitu olevan suuruudeltaan tai merkittävyydeltään toisistaan eroavia vaikutuksia.

Tuulivoimapuistohankkeiden yhteydessä suunnitelluilla rakentamistoimilla ei arvioitu olevan merkitykseltään vähäistä suurempaa vaikutusta saukon esiintymiseen tai elinoloihin Natura-alueella, sillä Pitkärjärveen ja Pitkäsjoaan ei kohdistu vaikutuksia. Saukolla on hyvin laaja elinpiiri, eivätkä tuulivoimahankkeet vaikuta alueen pienveisiin siten, että lajin elinolosuhteet alueella heikkenisivät.

Pitkäsnevan Natura-alueen pohjois- ja eteläpuolelle sijoittuvat Annankankaan ja Nikkarinkaarron erilliset hankekokonaisuudet, joilla ei kuitenkaan arvioitu YVA-vaiheen sijoitussuunnitelmien mukaisilla voimalapaikoilla olevan vähäistä suurempia yhteis-

vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina mainittujen luontotyyppien edustavuudelle.

Metsätalous, siihen liittyvä maaperän muokkaus, mahdolliset kunnostusojitukset ja lähialueen turvetuotanto vaikuttavat osaltaan Pitkäsnevan koko suoaltaan olosuhteisiin. Tässä suhteessa hankkeet, jotka vähäisessäkin määrin lisäävät samankaltaisia vaikutuksia, voivat yhdessä heikentää alueen suojeluperusteita. Tuulivoimahankkeiden maaperää muokkaavilla ja pintavaluntojen nitriittipitoisuuksia lisäävillä toimenpiteillä ei kuitenkaan arvioida olevan niin suuria vaikutuksia, että nämä yhdessä metsätalouden ja turvetuotannon toimien kanssa muodostuisivat merkittäviksi ja heikentäisivät luontotyyppien tilaa.

Tuulivoimaloista aiheutuva melu on otettava huomioon myös luonnonsuojelualueilla sekä Natura-alueilla, jotka on tarkoitettu perustaa luonnonsuojelualueiksi. Melun huomioiminen arvioinnissa ei liity varsinaisesti Natura-arviointiin, jossa tarkastellaan vain suojeluperusteina olevia arvoja. Ympäristöministeriö on määritellyt Tuulivoimarakentamisen suunnittelu -oppaassa (Ympäristöministeriö 2012) luonnonsuojelualueilla noudatettavaksi melutason suunnitteluohjearvoksi 40 dB (taulukko 1). Melutason ohjearvoja noudatetaan alueiden virkistyskäyttäjänä toimivan ihmisen kohdalla, eikä se varsinaisesti koske alueen elämistä. Tuulivoimaloiden aiheuttaman melun mahdollisia häiriövaikutuksia voidaan kuitenkin arvioida myös Natura-alueiden elämistön osalta, etenkin niiden Natura-alueiden kohdalla, jotka on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon linnuston perusteella (SPA-alueet). Natura-alueen 40 dB:n meluraja ylittyi Annankankaan YVA-menettelyn mukaisella tuulivoiman sijoitus suunnitelmalla Natura-alueen pohjoisosassa alueella joka on 5–9 % Natura-alueen kokonaispinta-alasta. Koska Pitkäsnevalla on alueellisesti tarkasteltuja melko merkittävää virkistyskäyttöarvoa (marjastus, luontopolku, riistanhoidon opetuskohteet), katsotaan melun ohjearvon ylityksen aiheuttavan Natura-alueen virkistyskäyttäjälle kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia.

**Taulukko 1.** Ympäristöministeriön suosittelemat ulkomelun ohjearvot tuulivoimahankkeiden suunnitteluun (Ympäristöministeriö 2012).

Tuulivoimarakentamisen ulkomelutason suunnitteluohjearvot	$L_{Aeq}$ (klo 7-22)	$L_{Aeq}$ (klo 22-7)
asumiseen käytettävillä alueilla, loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa, virkistysalueilla	45 dB	40 dB
loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamien ulkopuolella, leirintä-alueilla, luonnonsuojelualueilla*	40 dB	35 dB
muilla alueilla (esim. teollisuusalueilla)	ei sovelleta	ei sovelleta

\* yöarvoa ei sovelleta luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

### 3 LAUSUNTO NATURA-ARVIOINNISTA

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut Raahan itäisten tuulipuistojen Natura-arviointia koskevan lausuntonsa 30.10.2013. Lausunnossa muistutetaan, että viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä ja vahvistaa suunnitelmaa, jos 65 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitettu sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Lausunnossa ELY-keskus on antanut arvionsa Natura-arvioinnissa esitetyistä vaikutuksista ja niiden merkittävydestä. Pitkäsnevan osalta ELY-keskus edellyttää rakentamistoiminnan sijoittamista selkeästi Natura-alueen valuma-alueen ulkopuolelle. Annankankaan YVA-vaiheessa esitettyjen voimaloiden nro 13, 24, 25, 12 ja 11 (vaihtoehto VE1) ja voimaloiden 1, 7, 8 ja 9 (vaihtoehto VE2) sijaintia tulisi siten tarkentaa. Lausunnon mukaan "Natura-arviointia tulee kaavaluonnosvaiheessa täydentää niin, että voidaan varmistua LSL 65 ja 66 §:ssä mainittujen kielteisten seurausten aiheutumatta jäämisestä".



ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että Pitkäsnevan Natura-alueen osalta tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset metsätalouden ja turvetuotannon kanssa on arvioitu vähäisiksi, mutta yhteisvaikutusten merkittävyyteen ei voida ottaa tässä vaiheessa kantaa. Arvioitaessa vaikutuksia Natura-alueiden eheydelle, ei arvioinnissa ELY-keskuksen lausunnon mukaan ole huomioitu pitkän ja lyhyen aikavälin muutoksia. ELY-keskus katsoo kuitenkin, että vaikutuksia ei voida pitää merkittävänä, mikäli rakentaminen sijoittuu valuma-alueiden ulkopuolelle.

Hankkeen vaikutuksia suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin voidaan lieventää voimaloiden, maakaapeleiden ja tiestön sijoittelulla Natura-alueiden valuma-alueiden ulkopuolelle.

## 4 ARVIOINNIN TÄYDENNYS

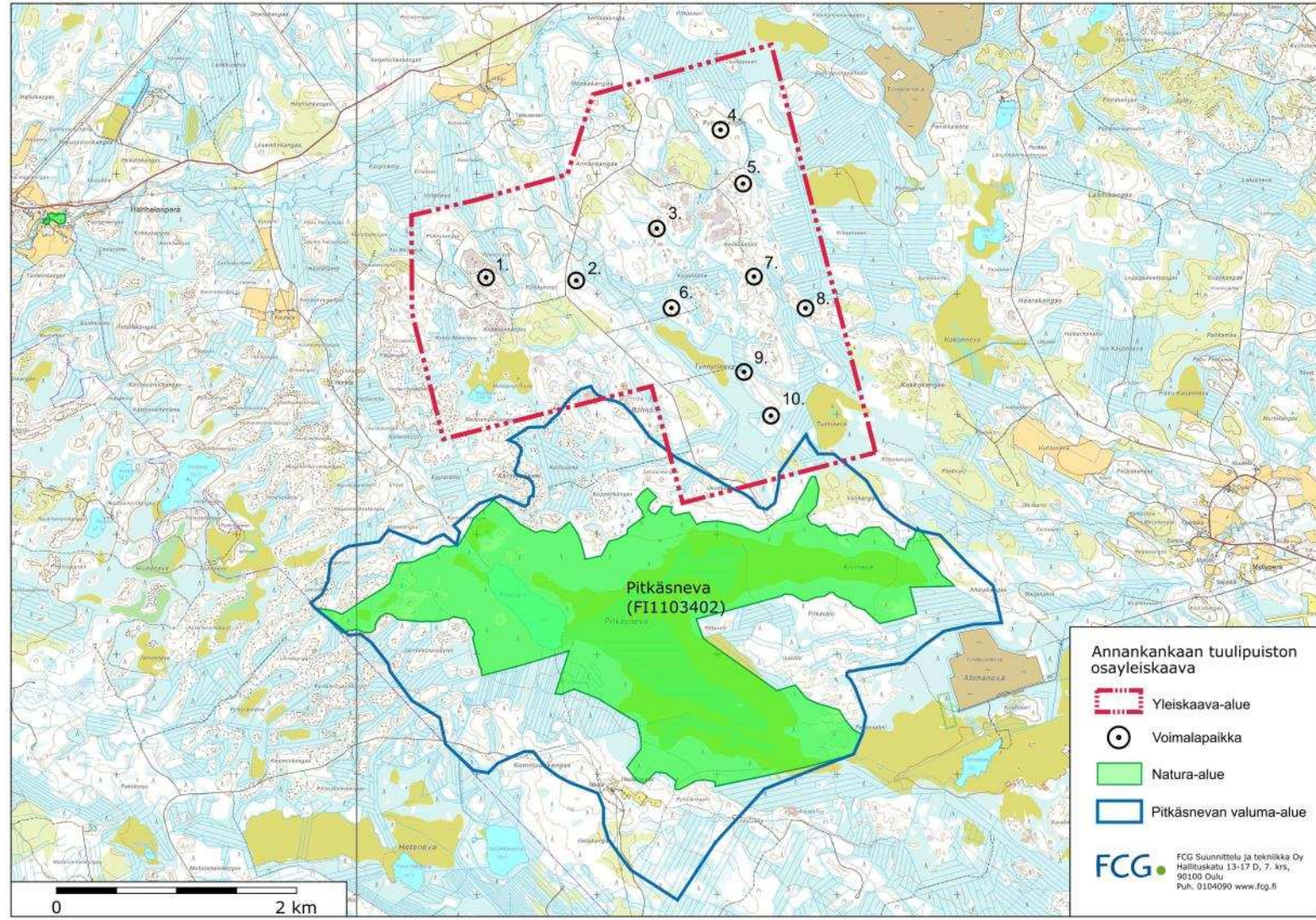
Hankkeen YVA-menettelyn aikana Annankankaalla Natura-aluetta lähimmät voimalapaikat sijoituivat 150 metrin (VE2) ja 300 metrin (VE1) etäisyydelle Natura-alueen pohjoisreunasta (kuva 2). Natura-arvioinnissa suon pohjoisosan Natura-luontotyypeille arvioitiin kohdistuvan lieviä vaikutuksia hankkeen huoltotien aiheuttamasta patoamisvaikutuksesta sekä mahdollisesta rakentamistoimien aiheuttamasta kiintoainekuormituksesta lähivaluma-alueella.

Natura-arvioinnista annetun lausunnon mukaan rakentamista ei saa osoittaa Natura-alueen valuma-alueelle. YVA-menettelyn jälkeen Annankankaan tuulivoimaosayleiskaavan alue on kaventunut eteläosastaan siten, että nykyisen suunnitelman mukaisilla voimalapaikoilla Pitkäsnevan valuma-alue ulottuu pohjoisessa vain osittain kaavoitettavalle alueelle (kuva 3).

Voimaloiden lukumäärä Natura-alueen pohjoispuolella, sen valuma-alueella, oli YVA-menettelyvaiheessa 4 (VE 1) tai 2 (VE 2) (kuva 4). Natura-alueen valuma-alueelle ei nykyisellä kaavan mukaisella suunnitelmalla ole osoitettu lainkaan rakentamista (kuva 3). Lähin yksittäinen voimala Tuohinevan länsipuolella sijoittuu kaavaluonnoksessa 600 metrin etäisyydelle Natura-alueen rajasta ja 350 metrin etäisyydelle sen valuma-alueesta. Muut voimalat ovat vähintään 1000 metrin etäisyydellä Natura-alueen pohjoisrajasta ja noin 800–1000 metrin etäisyydellä sen valuma-alueesta. Voimalapaikkojen ja huoltotien rakentamisen vaikutukset Natura-alueelle sen valuma-alueen olosuhteiden kautta jäävät näin ollen kokonaan pois, eikä hankkeella siltä osin arvioida olevan merkitystä Natura-alueen suojelualueille.

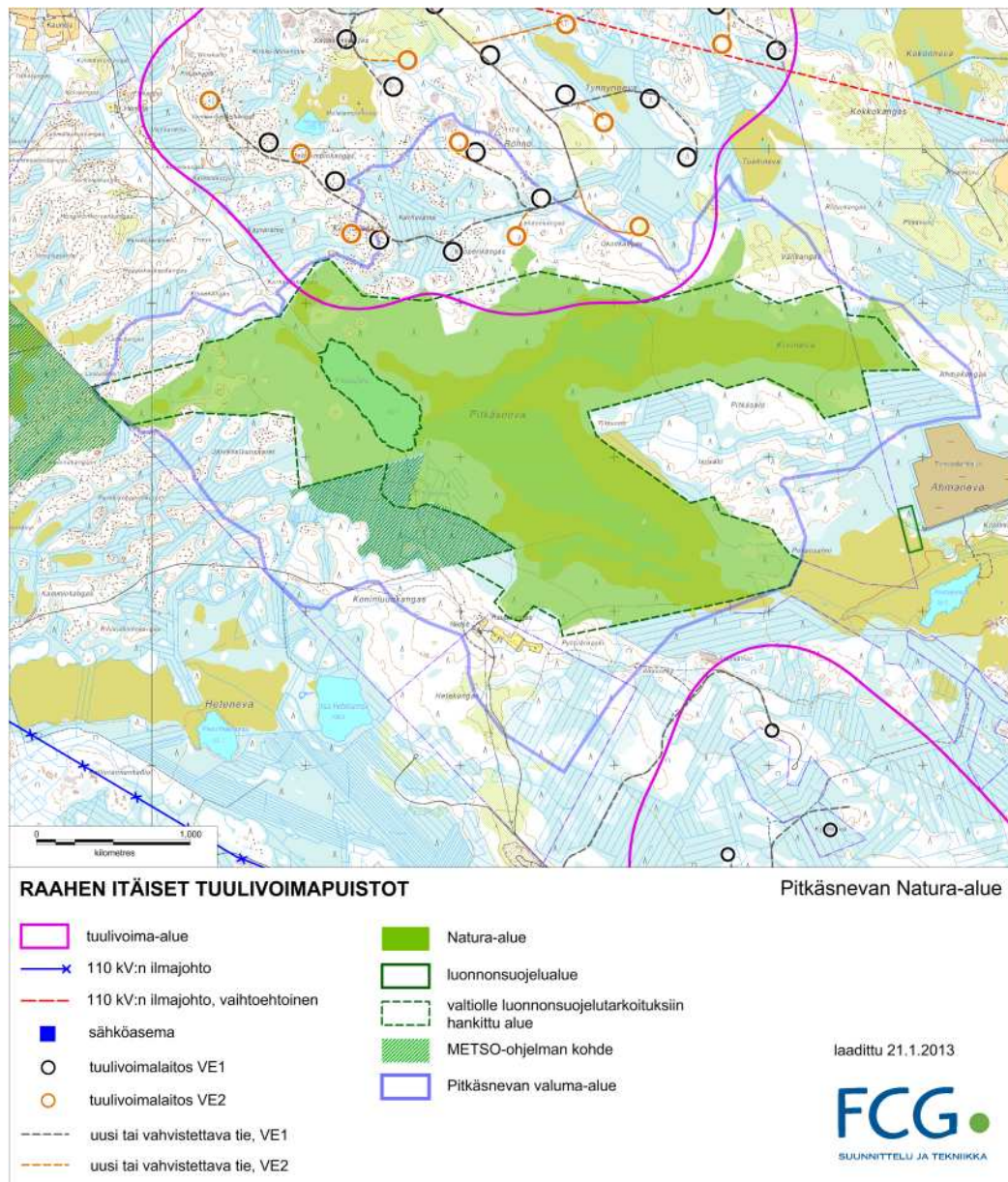
Natura-arvioinnin lausunnossa ei otettu kantaa melun ohjearvojen ylittymiseen suojelualueella. YVA-selostuksen lausunnossaan ELY-keskus toteaa, että melu ei saisi ulottua suojelualueelle. Nykyisellä kaavan mukaisella sijoitussuunnitelmalla 40 dB meluraja ulottuu vain pienelle osalle Natura-alueen pohjoiskärjessä. Tällä ei arvioida olevan lainkaan kielteisiä vaikutuksia suojeluperusteena olevalle saukolle, sillä pienellä alueella jonne meluraja ulottuu, ei ole lajin elinympäristöjä.

Johtopäätöksenä voidaan todeta Pitkäsnevan Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille sekä lajeista saukolle kohdistuvien vaikutusten entisestään vähentyneen. Vaikutukset valuma-alueen kautta alueen pohjoisosan suoluontotyypeille ovat käytännössä kokonaan poistuneet ja siten myöskään mahdolliset yhteisvaikutukset metsätalouden ja turvetuotannon kanssa eivät ole oleellisia hankkeen kannalta. Annankankaan alueen kaavoituksesta nykyisellä tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelmalla ei arvioida aiheutuvan lyhyellä tai pitkällä aikavälillä kielteisiä vaikutuksia Pitkäsnevan Natura-alueen suojeluperusteille.



**Kuva 3.** Annankankaan kaavoitettava alue sekä Pitkäsnevan Natura-alue ja sen lähivaluma-alue.

Natura-arvioinnin täydennys  
21.1.2014



Kuva 4. YVA-menettelyn mukaiset voimaloiden ja huoltotiestön sijoitusuunnitelmat Natura-alueen valuma-alueella.