



17.12.2009

PPO-2009-L-683-255

Pohjois-Pohjanmaan liitto
Kauppurienkatu 8 A
90100 Oulu

Viite

lausuntopyyntönne 30.9.2009

Asia

lausunto Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoshankkeen Natura-arvioinnista

1. Johdanto

Fennovoima Oy on suunnitellut ydinvoimalaitoksen rakentamista Pyhäjoen kunnassa sijaitsevalle Hanhikiven alueelle. Kaavailtu sijoituspaikka on yksi yhtiön suunnittelema kolmesta laitospaikkavaihtoehdosta. Yhtiö on teettänyt luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittaman arvioinnin ydinvoimalaitoksen rakentamishankkeen vaikutuksista Pyhäjoen kunnassa sijaitsevan Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen luonnonsuojeluun. Koska Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatimassa hankkeen edellyttämää vaihe-maakuntakaavaa, liitto on pyytänyt kyseisestä arvioinnista Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselta luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon. Arvioinnin on laatinut Pöyry Environment Oy.

2. Tiedot EU:n Natura 2000 –verkostoon kuuluvasta alueesta

Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alue (FI1104201) on 275 hehtaarin laajuinen, kahdessa eri osassa sijaitseva maankohoamisrannikon luontoa sisältävä kokonaisuus. Se on hyväksytty EU:n Natura 2000 –verkostoon luontodirektiivin mukaisena yhteisön tärkeänä pitämänä alueena (SCI) ja ilmoitettu komissiolle lintudirektiivin mukaisena erityisenä suojelualueena (SPA).

Natura-tietokannassa alueen suojeluperusteiksi on ilmoitettu seuraavat luontodirektiivin liitteessä I mainitut luontotyypit: vedenalaiset hiekkasärkät (1110), rannikon laguunit (1150), kivikkorannat (1220), merenrantaniityt (1630), maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (9030), vaihettumissuot ja rantasuot (7140) sekä hakamaat ja kaskilaitumet (9070). Näistä rannikon laguunit, merenrantaniityt ja maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät ovat luontodirektiivin mukaisia priorisoituja luontotyyppejä. Luontodirektiivin liitteen II lajeista suojeluperusteisiin kuuluu ruijanesikko. Lintudirektiivin liitteen I lajeista Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueella esiintyvät kalatiira, kurki, laulujoutsen, liro, mustakurkku-uikku, pikkujoutsen, pyy, ruskosuohaukka, suokukko, uivelo, vesipääsky, pikkulokki, luhtahuitti, lapintiira, pikkutiira ja suopöllö. Säännöllisesti esiintyvistä muuttolinnuista alueen suojeluperusteiksi on ilmoitettu punajalkaviklo, joushisorsa, heinätavi, härkälintu, mustaviklo, lapinsirri, lapasotka, harmaasorsa, karikukko, ristisorsa, jänkäkurppa, lapasorsa ja naurulokki.

Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen suojelu on jo miltei kokonaan toteutettu. Valtaosalle aluetta on ympäristökeskuksen päätöksellä perustettu luonnonsuojelulain mukaisia yksityismaiden suojelualueita (LsL 24 § 1 mom.), joita alueella on 7 kpl (257 ha). Valtiolle luonnonsuojelulain mukaisen suojelu-

alueen (LsL 17 §) perustamista varten on hankittu vapaaehtoisin kaupoin yksi alue (10 ha). Valtion maata koskevilta osin alue on Metsähallituksen hallinnassa. Toteuttamatta on vielä kolmeen tilaan kuuluvia alueita yhteensä noin 10 hehtaaria.

3. Hanke ja sen vaikutusalueen suhde Natura-alueeseen

Fennovoima Oy:n tavoitteena on rakentaa sähköteholtaan noin 1500 – 2500 MW:n suuruinen ydinvoimalaitos, joka voi koostua yhdestä tai kahdesta kevytvesireaktorista sekä näiden käyttöön tulevasta vähä- ja keskiaktiivisen jätteen loppusijoitustilasta.

Ydinvoimalaitokseen liittyvät keskeiset rakennelmat ovat reaktorin suoja- ja turbiinirakennukset. Lisäksi laitoksella on erilaisia muita rakennelmia, kuten varastoja, sähkö- kunnossapito- ja hallintorakennuksia, voimalaitosjätteen loppusijoitustilat, satamalaituri ja vesien käyttöön liittyviä säiliöitä ja rakenteita.

Ydinvoimalaitoksen rakentaminen kestää yhden yksikön tapauksessa noin kuusi vuotta ja kahden yksikön tapauksessa noin kahdeksan vuotta.

Hankkeeseen liittyvät oleellisesti myös voimansiirtolinjat. Voimalaitosalueelle rakennetaan 400 kV:n kytkinlaitos, minkä kautta laitoksen tuottama sähköenergia siirretään kantaverkkoon kolmella tai neljällä 400 kV:n yhteydellä. Lisäksi voimalaitosalueelle rakennetaan 110 kV:n kytkinlaitos, joka liitetään kantaverkkoon kahdella 110 kV:n yhteydellä. Pylväsrakennesuunnittelussa on päädytty harustettuihin portaalipylväisiin vapaasti seisovien ns. Tannenbaum-pylväiden asemasta.

Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alue sijaitsee hankealueen eteläpuolella, eikä hankkeeseen liittyviä rakenteita ole tarkoitus sijoittaa Natura-rajauksen sisäpuolelle. Parhalahden – Syölätinlahden osa-alueelta on vajaa kaksi kilometriä hankkeen rakentamisalueille ja voimalinjoille. Heinikarinlammen osa-alueelta voimalinjakäytävälle on parisataa metriä ja itäisemmälle rakentamisalueelle puolisen kilometriä. Varsinaiselle voimala-alueelle Heinikarinlammen osa-alueelta on puolitoista kilometriä.

4. Arvioinnin toteamat vaikutukset Natura-luonnonarvoihin

4.1. Vaikutusmekanismit

Natura-arvioinnissa pohditaan erilaisia mekanismeja, joiden kautta hankkeella voi olla vaikutuksia. Luontotyyppeihin ja luontodirektiivin liitteen II kasvilajeihin kohdistuvaksi keskeisimmäksi vaikutusmekanismiksi on arvioitu mahdollinen muutos meriveden lämpötilassa. Sitä vastoin hankkeen ei ole arvioitu muuttavan esimerkiksi Natura-alueelle kohdistuvan liikkumisen määrää, ilman laatua tai ilmastoa, ravinteisuutta, valuntaa tai pohjaveden korkeutta. Linnustoon kohdistuvien häiriövaikutusten pohdinnassa on otettu huomioon sekä suorat että epäsuorat vaikutustavat. Vaikutusmekanismeja on tarkasteltu erikseen pesivään lajistoon ja muuttavaan lajistoon. Natura-alueen pohjoispuolelle suunniteltujen voimajohtojen todetaan voivan aiheuttaa haittaa linnustolle törmäysriskin takia. Sen sijaan voimalan valaistuksen tai voimalaa ympäröivien aitarakenteiden ei uskota aiheuttavan törmäysriskiä linnuille.

Voimajohtojen ja voimalan rakentamisen aikaisten häiriöiden katsotaan olevan lähinnä liikenteen ja melun lisääntymistä rakennuspaikoilla ja niille vievillä reiteillä. Natura-alueen käyttöpaineen ei arvioida muuttuvan hankkeen vuoksi. Hankkeen ei myöskään arvioida aiheuttavan sellaista häiriötä, jonka vuoksi linnut eivät käyttäisi aluetta tulevaisuudessa. Hankkeen ei katsota vaikuttavan elinympäristön pirstoutumiseen siten, että jollekin suojeluperusteena olevalle lajille sopivien elinympäristölaikkujen koko ja lukumäärä pienenisivät.

Edelleen todetaan, että hankkeen oleellisimmaksi arvioitu vaikutusmekanismi, voimajohtoihin liittyvä törmäysriski, vaikuttaa selvimmin ja suorimmin Heinikarinlammen osa-alueeseen sen läheisyyden takia. Törmäysriskiä analysoidaan tarkemmin ja riskiä verrataan alan aiempiin tutkimustuloksiin. Pohditaan myös törmäyskuolemien merkitystä populaatioille.

4.2. Vaikutukset luontodirektiivin luontotyyppeihin ja luontodirektiivin liitteen II kasvilajeihin

Arvioinnissa todetaan, että ydinvoimalan jäähdytysvesien lämmittävä vaikutus voisi ulottua Parhalahden – Syöläinlahden alueelle ainoastaan epätyypillisissä ja harvinaisissa tuulioloissa. Tällöinkin lämpövaikutus olisi lyhytaikainen. Tällainen vaikutus ei kasvillisuuden kannalta eroa lämpötilojen luontaisesta vaihtelusta. Tällaisilla tilapäisillä ja vähäisillä meriveden lämpötilan muutoksilla ei arvioinnin mukaan ole haitallisia vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeille.

Arvioinnissa on taulukon muodossa esitetty vaikutukset ja niiden merkittävyys luontotyypeittäin eriteltyinä. Lisäksi taulukkoon sisältyy arvio myös vaikutuksista ruijanesikkoon, luontodirektiivin liitteen II kasvilajiin. Yhteenvedona todetaan, että hankkeesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Parhalahden – Syöläinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen suojeluperusteina esitetuille luontodirektiivin luontotyypeille tai luontodirektiivin liitteen II lajille.

4.3. Vaikutukset lintudirektiivin mukaisiin lintulajeihin

Arvioinnissa on lajikohtaisesti eritelty hankkeen vaikutukset alueen suojeluperusteina oleville lintudirektiivin liitteen I lajeille ja kohdan 3.2.b lajeille. Kokonaisuudessaan arvioidaan, ettei hankkeesta aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleville lintulajeille.

Keskeisimpiä johtopäätöksen perusteena olevia seikkoja ovat:

- Voimajohto ei muuta Natura-alueen fyysistä soveltuvuutta lajeille.
- Hankkeen ainoa olennainen vaikutusmahdollisuus aiheutuu suunnitellun voimajohdon törmäysriskin kautta. Riski vaihtelee lajeittain. Törmäysriski on kuitenkin niin vähäinen, että se ei vaikuta lajien suotuisan suojelun tasoon Natura-alueella.
- Voimajohto ei sijoitu Natura-alueelle.
- Voimajohto on suunniteltu toteutettavaksi matalilla portaalipylväillä. Voimajohdot riipuvat ainakin osittain metsän latvuston alapuolella.
- Voimajohdon ei arvioida vaikuttavan aluetta käyttävien lajien osalta alueen vetovoimaisuuteen.
- Voimajohdot tulevat horisontaalisesti suunnilleen samalle korkeudelle, jolloin niiden on arvioitu olevan paremmin havaittavissa.
- Ei ole mahdollista arvioida, lentävätkö minkään lajin kaikki muuttavat yksilöt voimajohdtoaueen poikki tai millä korkeudella ne tosiasiallisesti lentävät.
- Osa lajeista muuttaa yöllä; näillä lentokorkeus pienentää riskiä.
- Tiheässä sumussa johtimet näkyvät todennäköisesti huonosti. Silloin vaara törmäyksiin on selvästi suurempi. Riskiä pienentää se, että linnut eivät silloin lennä läheskään yhtä aktiivisesti.
- Aiemmissa tutkimuksissa on raportoitu ainakin joidenkin lajien hyvää kykyä väistää ilmajohtoja.
- Tutkijoiden käsitys on, että eräät lajit kykenevät oppimaan johtojen sijainnin.
- Ne lajit, jotka ylipäätään liikkuvat Natura-alueelta pohjoiseen, käyttävät todennäköisesti Hanhikivenniemen ylittämiseen Hietakarinlahden "ilmasiltaa".
- Sillä, onko Natura-alueelle saapuva tai sieltä lähtevä yksilö alueella kiertelevä muutolla levähtävä vai alueen läpi suoraviivaisemmin muuttava yksilö, ei katsota olevan merkitystä.
- Voimajohto ei vaikuta minkään lajin elinympäristön laajuuteen supistavasti.
- Tässä arvioinnissa on pidetty maastotutkimuksin saatuja tietoja riittävinä johtopäätösten tekemiseen.

Yhteenvedona todetaan, että minkään lajin pesivän tai muuttavan kannan osalta ei hankkeesta arvioida aiheutuvan sellaista merkittävää haittaa, joka vaarantaisi oleellisesti suotuisan suojelun tason ja vaikuttaisi lajin mahdollisuuksiin käyttää Natura-aluetta nykyistä vastaavalla tavalla.

4.4. Muut vaikutukset

Aiemmasta maakuntakaavasta poikkeavat aluevaraukset eivät arvioinnin mukaan aiheuta fyysisiä muutoksia Parhalahti – Syöläinlahti – Heinikarinlampi –Natura-alueeseen. Näin ollen arvioidaan, että maakuntakaava

ei aiheuta Natura-alueen suojeluperusteena oleville lajeille tai luontotyypeille merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

Maanahkiaisen merituulivoimalahankkeesta ei katsota aiheutuvan sellaisia yhteisvaikutuksia nyt arvioitavan hankkeen kanssa, että nämä yhteisvaikutukset vaikuttaisivat oleellisesti siihen, tuleeko Parhalahdi - Syölätinlahti – Heinikarinlampi –Natura-alueella säilymään nykyistä vastaavat esiintymismahdollisuudet suojeluperusteena oleville lajeille.

4.5. Vaikutukset Natura-alueeseen kokonaisuutena

Arvioinnin yhteenvedona todetaan, että hankkeesta yksin (ydinvoimalaitos, sähkönsiirtoreitti, maakuntakaavoitus) tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei aiheudu suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai lintulajeille tai Natura-alueelle kokonaisuutena merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

5. Vaikutusten lieventämismahdollisuudet

Arvioinnissa on otettu huomioon linnuston törmäysriskin vähentämiseen tähtäävinä lieventävinä toimenpiteinä useita ratkaisuja.

Johtoreittien kaapelointia ei kuitenkaan katsota mahdolliseksi. Johtoreitit pyritään sijoittamaan mahdollisimman etäälle Natura-alueesta, ja törmäysvaaraa voidaan mahdollisesti vähentää sijoittamalla johtokatu pohjoisemmaksi. Johtoreitin pylväsrakenteella ja pylväiden sijoittelulla katsotaan myös olevan merkitystä. Ilmajohdosten havaittavuutta voidaan parantaa. Voimalarakennusten sijoittamisella voidaan myös minimoida haittoja. Voimajohdon törmäysvaikutuksia voidaan arvioinnin mukaan edelleen pienentää ottamalla huomioon luontaisen puuston lentokorkeutta ohjaava vaikutus. Rakentamistöiden ajoittamisella ja valaistuksen suunnittelulla katsotaan olevan myös merkitystä.

6. Ympäristökeskuksen käsitys arvioinnin asianmukaisuudesta

Hankkeen kuvaus on ympäristökeskuksen käsityksen mukaan arvioinnin kannalta riittävä. Olennaiset vaikutusmekanismit ja –tyypit on välittömiä vaikutuksia ajatellen pääosin tunnistettu. Tietolähteitä on käytetty kohtuullisen kattavasti, vaikkakin joissakin kohdin referenssitutkimusten tulosten yleistettävyyttä saattaa olla ongelmallista.

Arvioinnissa on eritelty pääosin asianmukaisesti hankkeen suoria ja välittömiä vaikutuksia Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin. Paikoin saa vaikutelman, että tietoperusta olisi oikeuttanut tehtyä varovaisempaan päätelmään.

Koska kyseessä on varsin suuri ja ympäröivään luontoon monitahoisesti vaikuttava hanke, on pitkäaikaisvaikutusten ennakoinnilla oma tärkeä roolinsa vaikutusarvioinnissa. Perusteellisempi pohdinta Hanhikiven aluekokonaisuuden pirstoutumisen seurauksista Natura-alueen kannalta olisi ollut paikallaan.

Lintujen tärkeä muuttoreitti suuntautuu Hanhikiven alueen kautta, mutta mikä merkitys törmäysriskillä voimajohtoihin on Natura-alueen suojeluperusteena olevan lintulajiston kannalta, on tietenkin vaikea eritellä. Ympäristökeskus on työ- ja elinkeinoministeriölle 27.11.2009 antamassaan YVA-menettelyn jälkeisiä lisäselvityksiä koskevassa lausunnossaan käsitellyt törmäysriskikysymystä. Lajien kannan viimeaikaisen kehityksen ja uhanalaisuuden tulee olla lintulajipopulaatioiden häviämisen riskin tarkastelussa mukana tärkeänä lähtökohtana.

Ilman erityisiä selvityksiä todetaan, että hankkeella ei ole vaikutuksia pinta- ja pohjavesioloihin. Rakentamisen ja käytön häiriövaikutuksista tehdyt johtopäätökset vaikuttavat melko suoraviivaisilta.

7. Ympäristökeskuksen arvio vaikutuksista ja niiden merkittävydestä

Yleisenä päätelmänä on todettava, että arvioinnissa on päädytty oikeansuuntaiseen arvioon hankkeen suorista vaikutuksista Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyypeihin ja lajeihin. Mainitun Natura-alueen kyseisille luontotyypeille ja lajeille koituvia välittömiä, merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ei hankkeesta vaikuttaisi syntyvän.

On mahdollista, että hankkeen pitkäaikaisvaikutusten tarkastelu toisi esille riskejä. Hankkeesta aiheutuvia muutoksia ja häiriöitä on pidettävä käytännössä pysyvinä Naturan lähialueilla. Koska hanke tuo Natura-alueen välittömään ympäristöön useanlaisia Natura-alueelle pitemmällä aikavälillä vaikuttavia riskitekijöitä, niiden vaikutukset voivat yhdessä kumuloitua.

Jäähdytysvesillä ei ympäristökeskuksenkaan mielestä ole suoria vaikutuksia Parhalahden – Syölätinlahden merenrantaniittyihin, vaikka jäähdytysvesimallinnusten perustana olevien vuosien kyseisten ajankohtien sääolot eivät täysin edusta keskimääräisiä tilanteita. Sen sijaan jäähdytysvedet todennäköisesti vaikuttavat Takarannan alueen rantavesiin ja sitä kautta myös sikäläisiin suojeltuihin merenrantaniittyihin lisäten niittyjen ruovikoitumista ja pensoittumista. Vaikka Takarannan merenrantaniityt eivät sisällykään Natura-alueeseen, ne muodostavat yhdessä Natura-alueen niittyjen kanssa merkittävän merenrantaniittykeskittymän. Takarannan niittyjen muuttuminen korostaa Natura-alueen niittyjen merkitystä sekä voimistaa niille kohdistuvia muutospaineita ja tekee niillä tapahtuvat muutokset entistäkin vaikuttavimmiksi. Esimerkiksi ruijanesikkopopulaatioissa voivat vaikutukset konkretisoitua. Myös linnustoon voi tällainen vaikutus heijastua pitemmällä aikavälillä.

Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen merkitykseen maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaisten metsien suojelualueena voi Hanhikiven vastaavien metsien väheneminen ja pirstoutuminen myös välillisesti vaikuttaa.

Heinikarinlampi on kluuvijärvi, jonka luonnonmukainen kehitys riippuu muun ohessa myös hydrologian häiriintymättömyydestä. Koska varsin lähellä lampea luonto muuttuu merkittävästi erilaisten rakentamistojen seurauksena, voivat lammen nykyiset olosuhteet pitemmällä aikavälillä muuttua.

Voimalinjojen linnustolle aiheuttamista törmäysriskeistä arvioinnissa tehdyt päätelmät tuntuvat ympäristökeskuksen mielestä välittömiä vaikutuksia ajatellen oikeansuuntaisilta. Mikäli eri lajien uhanalaisuus ja nykyinen populaation koko otettaisiin tarkemmin arvioinnissa huomioon, voisivat vaikutukset olla pitemmällä aikavälillä joillakin lajeilla arvioitua merkittävämmät.

Edellä esitetyt varaukset huomioon ottaen ei ole tehdyillä selvityksillä poissuljettua, etteikö ydinvoimalahankkeesta voisi pitemmällä aikavälillä koitua negatiivisia vaikutuksia Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen ekologiseen koskemattomuuteen ja siten mahdollisia heikentäviä vaikutuksia alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja lajeille. Ympäristökeskus toistaa kuitenkin kantansa, että suoria merkittävästi heikentäviä vaikutuksia alueen kyseisille luontotyypeille ja lajeille ei hankkeesta vaikuttaisi aiheutuvan.

Johtaja
Rakennusneuvos

Heikki Aronpää

Luonnonsuojelupäällikkö

Eero Kaainen

Tiedoksi

Ympäristöministeriö, luontoympäristöosasto
Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto
Ympäristöministeriö, rakennetun ympäristön osasto
Työ- ja elinkeinoministeriö
Pyhäjoen kunnanhallitus
Raahen kaupunginhallitus
PPO, alueiden käytön osasto