



Fennovoima Oy  
c/o Sito Oy  
Juha Parviainen  
Lekatie 6  
90140 Oulu

Viite Lausuntopyyntöne 9.12.2015

Asia **Selvitys Natura-arvioinnin tarpeesta Pyhäjoen Hanhikivenniemen ydinvoimalaitoksen toiminnan pitkäaikaisvaikutusten osalta**

Sito Oy Juha Parviainen on toimittanut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle asiakohdassa mainitun selvityksen lausuntoa varten. Selvityksen liite 1 toimitettiin ELY-keskukselle 16.1.2015.

Selvityksessä on tarkasteltu Fennovoima Oy:n Pyhäjoen Hanhikiven noin 1200 MW ydinvoimalaitoksen toiminnan aikaisia mahdollisia pitkäaikaisvaikutuksia sekä rakentamisen aikaisia samentumisvaikutuksia Parhalahti-Syölätinlahti ja Heinikarinlampi -Natura 2000 -alueeseen (FI1104201). Tarkastelun kohteena ovat laitoksen käytöstä mahdollisesti aiheutuvat pitkäaikaiset vaikutukset sekä rakentamisen aikaisen samentumisen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppihin ja lajistoon.

Selvityksessä on täydennetty aiemmin laadittuja arvioita.

#### *Tausta*

Vuonna 2009 laaditussa Natura-arvioinnissa (Pöyry Environment 2009) arvioitava hanke sisälsi varsinaisen ydinvoimalaitoksen (maankäyttö, rakentaminen, ydinvoimalaitoksen käyttö ja käytöstä poistaminen) sekä siihen liittyvien voimajohtojen rakentamisen sekä Hanhikiven ydinvoimalaitoksen sijoittamiseen liittyvän maakuntakaavan muutoksen aiheuttamat vaikutukset Parhalahti-Syölätinlahti ja Heinikarinlampi -Natura 2000 -alueeseen (FI1104201). Vaikutusmekanismeina käsiteltiin luontotyyppihin ja luontodirektiivin liitteen II kasvilajeihin kohdistuvana jäähdytysvesien aiheuttamaa muutosta meriveden lämpötilassa sekä lintulajeja koskevana vaikutusmekanismeina suoraa häiriövaikutuksia (melu, lisääntyvä liikuminen, törmäysriski voimajohtoon liittyen) sekä epäsuoria häiriövaikutuksia (muutokset elinympäristössä). Arvioinnissa todettiin, ettei hankkeesta yksin (ydinvoimalaitos, sähkönsiirreitti, maakuntakaavoitus) tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa aiheudu suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja lintulajeille tai Natura-alueelle kokonaisuutena merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

Lausunnossaan 17.12.2009 (PPO-2009-L-683-255) kyseisestä Natura-arvioinnista Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus totesi vaikutuksista ja niiden

merkittävydestä seuraavaa:

”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 Naturen 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 merenrantaniittykesittymän. 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 primäärisuknessiovaiheiden 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 rakentamistoimien 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 pois suljettua, etteikö ydinvoimala-hankkeesta 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.”

Edelleen ELY-keskus totesi täydentävässä lausunnossaan 1.2.2010 (POPE-LY/15/07.04/2010) seuraavaa:

"Lausunnon [lausunto 17.12.2009] kohdassa 7 eriteltyt pitemmän aikavälin riskit koskevat Takarannan merenrantaniittyjä, Hanhikiven alueen maanko-  
hoamisrannikon metsiä, muutoksia Heinikarinlammen lähellä ja voimalinjojen  
linnustolle aiheuttamia törmäysriskejä.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toistaa lausunnossa esitetyn kan-  
nan, *että suoria merkittävästi heikentäviä vaikutuksia alueen kyseisille luon-  
totyypeille ja lajeille ei hankkeesta vaikuttaisi aiheutuvan.* Lausunnossa esi-  
tetyt pitemmän aikavälin riskit ovat sellaisia, että Natura-arvioinnin yhteydes-  
sä tehdyillä selvityksillä niistä tai niiden aiheuttamista merkittävästi heikentä-  
vistä vaikutuksista ei ole näyttöä, mutta riskiä ei tehdyillä selvityksillä voi-  
temmällä aikavälillä kokonaan pois sulkea."

Lisäksi ELY-keskus on Fennovoima Oy:n Hanhikiven ydinvoimalaitoksen sata-  
man ja jäähdytysveden ottorakenteiden rakentamista sekä meriväylän kaivamista  
ja valmistelulupahakemusta koskevassa lausunnossaan 3.7.2014 (POPE-  
LY/407/07.00/2013) katsonut, että Natura-arvioinnissa, YVA-selostuksessa tai  
kyseisen lupahakemuksen yhteydessä ei ole käsitelty riittävällä tavalla rakenta-  
misen aikaisia mm. ruoppauksista aiheutuvia veden laadun muutoksia tai raken-  
teiden aiheuttamia hydrologisia muutoksia. Lupahakemuksessa käytettyä meri-  
alueelle laadittua samentumisen arviointia ei voinut sellaisenaan soveltaa ranni-  
kon läheisyydessä ja niiltä osin arviointiin sisältyi epävarmuutta myös Natura-  
alueen osalta.

#### *Nyt selvityksessä todetut vaikutukset*

**Voimalaitoksen jäähdytysvesien otto ja purku** vaikuttavat paikallisesti meri-  
alueen virtauksiin, mitä on kuvattu YVA-prosessin aikana laaditun (Lauri 2013)  
virtausmallinnuksen pohjalta. Voimalaitoksen jäähdytysvesien lämpövaikutus ei  
samassa yhteydessä laadittujen mallinnusten perusteella ulotu tarkasteltavalle  
Natura 2000 – alueelle. Näin ollen virtausmuutoksilla tai lämpövaikutuksella ei ar-  
vioida olevan suoria vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeihin.

Jäähdytysvesistä aiheutuva kasvava lämpökuorma voi heijastua Takarannan ja  
Kultalanlahden alueella kasvilajistoon ja tätä kautta vaikuttaa tiettyjen vallitsevien  
luontotyyppien edustavuuteen mainituilla alueilla Natura-alueen ulkopuolella.  
Nämä mahdolliset vaikutukset eivät kuitenkaan heijastu luontotyyppitasolla itse  
Natura-alueelle. Näin ollen Natura-alueelle ei arvioida kohdistuvan sen luonto-  
tyyppiä heikentäviä vaikutuksia.

Natura-alueen suojeluperusteena on luontodirektiivin liitteen II lajeista ruijanesik-  
ko. Hankkeen lämpökuorman vaikutukset ruijanesikkopopulaatioon pitkälläkin ai-  
kavälillä arvioidaan korkeintaan vain vähän haitalliseksi siinä tapauksessa, että  
populaatiot häviäisivät Takarannan alueelta. Takarannan ja Hanhikivenniemen  
merenrantaniittyjen ruijanesikkopopulaatioiden säilyminen voitaisiin turvata tarvit-  
taessa aktiivisilla hoitotoimilla, myös poikkeavissa tilanteissa. Hoitotoimien tar-  
peen selvittämiseksi alueella toteutettaisiin seurantaa.

Linnuston luontaisen elinympäristöt Natura-alueella eivät muutu nykyisestään  
hankkeen toiminnan seurauksena. Voimalaitoksen jäähdytysvesien lämpövaiku-  
tuksesta aiheutuva talviaikaisen jääpeitteen väheneminen, jääeroosion vähene-  
minen sekä perustuotannon kasvu voivat aiheuttaa muutoksia lintujen ravinnon-  
saannissa ja elinympäristössä tietyillä alueilla Natura-alueen ulkopuolella. Näiden

muutosten ei kuitenkaan arvioida heijastuvan edes välillisesti Natura-alueen suojeluperusteena olevaan lajistoon sitä heikentävästi. Tietyt lajit voivat hyötyä näistä muutoksista.

Hankkeen pitkän aikavälin vaikutuksia Natura-alueella tavattavan luontotyypin *maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät* (9030) on arvioitu vuonna 2010 laaditun Ympäristötutkimus Yrjölä Oy:n asiantuntijalausunnon pohjalta. Lausunnon mukaan hankkeen välillisten heikentävien vaikutusten ilmenemisen todennäköisyys on pieni, mutta ei olematon. Lausunnon mukaan todennäköisyys sille, että hankkeen välilliset vaikutukset olisivat pitemmällä aikavälillä merkittäviä on pieni.

Hankkeen **hydrologisia vaikutuksia** pintavesiin on arvioitu valuma-alueetarkasteluun perustuen. Voimalaitosrakenteiden todetaan sijoittuvan siten, ettei hankkeesta aiheudu heikentäviä vaikutuksia Natura-alueelle pintavesien hydrologiaan kohdistuvien muutosten kautta. Myöskään pitempiaikaisia käytönaikeisia vaikutuksia ei arvioida syntyvän. Ydinvoimalaitoksen toiminnasta ei arvioida myöskään syntyvän sellaisia muutoksia pohjavesien virtaamiin tai määriin, jotka ulottuisivat Natura-alueelle. Heinikarinlammen kehitykseen ei tällöin arvioida kohdistuvan heikentäviä hydrologisia vaikutuksia.

Hankkeen **vesistöarakentamiseen liittyvistä toimenpiteistä aiheutuvan samentumisen vaikutuksia** on tarkasteltu erillisessä arviossa, jonka mukaan samentumisesta ei aiheudu heikentäviä vaikutuksia Natura-alueelle myöskään yhteisvaikutusten osalta. Saman selvityksen mukaan hankkeeseen liittyvien **satamarakenteiden aiheuttamat virtausmuutokset** ovat paikallisia eivätkä myöskään ne aiheuttaisi Natura-alueeseen kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia.

#### *ELY-keskuksen johtopäätökset*

Sen jälkeen kun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus (lausunnon 2009 aikana vielä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus) antoi lausuntonsa Parhalahden – Syöläntinlahden ja Heinikarinlammen Natura-arvioinnista, on valmistunut erillisselvityksiä, joiden pohjalta käsillä olevassa selvityksessä on voitu tarkentaa aiempia arviointeja.

Erityisesti selvityksessä on täsmennetty ELY-keskuksen lausunnoissaan esiin tuomia epävarmuustekijöitä pitkäaikaisten välillisten vaikutusten osalta sekä rakentamisen aikaisen meriveden samentumisen vaikutuksia. Minkään tarkastellun vaikutusmekanismin ei arvioida muodostuvan sellaiseksi, että välilliset vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin muodostuisivat merkittävästi heikentäviksi. ELY-keskuksen lausunnossaan 2009 esiin tuomaa eri vaikutusmekanismien yhteisvaikutusten arviointia ei ole kootusti tehty, mutta selvitysaineiston perusteella voidaan ELY-keskuksen mielestä todeta, etteivät myöskään nämä vaikutukset muodostuisi Natura-alueen luontoarvoja merkittävästi heikentäviksi.

Toisin kuin selvityksessä todetaan, Natura-alueen ruijanesikoista on riittävästi tietoa, jonka perusteella voidaan todeta kyseessä olevan merkittävä ja elinvoimainen populaatio, joka on viime vuosina kasvanut laidunnuksen myötä.

Selvityksen tarkoituksena on ollut osoittaa, ettei LSL 65 § mukainen Natura-arviointi ole tarpeen. ELY-keskuksen mielestä selvityksen pohjalta on pääteltävissä, ettei hankkeesta todennäköisesti aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuk-

sia Parhalahden – Syölätinlahden ja Heinikarinlammen Natura-alueen niille luontoarvoille, joiden pohjalta alue on liitetty Natura 2000-verkoston, myöskään väli-listen pitkäaikaisvaikutuksen osalta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tätä varmistavat selvityksessä lieventämistoimina esitetyt seuranta ja hoitotoimet.

Lisäksi ELY-keskus toteaa, että selvityksessä erillisselvityksineen on tuotu esiin hyvin pitkälle ne asiat, joita LSL 65 § mukaiselta Natura-arvioinnilta edellytetään.

Johtaja



Jonas Liimatta

Ylitarkastaja



Pirkko-Liisa Kantola

TIEDOKSI Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus/Ympäristönsuojeluyksikkö

|

|

|

|

