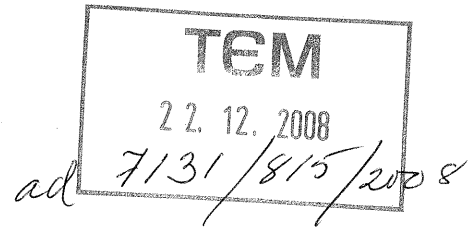


18/12/2008

Työ- ja elinkeinoministeriö  
PL 32  
00023 Valtioneuvosto



**Viite** Fennovoiman ydinvoimalaitosten ympäristövaikutusten arviointiselostus lokakuu 2008, Työ- ja elinkeinoministeriö.

**ASIA** **METSÄHALLITUKSEN LAUSUNTO FENNOVOIMA OY:N  
YDINVOIMALAITOSTEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN  
ARVIOINTISELOSTUKSESTA**

Metsähallitus hallinnoi Pyhäjoen, Simon ja Ruotsinpyhtään sekä Raahen ja Kemian kaupunkien alueiden yleisvesialueita sekä suojelutarkoituksiin varattuja valtion omistuksessa olevia maa-alueita sekä omistaa osuuksia yhteisistä jakamattomista alueista. Maa- ja vesialueiden haltijana sekä suojelualueiden hoitajana Metsähallitus lausuu arviointiselostuksesta seuraavaa:

**Johtopäätökset**

Yhteenvedona Metsähallitus toteaa, että huolimatta kokonaisuutena ansiokkaan arviointiselostuksen erittäin suuresta tiedollisesta kattavuudesta, ovat ydinvoimalaitoksen konkreettiset ympäristövaikutukset sekä luontoarvot vaihtoehtoisten alueiden osalta arvioitu osin epätarkasti ja puutteellisesti.

Arviointiselostuksessa ei ole huomioitu lainkaan Suomen ympäristökeskuksen kesäkuussa 2008 julkaisemaa Suomen luontotyypien uhanalaisuuden arviointi -hankkeen tuloksia. Ympäristökeskuksen arvion mukaan mm. maankohoamisrannikon metsät ovat kokonaisuutena äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Jotta ympäristövaikutusten arviointi olisi tietosisällöltään riittävä, mahdollisen ydinvoimalaitoksen rakentamisen merkitys rannikon ja merialueen uhanalaisille luontotyypeille olisi ehdottomasti huomioitava.

Ilmastonmuutoksen seurauksena tapahtuva veden lämpötilan nousu ja merenpinnan kohoaminen mainitaan selostuksessa. Ilmoitetuista arvioista ei kuitenkaan ole tehty johtopäätöksiä ekologisten vaikutusten osalta. Lämpötilan nousun ja tuulisuuden lisääntymisen yhteisvaikutuksia ydinvoimalaitoksen jäähdytysvesien aikaansaaman lämpenemisen kanssa ei siis ole huomioitu arvioitaessa paikallisia ekologisia vaikutuksia. Näiltä osin arviointi vaatii tarkennuksia kaikkien sijoituspaikka- vaihtoehtojen osalta.

Arviointiselostuksen sivulla 27, kohdassa 'Hankkeen toteuttamiskelpoisuus', todetaan seuraavaa: ”Millään hankkeen toteutusvaihtoehdolla ei todettu olevan sellaisia haitallisia ympäristövaikutuksia, että niitä ei voitaisi hyväksyä tai lieventää hyväksyttävälle tasolle. Hanke on näin ollen toteuttamiskelpoinen”. Kyseessä on erittäin mittava hanke, jonka välittömät, näkyvät vaikutukset ulottuvat yli kuudenkymmenen vuoden päähän ja ovat hankkeen alettua monilta osin peruuttamattomia. Näin ollen Metsähallitus toteaa kantanaan, että arviointiselostuksessa esitetyt tiedot ja johtopäätökset ovat tässä vaiheessa selkeästi liian epätarkat, jotta hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta voitaisiin turvallisesti tehdä yllä mainittua johtopäätöstä.

Arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella kolmesta sijoituspaikkavaihtoehdosta ekologisesti merkittävimmät haitalliset vaikutukset aiheutuisivat ydinvoimalaitoksen sijoittamisesta Hanhikiven alueelle. Yksinomaan ekologisesta näkökulmasta tarkasteltuna Ruotsinpyhtää olisi sijoituspaikkavaihtoehdoista vähiten haitallinen.

## **Sijoituspaikkavaihtoehtoja koskevat huomautukset**

### ***Hanhikivi***

#### *Yleiskuvaus*

Hanhikivi on luonnonsuojelullisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta Pohjois-Pohjanmaan rannikon merkittävimpiä kohteita. Hanhikiven alueella sijaitsee perustettuja suojelualueita sekä suojeluohjelma-alueita. Lisäksi Hanhikiven alue on Pohjois-Pohjanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa varattu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi.

Hanhikivi sijaitsee Perämeren vesi- ja rantalinnuston kannalta olennaisille pesimäalueille, kuten Liminganlahdelle johtavalla päämuuttoreitillä, mikä tekee siitä linnustollisesti erittäin merkittävän kohteen. Hanhikiven niemen etelä- ja pohjoisrannoilla on mm. lukuisia valtakunnallisesti erittäin uhanalaisten ja vaarantuneiden, EU:n Luontodirektiivin liitteen IV mukaisia tiukkaa suojelua vaativien putkilokasvien esiintymiä.

Hanhikiven alueen primäärisukessiometsät, jotka kuuluvat EU:n Luontodirektiivin liitteen I mukaisiin priorisoituihin luontotyyppisiin, ovat Pohjois-Pohjanmaan rannikon edustavimpiin kuuluvia. Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi -hankkeessa primäärisukessiometsät on kokonaisuudessaan arvioitu äärimmäisen uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Myös monet muut Hanhikiven alueella esiintyvistä luontotyypeistä on todettu vaarantuneiksi tai erittäin uhanalaisiksi.

#### *Huomautukset*

Hanhikiven alueen asemaa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaisena luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeänä alueena ei ole arviointiselostuksessa käytännössä käsitelty. Aihe vaatii maakuntakaavan mittakaavaan verrattavissa olevan, Pohjois-Pohjanmaan laajuisen perustellun näkökulman, jossa otetaan huomioon Hanhikiven poikkeuksellisen suuri merkitys Perämeren maankohoamisrannikon luonnolle, erityisesti metsäisille biotoopeille mutta myös mm. flada-kluuvijärvien kehityssarjoille ja rantaniityille.

Arviointiselostuksessa mainitaan lauhdevesien aikaansaamaksi lämpötilan nousuksi 1 – 3 astetta pohjoiseen päin olevilla rannoilla. Talvella nämä rannat ovat sulina. Selostuksessa esitetyn arvion mukaan ravinteiden vähyydestä ja merialueen

avoimuudesta johtuen rehevöittävä vaikutus jää vähäiseksi. Juuri näillä alueilla sijaitsevat kuitenkin tärkeimmät valtakunnallisesti uhanalaiset, luontodirektiivin liitteiden II ja IV putkilokasviesiintymät, joita uhkaa jo nykyisen tilanteen vallitessa rehevöitymisen aikaansaamaa rantojen umpeenkasvu. Alueen ruovikoituminen on jo paikoin voimakasta, joten pienenkin ravinteisuuden lisäyksen voi katsoa vaikuttavan mahdollisesti erittäin haitallisesti esiintymien luonnontilaan. Jääpeitteen aikaansaaman mekaanisen kulutuksen poistuminen kiihdyttää tätä kehitystä. Tätä ei ole arviointiselostuksessa huomioitu.

Arviointiselostuksessa esitetyt tiedot Hanhikiven merialueen vesieliöstöstä sekä veden fysikaalisista ominaisuuksista ovat kokonaisuudessaan liian suppeat johtopäätösten tekemiseksi. Esimerkiksi lämpötilannousun aikaansaamia vaikutuksia leväbiomassaan ei ole tarkasti arvioitu. Hanhikiven lähialue muodostaa oman ekologisen erityisalueensa, jota Perämerta koskevat suuren mittakaavan tiedot eivät pysty ottamaan huomioon. Selostuksessa ei myöskään mainita merenpohjan luontotyyppien tai pohjaeliöstön inventointia, mikä olisi ehdottoman välttämätöntä ydinvoimalaitoksen kaltaisen suuren hankkeen ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioimiseksi. Hanhikiven merialueen arviointi on toteutettava paikanpäällä tapahtuvien mittauksin, jotta riittävän luotettava vaikutusten arviointi olisi mahdollista.

Tiedot alueen luontoarvojen kannalta erittäin tärkeästä kosteikkolinnustosta sekä alueella levähtävien muuttolintujen määristä perustuvat vanhoihin selvityksiin, minkä johdosta tiedot ovat epäluotettavia. Metsälinnuston arvioimiseksi toteutetussa linjalaskennassa käytetty ns. standardikerroin ei sovellu yksittäisen linjan perusteella tapahtuvaan laskentaan. Raportin liitetaulukossa 2 esitetty kokonaisparimäärä-termi on myös harhaanjohtava. Kyseessä on vahvasti pyörästetty lukuarvo, joka kuvaa kunkin lajin tiheyttä pareina / km<sup>2</sup>. Tämä ei kuitenkaan ole lainkaan sama asia kuin alueen kokonaisparimäärä. Selostuksessa ilmoitetut tulokset linnuston runsaudesta ovat erittäin todennäköisesti moninkertaisesti alhaisemmat kuin todellinen tilanne. Koska alue sijaitsee erittäin merkittävällä muuttoreitillä, ydinvoimalan potentiaaliset haitalliset vaikutukset linnustoon ulottuvat huomattavasti paikallista tasoa laajemmalle alueelle. Tämän johdosta selvityksen puutteet linnustoarviointien osalta ovat erittäin huomattavia.

Selostuksen mukaan rakennuspaikkojen ja infrastruktuurin sijoittelussa sekä rakennustoiminnan ajoittamisessa *pyritään, mahdollisuuksien mukaan*, välttämään uhanalaisten lajien esiintymiä sekä häiriön aiheuttamista lintujen pesinnälle. Selostuksesta ei kuitenkaan käy ilmi, mihin rakennusvaiheessa konkreettisesti sitoudutaan. Selostuksesta ei myöskään käy tarkasti ilmi, miten infrastruktuurin sijoittelu käytännössä toteutuu suhteessa alueen uhanalaisten lajien esiintymiin sekä lintujen lentoreitteihin. Esimerkiksi voimalinjojen sijoitteluun ja näkyvyyden parantamiseen liittyvä konkreettiset toimet eivät käy ilmi arviointiselostuksesta.

Arkkukarin yksityisen suojelualueen ruijanesikko- ja nelilehtivesikuusi-esiintymät ovat erittäin suuressa vaarassa hävitä. Kumpikin laji kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (92/43/ETY) mainittuihin tiukasti suojeltaviin lajeihin. Arviointiselostuksessa ei mainita, pystytäänkö kyseiset esiintymät säästämään.

YVA-selostuksessa todetaan, että hankkeen vaikutukset läheisen Parhalahti – Syölätinlahti – Heinikarinlampi -Natura-alueeseen luontoarvoihin ovat siinä määrin vähäiset, ettei Natura-arviointia ole tarpeen tehdä. Arvioinnissa käytetty aineisto on kuitenkin puutteellinen. Metsähallituksen arvion mukaan hankkeen mahdolliset merkittävät haitalliset vaikutukset (ruovikoituminen, linnustolliset vaikutukset) ovat siinä määrin todennäköisiä, että Natura-arviointi olisi syytä tehdä.

## *Karsikkoniemi*

### *Yleiskuvaus*

Karsikkoniemen alueella sijaitsee useita luonnonsuojelulain 29 § nojalla suojeltuja merenrantaniittyjä. Alueen rantojen tuntumassa on lehtipuuvaltaisia metsiä. Alueelta laaditun luontoselvityksen mukaan Karsikkoniemen sisäosien metsät ovat metsätalouskäytössä olleita, ja niiden lahoppuun määrä on vähäinen.

Koska luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin tuloksia ei ole YVA-selostuksessa huomioitu, ei selostuksesta käy yksiselitteisesti ilmi mitä uhanalaisia luontotyypejä Karsikkoniemessä hankkeen vaikutusalueella esiintyy. YVA-selostuksen perusteella on kuitenkin pääteltävissä, että vaikutusalueella esiintyy äärimmäisen uhanalaiseksi luontotyyppiä luokiteltuja merenrantaniittyjä. Karsikkojärven-Ahvenlahden alueella tavataan selostuksen mukaan lettoja, joiden tarkempi tyyppi ei arviointiselostuksesta käy ilmi. Pöyry Oy:n alueelle v. 2008 laatiman erillisen luontoselvityksen ja luontovaikutusten arvioinnin mukaan alueella tavattaisiin ainakin rimpilettoa, joka on valtakunnallisesti silmälläpidettävä ja alueellisesti äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi, sekä välipintalettoa joka on valtakunnallisesti erittäin uhanalainen ja alueellisesti äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Arviointiselostuksen kuvausten perusteella vaikuttaa myös todennäköiseltä, että alueella esiintyy muitakin uhanalaisia luontotyypejä, erimerkiksi äärimmäisen uhanalaisiksi luokiteltuja maankohoamisrannikon metsien kehityssarjoja.

Hankealueella sijaitsee Karsikon peltoheitto- niminen perinnebiotooppi, joka on Lapin perinnemaisemat –julkaisussa luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi.

### *Huomautukset*

Arviointiselostuksessa ei mainita, että hankkeen vaikutusalueella olisi tehty merialueen vedenalaisten luontotyyppien tai pohjaeliöstön inventointia. Tämän vuoksi myöskään hankkeen vaikutuksia vedenalaisiin luontotyypeihin ei voida arvioida.

Arviointiselostuksen ja Pöyry Oy:n alueelle laatiman luontoselvityksen ja luontovaikutusten arvioinnin tiedot alueella käytetystä linnustaselvitysmenetelmästä poikkeavat toisistaan. Arviointiselostuksessa kerrotaan alueen linnustoa selvitetyn linjalaskennoilla. Linjalaskenta on menetelmä, jolla saadaan yleispiirteinen kuva laajan alueen maalinnustosta. Se ei sovellu pienten alueiden linnustoarvojen selvittämiseen etenkään rannoilla ja saaristossa.

Hankkeen vaikutusalueella on lukuisia uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajien esiintymiä. Näistä Metsähallituksen hallinnoimilla alueilla sijaitsevat Ajoskrunnin saaren ranta-alueilla tavattavan ruijanesikon esiintymät. Nykyisin tiedossa olevista uhanalaisten lajien esiintymistä useat sijaitsevat suunnitellulla laitosalueella, ja osa niistä on hankkeen vuoksi vaarassa hävitä. Ruijanesikolla on useita esiintymiä hankkeen vaikutusalueella. Ydinvoimalan lämpimät jäähdytysvedet lisäävät alueen rantojen perustuotantoa ja voivat siten kiihdyttää matalakasvuisten rantaniittyjen ruovikoitumista ja umpeenkasvua, mikä voi johtaa vaatelioiden ja uhanalaisten rantaniitylajien kuten ruijanesikon ja veripunakämmekän häviämiseen.

Arviointiselostuksessa todetaan, ettei alueen kasvillisuutta ei ole kuvioitu eikä alueella ole tehty yksityiskohtaisia lajistokartoituksia muutamaa lajia lukuun ottamatta. Myöskään Karsikkoniemeä ympäröivän merialueen vedenalaista kasvillisuutta ei ole kartoitettu. Alueelta ei YVA-arvioinnissa mainita olevan entuudestaan kattavia lajistokartoituksia, eikä Hertta eliölajit –uhanalaisjärjestelmään tallennettujen

epätarkkojen uhanalaisten lajien havaintopaikkoja ole maastokäynneillä tarkennettu. Hankkeen vaikutusalueella voi olla uhanalaisten lajien esiintymiä jotka eivät nykyisin ole tiedossa, esimerkkeinä vaarantuneet neidonkenkä tai lettosara, tai merialueella tavattavat uhanalaiset vesisammalet. Koska alueen uhanalainen lajisto ei ole tiedossa, ei hankkeen vaikutuksia uhanalaiseen lajistoon pystytä kattavasti arvioimaan.

Koska luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin tuloksia ei nyt valmistuneessa YVA-arviointiselostuksessa huomioitu, on hankkeen vaikutuksia alueen uhanalaisiin luontotyyppisiin (esimerkiksi merenrantaniittyihin, eri lettotyyppeihin, maankohoamisrannikon metsien kehityssarjoihin) myöskään vaikea arvioida.

Karsikon peltoheiton perinnebiotoopin esiintyminen hankealueella todetaan lyhyesti kohdassa "Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet". Perinnebiotoopeilla on myös luonnonsuojelullisia arvoja, ja vaikutuksia Karsikon peltoheiton perinnebiotooppiin ja sen luontoarvoihin tulisi tarkemmin analysoida hankkeen luontoarvoihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Arvioinnissa ei ole huomioitu ruoppauksesta sekä rantojen ja pengertien rakentamisesta johtuvan merenrantaniittyjen liettymisen ja sedimentaation lisääntymisen mahdollisia haitallisia vaikutuksia rantojen uhanalaisiin kasvilajeihin kuten ruijanesikkoon.

### ***Ruotsinpyhtää***

Ruotsinpyhtään voimalaitosvaihtoehtojen eteläpuolella on Natura 2000-alue, jonne Itäisen Suomenlahden kansallispuisto on tarkoitus laajentaa ulottumaan. Valtioneuvosto on jo 1988 tehnyt Hudön saariryhmän osalta tällaisen päätöksen. Myös mm. puolustusvoimilta vapautunut Lehtisen alue on kaavailtu liitettäväksi puistoon, jolloin kansallispuistoon voitaisiin järjestää myös veneettömille pääsymahdollisuus. Tämän vuoksi saaristoalueen käyttöä suunniteltaessa ekologisten tekijöiden lisäksi myös maisemalliset arvot, yleiset virkistysmahdollisuudet ja luontomatkailukäyttö on otettava painokkaasti huomioon.

Ydinvoimalan suurin maisemallinen vaikutus suuntautuu merelle ja ulkosaaristoon - siis Natura-alueelle ja veneväylille. Kun ajatellaan laitoksen maisema- ja valosaastevaikutusta, talvisen avovesialueen laajuutta sekä näiden yhteisvaikutusta Hästholmenin voimaloiden kanssa, Ruotsinpyhtään kahdesta vaihtoehdosta Kampuslandetin vaihtoehto on huomattavasti haitallisempi.

Ottaen huomioon voimalaitoksen aiheuttamat haitat luonnolle, maisemalle ja virkistyskäytölle, mahdolliseen voimalaitoshankkeeseen tulisi kytkeä haittojen lieventämiseksi osallistuminen suoja-alueelle jäävien maakuntakaavan suojele-, virkistys- ja MY-alueiden suojeluarvojen ja virkistyskäyttöedellytysten turvaamiseen.



Arto Ahokumpu  
Aluejohtaja  
Metsähallitus  
Pohjanmaan luontopalvelut

## TIEDOKSI

Ympäristöministeriö

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus

Lapin ympäristökeskus

Uudenmaan ympäristökeskus

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Lapin Liitto

Pyhäjoen kunta

Simon kunta

Ruotsinpyhtään kunta

Kemin kaupunki