

Suomen luonnonsuojeluliiton  
Pohjanmaan piiri ry  
Valtionkatu 1  
60100 SEINÄJOKI  
p. 06 312 7577  
pohjanmaa@sll.fi

5.4.2008  
LAUSUNTO

TEM

07. 04. 2008

7131/815/2008

Työ- ja elinkeinoministeriö  
PL 32  
00023 VALTIONEUVOSTO

ASIA: LAUSUNTO FENNOVOIMAN KRISTIINANKAUPUNGIN  
YDINVOIMALAHANKKEEN YVA-OHJELMASTA

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri on tutustunut yva-ohjelmaan ja toteaa siitä seuraavaa:

**Ohjelmasta yleistä:**

Yva-ohjelma oli laadittu kauniiksi ja runsaasti kuvitetuksi teokseksi, jonka asiasisältö jäi todella kevyeksi. Hankkeesta irralliselle kuvituksella ja mielikuvia luovilla kuvateksteillä on ollut selkeä pyrkimys ohjata lukijaa pois tekstin aiheesta ja antaa hänelle haluttuja mielikuvia.

Hankkeen laajuuteen ja vaikutuksiin nähden sekä mahdollisen onnettomuuden aiheuttamien laajojen vaikutusten perusteella yva-ohjelma on kovin vaatimaton. Ohjelma antaa pelkän yleiskuvauksen ydinvoiman tuotantoperiaatteista ja hyvin pinnallisen kuvauksen laadittavista suunnitelmista ja alueille tehtävistä selvityksistä.

Suuri osa kappaleista täyttyy lainmukaisten asioiden toistelusta, toisissa hankkeissa tehdystä menettelyistä ja yva-prosessin mukaisesta yleisestä kerronnasta. Itse suunnitellun hankkeen vaikutuksista ja selvitystarpeisiin ei ole panostettu asian vaatimalla tavalla. Jo seurantaryhmän kokouksessa Kristiinankaupungissa esitettiin, että Fennovoima laatisi hyvin helppolukuisen ja pääperiaatteet sisältävän yleisjulkaisun, niille jotka asiasta haluavat vain yleistä tietoa ja yva-ohjelma olisi erikseen. Nyt on kuitenkin laadittu hyvin yleinen yva-ohjelma, joka ei anna ympäristöalan asiantuntijoille ja muille asiasta kiinnostuneille juuri mitään tietoa.

Ydinvoimahankkeeseen tulee suhtautua erityisellä vakavuudella erityisesti Fennovoiman osalta siksi, että kyseessä on uusi toimija ja että laitokset sijoittuisivat alueille, joilla ei ennestään ole ydinvoimalaitoksia. Siksi uuden toiminnan sijoittaminen koskemattomalle alueelle edellyttää erityistä harkintakykyä ja selvitystarvetta kaikilta osin muita jo olemassa olevia voimalakohteita tarkemmin.

**Huomioitavia seikkoja:**

1.2 Hankkeen tarkoitus ja perustelut:

-Hakijan olisi tullut esittää huomattavasti selkeämmin lisäenergian tarpeet ja nykyisen sähköntuotannon määrät ja kehitysarviot. Sähkönkulutuksen arvioidaan kasvavan vuoteen 2018 (Fennovoiman laitos käynnistyisi) 15 Twh. Se tarkoittaa

1700 MW voimalatarpeen kasvua. Myös muilla ydinvoimayhtiöillä on isoja laajennussuunnitelmia, joten energiaomavaraisuus ja kulutuskapasiteetin kattaminen tulee täyttymään oletettujen suunnitelmien täyttymisellä valtaisesti yli oman tarpeen. Samalla kun maamme suuri energiakuluttaja metsäteollisuus on vähentämässä toimintojaan, energiankulutuksemme asukasta kohden tulee laskemaan huomattavasti. Hakija tietenkin esittää asiansa oman etunsa mukaisesti, mutta syytä olisi tuoda esille maan energiatuotannon ja kulutusennusteiden todellinen kehitys ja energiantuotannon tarpeet. Hakija ei ole mitenkään tuonut esiin bioenergiavelvoitetta ja sitä, että ydinvoiman lisärakentaminen vaikeuttaa entisestään bioenergiatavoitteen saavuttamista.

### 1.3 Sijainti ja maankäyttötarve

Hakija esittää, ettei vaihtoehtoisilla alueilla ole entisestään teollista toimintaa. Näin massiivisen voimalan tulisi nimen omaan hakeitua alueille, jossa on jo ennestään vastaavaa, ympäristölle haitallista toimintaa. Lisäksi jo teollisilla alueilla on tarvittavaa infraa, osaamista, ym. sekä voimalaa ajatellen tärkeitä synergiaetuja ja mahdollisia lauhdelämmön tarvitsijoita.

Maankäyttöä ajatellen, tulee hakijan tehdä selvitys voimala-alueen ja sen lähiympäristön (5km?) maan ja kiinteistöjen arvonalennuksesta ja esittää alustava esitys korvauserusteista, jotka se kiinteistön- ja maanomistajille maksaa arvonalenemisesta.

### 1.5 Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hakija ei missään vaiheessa tuo esille sitä tosiasiaa, että Fennovoiman mahdollisilla ydinjätteillä ei ole loppusijoituspaikkaa, eikä sillä ole sopimusta tai alustavaa suostumusta Posivan loppusijoitusluolan käyttöön. Ohjelmassa kyllä tuodaan Posivan loppusijoitushanke esille moneen kertaan, ikään kuin osana Fennovoiman hanketta.

## 4. Arvioitavat vaihtoehdot

Tarkasteltavat vaihtoehdot ovat hyvin samankaltaisia, eikä niillä ole sanottavasti merkittäviä eroavaisuuksia keskenään. Yksi 1800MW yksikkö ei ole merkittävästi pienempi kuin esimerkiksi kaksi 1000 MW yksikköä. Näin kahden vaihtoehdon vertailu keskenään on lähinnä muodollista. Nollavaihtoehtoa (4.1) tulee kuvata kuitenkin huomattavasti laajemmin ja monipuolisemmin, ei pelkästään hakija näkökulmasta ja heidän yhtiönsä toimintaa ajatellen vaan valtakunnalliselta näkökannalta, myös bioenergiamahdollisuuksia ja hajautettua tuotantoa huomioiden.

### 5.1 Ydinvoimalaitoksen toimintaperiaatteet

Ilmastonmuutoksen vähentämisen ja kestäväen energiantuotannon mukaan emme voi hyväksyä mittakaavaltaan näin suurta laitosta, joka on pelkästään lauhdevoimalaitos. Perusedellytys on, että tämän mittaluokan laitos on oltava kombivoimala, jossa myös lauhdelämpö hyödynnetään täysimääräisesti. Vaikka lauhdelämpö on matalaenergistä, on erittäin vastuutonta johtaa se luontoon aiheutamaan laajoja ympäristövaikutuksia. Syntyvästä lämpöenergiasta **vain noin kolmannes** saadaan sähköksi. Sellaista lopputulosta ei voida pitää nykyaikaisena energiantuotantomuotona, **eikä se edusta BAT-teknologiaa**. Ydinvoimalaitoksissa hyötysuhdetta alentaa erityisesti vielä se, ettei reaktoripainetta nosteta korkeaksi, kuten monissa muissa lauhdevoimaloissa voidaan höyrystimessä tehdä. Näin hyötysuhde jää hiili- ja turvevoimalaakin alhaisemmaksi.

## 5.4 Polttoaineen hankinta

Ohjelmassa olisi tullut selvittää tarkemmin polttoaineen hankinnan ja kuljetuksen sekä rikastuksen ja käsitteyn aiheuttama ympäristökuormitus, toimintaperiaatteet ja eettiset ja sosiaaliset selvitykset.

## 6.4. Kristiinankaupunki

### 6.4.1 Maankäyttö ja rakennettu ympäristö

Voima-alueella ja sen vaikutusalueella on maamme merkittävimmät peruna- ja vihannesviljelyn alueet sekä merkittävä osa maamme kalankasvatuksesta sekä ammattimaisesta merikalastuksesta. Näitä elintarviketuotannolle ja maamme ruokahuollolle erittäin merkittäviä tekijöitä ei ole tarkasteltu ohjelmassa millään tavoin. Kalastusta on ohjelmassa sivuutettu lähinnä vähätellen.

Maa-ainesten siirto, kaivuu ja ottotoiminta on kuvattava selostuksessa. Käsiteltäviä massoja on paljon ja niiden loppusijoitus on merkittävää. Vielä merkittävämpää on uuden maa-aineksen otto. Tarvittavien määrien ja ottotoiminnan sijoittuminen kivi- ja sora-ainesten osalta on esitettävä riittävällä tarkkuudella.

### 6.4.3 Ihmiset ja yhteisöt

Lähialue mainitaan harvaan asutuksi. Ohjelmassa olisi pitänyt kuvata lähialueen asutusta ja sen sijoittumista paljon tarkemmin ja miten se huomioidaan hankkeessa. Huomioitavaa on myös se, että 100 km säteelle etelään mentäessä Fennovoiman hankkeen toteutuessa on laaja ihmisjoukko, joka asuu siinä tapauksessa jo kahden ydinvoimalan vaikutusalueella. Se on huomioitava riskitekijänä heidän osaltaan.

### 6.4.5 Melu

Meluvaikutukset tulevat olemaan merkittävät nykytilanteeseen verrattuna, koska alueella ei nykyisin ole melua aiheuttavaa toimintaa. Asia on sivuutettu yhdellä lauseella, joka olisi vaatinut tarkempaa esittämistä mahdollisesta tulevasta melusta mm. rakennusaikana.

### 6.4.8. Vesistön tila ja käyttö

Ohjelmassa ei ole esitetty Kristiinankaupungin hankkeen osalta juurikaan mitään esityksiä tai alustavia tietoja merialueen tilasta ja suoritettavista selvityksistä ja menetelmistä jolla arvioidaan mahdollisia haittoja. Tiedetään, että merialue on laitoksen vaikutusalueella matalaa, joten voidaan olettaa myös haittojen olevan laajoja. Lukija ei saa kuitenkaan tekstistä mitään yleiskuvaustakaan alueen vesien tilasta tai miten ne hankkeessa huomioidaan. Veden lämpeneminen heikentää vesistön happitaloutta. Lisäksi on erityisesti huomioitava mm. simpukoiden ja **kampamaneettien lisääntymisriskit**, joista on runsaasti lisääntyneitä havaintoja mm. Loviisan edustalla.

### 6.4.8.3. Kalasto

Eryityisesti olisi tullut korostaa vaelluskalojen huomioiminen ohjelman vaikutuksia arvioitaessa. Alue on merkittävä lohen ja uhanalaisen meritaimenen vaellusalueita ja vaelluksen vähäinenkin häiriintyminen voi aiheuttaa näille kalakannoille peruuttamattomia muutoksia. Myös silakan määrä on alentunut ja ja jo pienetkin muutokset elinympäriströssä saattavat heikentää kantaa entisestään.

### 6.4.10 Suojelukohteet

Hankealueen läheisyydessä on useita eri tavalla suojeltuja luonnonsuojelualueita sekä kansainvälisiä lintualueita, maisema-alueita, rantojen suojelukohteita, harjunsuojelualueita ym. Ohjelmassa ei ollut lainkaan mainittuna Finiba-alueita, jotka tulee myös huomioida.

Kiistatta voidaan osoittaa alueen olevan luonnoltaan monipuolinen ja ainutlaatuinen ja on hakijalta rohkeaa edes esittää voimaa sijoitettavaksi näin merkittävälle alueelle, johon emme näe mahdollisena saada Luonnonsuojelulain mukaista poikkeusta alueen useiden eri suojeluohjelmien läheisyyden takia.

#### 7.2 Rakentamisen aikaisten vaikutusten arviointi

Ohjelmassa olisi tullut esittää alustavia tietoja ja suunnitelmia alueen tie- ja sähkölinjoihin, rakennuspaikkaan jne. asioihin. Ohjelmassa on lueteltu rakennusaikaisten vaikutusten arviointi liian suppeasti, joten siitä ei voi antaa minkäänlaista kommenttia.

#### 7.3.2 Vesistövaikutusten arviointi

Hakija kertoo arviointien perustuvan olemassa oleviin tutkimustietoihin. Olisi ollut hyvin avointa kertoa edes luetteloimalla olemassa olevat tutkimukset ja toetolähteet, joiden pohjalta arviot tehdään. Vesistövaikutusten arviointi on tehtävä erityisellä huolella ja oltava totuudenmukainen.

#### 7.3.5 Kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi

Alueen lajistoselvityksissä on huomioitava siellä asuvat ja myös muuttavat ja levähtävät lajit, sekä selvitettävä rakennettavien rakennusten, siltojen ja johtolinjojen ym. vaikutukset eri lajeihin ja onnettomuusriskeihin. Kun tehdään selvityksiä toisille kuuluvilla maa-alueilla, tulee esittää myös alueiden omistuspohja vesi- ja maa-alueiden omistuksen ja hallinnan osalta. Selostuksessa tulee kertoa mitkä alueet mahdollisesti ovat hakijan hallinnassa tai esisopimuksilla sovittuna. Samalla tulee esittää kohteet, joiden saaminen hakijan hallintaan on maanomistajan osalta estetty.

#### 7.3.7 Ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvien vaikutusten arviointi

Teemakyselyt ja lähialueen henkilöhaastattelut olisi syytä tehdä jokaiseen talouteen eikä vain otannan mukaan satunnaiselta joukolta.

Aluerakenteen ja talouden osalta on arvioitava myös voimalahankkeen negatiiviset vaikutukset alueelle esim. loma-asutuksen, terveysriskien, maanarvon ja kiinteistöjen arvonalenemisen ym. takia.

#### 7.3.10 Poikkeus- ja onnettomuustilanteiden vaikutusten arviointi

Mahdollisten onnettomuustilanteiden varalle on esitettävä riittävän laajalta alueelta selvitykset tiedotus-, evakuointi- ja poikkeustilanteiden hoitamisesta ym. kaikesta tarpeellisesta jo alustavasti esitettynä tulevaa pelastus- ja turvalisuussuunnitelmaa ajatellen. Poikkeuksellisiin sääoloihin on varauduttava huolella, sillä kukaan ei voi sanoa, miten rannikolla sääolot voivat tulevaisuudessa muuttua. Lisäksi terrorismin uhka on otettava vakavasti ja siksi terrorismin varalle on oltava hyvin laaditut suunnitelmat ja selvitykset.

#### 7.3.13 Ydinpoltoaineen kuljetus

Vaikka polttoainekuljetuksiin liittyvät tiedot ovat salaisia, ei sitä voida ohittaa yhdellä lauseella yva-ohjelmassa. Kuljetuksiin liittyy niin paljon riskejä ja onnettomuusmahdollisuuksia, että tehtävistä selvityksistä olisi tullut antaa enemmän

informaatiota tai edes mainita selvitykset joihin jatkotyö pohjautuu.

Seinäjoella 5.4.2008

Seppo J Ojala  
Puheenjohtaja  
Suomen luonnonsuojeluliiton  
Pohjanmaan piiri ry

Teemu Tuovinen  
Puheenjohtaja  
Suupohjan ympäristöseura ry