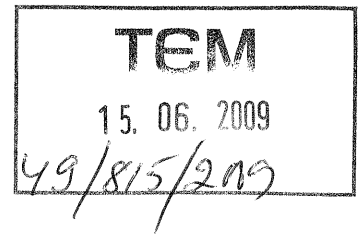


Pro Saaristo-komitean lausunto Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen periaatepäätöshakemuksesta

Työ- ja elinkeinoministeriö
PL32
00023 VALTIONEUVOSTO

Viite: 49/815/2009

14.6.2009



Lausunto
14.6.2009

Työ- ja elinkeinoministeriö
PL32
00023 VALTIONEUVOSTO

Viite: 49/815/2009

Asia:

Skärgårdens Vänner i Strömfors rf.:n lausunto Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitoshankkeen periaatepäätöshakemuksesta Ruotsinpyhtään osalta - Kampuslandet-Gäddbergsö alue.

Skärgårdens Vänner i Strömfors rf. (jatkossa S.V.S.) on yli satavuotias Ruotsinpyhtään Tallbackassa toimiva aktiivinen yhdistys, jonka tavoitteena on ylläpitää ja kehittää saariston kulttuurielämää sen eri osa-alueilla.

Pro Saaristo-komitea (jatkossa ProSaaristo) on S.V.S:n perustama erillinen, kuntalaisten, saaristolaisten ja kesäasukkaiden muodostama yhteenliittymä, jonka tavoitteena on säilyttää saaristo mahdollisimman luonnonvaraisena, ja suhtautuu siksi erittäin kriittisesti Fennovoima Oy:n (jäljempänä Fennovoima) aikeisiin rakentaa ydinvoimala Gäddbergsön alueelle.

ProSaaristo on tutustunut Fennovoiman valtioneuvostolle jättämään periaatepäätöshakemukseen uuden ydinvoimalayksikön rakentamiseksi Ruotsinpyhtään Gäddbergsö saarelle, ja esittää alla olevat kommentit sekä näkemykset otettavaksi huomioon sekä arvioitaessa Fennovoiman periaatepäätöshakemuksessa mainitun alueen soveltuvuutta tulevaisuuteen sijoituspaikaksi.

Ruotsinpyhtäällä 14.6.2009

Thomas Kvarnström
Skärgårdens Vänner i Strömfors rf.
Puheenjohtaja

Paavo Laurikainen
Pro Saaristo-komitea
Projekti- ja tiedotusvastaava
email: paavo.laurikainen@windowslive.com

Kurt Rönnqvist
Pro Saaristo-komitea
email: waldemarintie@hotmail.com
p. 040 707 4417

Tiivistelmä lausunnosta

ProSaaristo on jo lausunnossaan Fennovoiman YVA -selostuksesta tuonut esille merkittävimmät perustelut siitä, miksi Fennovoiman hanke ei Ruotsinpyhtään osalta ole valtakunnan kokonaisedun mukainen.

Haluamatta toistaa edellistä lausuntoamme, ProSaariston keskittyy tässä lausunnossa perustelevaan kielteistä kantaansa ensisijaisesti tulevaan, ennustettua maltillisempaan sähkönkulutuksen kasvuun sekä vertailemaan Fennovoiman ja Fortumin hankkeita ja niiden toisistaan poikkeavia vaikutuksia tulevaan, uuteen Loviisaan; sen maisemaan, luontoon ja ihmisiin.

Tarkastelemalla sähkönkulutuksen kehitystä sekä teollisuudessa tapahtuvaa toimialarationalisointia, voidaan vetää johtopäätökset, ettei energiateollisuuden sekä eräiden johtavien poliitikkojen vaatimaa kolmea ydinvoimalaitosta tarvita, ellei hyväksytä mittavaa sähkönvientiä.

Tässä vaiheessa päätös jo yhden ydinvoimalaitoksen osalta riittää tyydyttämään Suomen omavaraisuustarpeet 2020-luvun loppuun. Mahdollinen toinen laitos tulee ajankohtaiseksi aikaisintaan siinä vaiheessa, kun nykyiset toiminnassa olevat Fortumin Lo1 ja Lo2 yksiköt suljetaan.

ProSaaristo esittääkin, *ettei Fennovoiman periaatepäätöshakemusta hyväksytä Ruotsinpyhtään osalta.* Mikäli valtioneuvosto harkitsee ydinvoimalaitoksen olevan yhteiskunnan edun mukaista ja katsoo oikeaksi sen sijoittamisen Loviisan alueelle, tulee sijoituspaikan olla Hästholmenin saari.

Tarvittavien ydinvoimalaitosten määrä

ProSaaristo esitti jo lausunnossaan Fennovoiman YVA -selostuksesta, ettei Suomi tarvitse kolmea uutta ydinvoimalaitosta, huolimatta siitä, mitä eräät johtavassa asemassa olevat poliitikot ovat esittäneet.

Käsityksemme on, että Suomen energiastrategiasta vastaa yksiselitteisesti valtioneuvosto ja eduskunta, ei energiateollisuus. Energiateollisuuden tehtävä on toteuttaa strategiaa, ei laatia sitä.

Huomattava on myös, että mitä enemmän ydinvoimaa rakennetaan, sen vaikeampi Suomen on saavuttaa uusiutuville energiamuodoille asetettua tavoitetta, 38 %. Todettakoon samalla, että energiateollisuus ei ole vastuussa energia-asioissa Euroopan Unionille – valtiovalta on.

Sähkötuotantoa ei näin ollen voida jättää valtakunnantasolla markkinavoimien ratkaistavaksi.

Voidaan myös todeta, että vaatimukset luvan antamisesta kaikille kolmelle hankevastaavalle eivät ole realistisia, ja vaan vahvasti tarkoitushakuisia sekä sähkönvientiin tähtäviä;

- Annettaessa lupa kolmelle ydinvoimalaitokselle olisi niiden valmistuttua Suomessa ydinvoimaa v. 2030 yhteensä 8-9000 MW, eli kesäkuukausien keskimääräinen sähkönkulutus tulisi tyydytettyä pelkällä ydinvoimalla. Tuloksena olisi ilmeisesti se, että kesäkuukausina ydinvoimalaitoksia olisi ajettava osateholla tai vaihtoehtoisesti harjoitettava merkittävää sähkönvientiä
- Ydinvoimalaitosten lukumäärää harkittaessa on huomioitava Suomen sähköntuotannon kokonaiskapasiteetti. Suomella on vesivoimaa vesitilanteesta riippuen 14–16 TWh. Lisäämällä tähän nykyinen sekä suunnitteilla oleva yhteistuotanto, erillistuotanto sekä suunniteltu tuulivoimakapasiteetti, johtaisi se esitettyjen ydinvoimalaitosten kanssa siihen, että sähköntuotanto olisi vuositasolla luokkaa 110..130 TWh, eli selkeä energiateollisuuden vientiin tähtäävä (yli)tuotantotilanne.

Johtopäätöksenä voidaankin todeta, että kolmea uutta ydinvoimalaitosta ei Suomeen tarvita.

Yhteiskunnallinen kokonaisuus

TEM:n ilmoituksen mukaan keskeisinä kriteereinä ovat energihuollon järjestäminen sekä sähkön kulutuksen kehitysnäkymät. Lisäksi huomioon otetaan mm. turvallisuus- ja ympäristövaikutukset, polttoainehuollon järjestäminen sekä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus.

Kriteereitä tarkemmin pohdittaessa todennäköisiä tarkentavia lisäyksiä ovat mm.;

- Uusien ydinvoimalaitosten lukumäärä riippuu omavaraisuuden asettamista vaatimuksista, jossa mukana ovat vaihtoehtoisten sähköntuotantomuotojen antamat mahdollisuudet sekä valtiovallan ohjauskeinot alentaa ja tehostaa nykyistä sähkönkulutusta
- Vaatimus turvatusta, omavaraisesta sähköntuotannosta myös huippukulutuksen aikana
- Omavaraisuus katsotaan kokonaisuutena Pohjoismaiden kannalta
- Tavoitteena ei ole merkittävä sähkönvientiin tähtäävä strategia
- Alue- ja hajasijoituspoliittiset näkökohdat ohjaavat päätöksiä
- Sähkön tuotannon ja – kulutuksen tasapaino on optimoitava valtakunnan tasolla huomioiden siirtoetäisyydet sekä kantaverkon mahdollisimman tasainen kuormitus

Näistä lähtökohdista tarkastellen voidaan olettaa, että Fennovoiman ja Fortumin laitoksien sijoittaminen lähelle toisiaan Loviisan alueella ei voi olla yhteiskunnan kokonaisedun mukaista, sillä:

- Kahden suuren voimalaitoksen jäähdytysvesien vaikutukset Suomenlahden ravinteikkaaseen vesistöön ja sen ekologiaan ovat liian suuret
- Laitokset tulisivat olemaan laivareittien välittömässä läheisyydessä avomeren reunalla. Mahdollisen öljyonnettomuuden sattuessa laitoksien alasajo sekä öljypuhdistuksen ajan kestävä seisoitus aiheuttaisivat yhdessä vakavan ongelman valtakunnan sähköhuollolle
- Alue- ja hajasijoituspoliittisesti kahden ydinvoimalaitosalueen sijoittaminen Loviisan alueelle ei ole järkevää

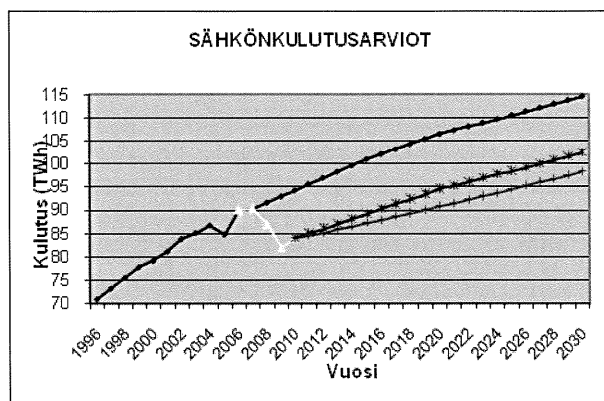
- Loviisan seutu ei kestä kahden laitoksen rakentamista, vaikka rakennusaikataulut olisivat limitetyt
- Sähköntuotannon keskittyminen entistä selvemmin etelään ei ole mielekästä, olletikin, kun teollisuus ja erityisesti Fennovoiman osakaskunta sijaitsee pääsääntöisesti pohjoisessa
- Kantaverkon kannalta kahden suuren, uuden laitoksen sijoittaminen etelään on ongelma

Päätös yhden ydinvoimalaitoksen rakentamisesta riittää turvaamaan tulevan sähkönkulutuksen

Tarkasteltaessa tämänhetkistä sähkönkulutusta sekä sähkönkulutuksen tulevaa kasvuennustetta, ei ennen vuotta 2015 tarvitse tehdä päätöksiä mahdollisesta toisesta uudesta ydinvoimalaitoksesta.

Yhden voimalaitoksen osalta päätös uudesta laitoksesta saattaa olla tarpeellinen. Perustelut yhden laitoksen mahdollisesta tarpeesta liittyvät nykyiseen sähkönkulutukseen sekä tulevaan kulutusennusteeseen;

- Sähkönkulutus on kääntynyt laskuun. Tämä alkoi jo ennen nykyistä laskusuhdannetta, joskin lama osaltaan vauhdittaa kulutuksen vähenemistä. Kulutus on pudonnut vuoden 2007 tasosta (90,6 TWh), huhtikuun 2009 tasolle 84,6 TWh, eli vähentyminen vastaa jo 50 %:ia uuden ydinvoimalaitoksen tuotannosta. Lisäksi on oletettavaa, että sähkönkulutuksen lasku tulee vielä jatkumaan, sillä käynnissä oleva teollisuusrakenteen muutos, varsinkin paperi-, massa- ja sahateollisuuden osalta on vielä kesken.
- Vuoden 2009 loppuun mennessä ProSaaristo on arvioinut sähkönkulutuksen laskevan tasolle ≤ 82 TWh, josta uskomme sen jälleen lähtevän nousuun vuoden 2011 aikana tasolle 84 TWh.
- Vaikka sähkönkulutus kasvaisi vuodesta 2011 eteenpäin Energia Teollisuuden ennustamalla 1,2 % vauhdilla, ei kulutus kasva v. 2030 mennessä 100 TWh korkeammaksi – ja tämäkin ainoastaan tilanteessa, jossa toisaalta uskotaan jatkuvaan ja tasaiseen talouskasvuun kahdenkymmenen vuoden ajan ja toisaalta, ettei valtion ryhdy ohjaamaan ”keppi ja porkkana” toimenpitein (energiansäästö ja sen käytön tehostaminen) tulevaa kulutusta.



- Sininen käyrä: Energiateollisuuden 2007 tekemä ennuste
- Lila käyrä: Jatkuva 1,2 % vuotuinen kasvu tasosta 84 TWh
- Vihreä käyrä: Jatkuva 0,7..0,8 % vuotuinen kasvu tasosta 84 TWh
- Keltainen käyrä: Muutos 2007 → 2009

Kuva 1 Sähkönkulutuskäyrät; Energiateollisuuden ilmoittama sekä ProSaariston arviot 1,2 % ja 0,8 % kasvuennustein

- Osana vaatimuksista useammasta, jopa kolmesta uudesta ydinvoimalasta saattaa osin liittyä Ruotsin arvioituun sähkövajeeeseen. Ruotsin hallitus on kuitenkin muuttamassa kantaansa ydinvoimamyönteiseksi. Mikäli nykyisten ydinvoimalaitosten uusiminen käynnistyy, ei Ruotsissa ole odotettavissa merkittävää sähkövajetta, sillä suunnitteilla on ydinlaitosten tehonnostoja sekä muuta lisäkapasiteetin rakentamista (10 000 MW) Ruotsin sähköntuotannon uudistamisohjelman toteutuessa ei Pohjoismaiden sähköntuotantoon liittyvä omavaraisuus ole Suomen kannalta katsottuna enää ongelma. Uskottavaa onkin, että Suomen tuleva, oma sähkön omavaraisuustarve on määräävä tekijä ydinvoimaloiden lukumäärä harkittaessa.

ProSaariston näkemys on, että valtioneuvosto tulee tekemään päätöksen yhdestä, korkeintaan kahdesta ydinvoimalaitoksesta. Kahden laitoksen tapauksessa on kuitenkin oletettavaa rakentamisen ajankohtien porrastaminen.

Kyseiseen olettamaan perustuen ProSaariston kanta on, että;

- Hajasijoitus- ja aluepoliittisista syistä Loviisaan ei tulla sijoittamaan kahta ydinvoimala-alueita
- Loviisan seutu ei kestä kahden laitoksen rakentamista, vaikka rakentaminen olisi porrastettu
- Ruotsinpyhtään ja Loviisan vesialueet eivät kestä kahden uuden laitoksen jäähdytysvesiä, sillä niiden mereen laskema yhteinen lämpökuorma on pahimmassa tapauksessa (Lo1-3 sekä Fenno1-2) luokkaa 72 TWh, ts. yli kaksi kertaa koko Suomen tämänhetkinen kaukolämpötuotanto
- Loviisan seudun väestö ei kannata Fennovoiman sijoittumista Ruotsinpyhtäälle, Ruotsinpyhtään kuntaa lukuun ottamatta. Ruotsinpyhtään kunnanvaltuustonkin kanta on myönteinen ainoastaan syystä, että Fortumin saamasta periaatepäätöksestä ei ole takeita.
- Jo yhden uuden ydinvoimalaitoksen myötä huippukapasiteetti kasvaa; $\geq 16\ 000\ MW$

Vaihtoehdot: Fortum vs. Fennovoima

Olettamalla, että hajasijoitus- ja aluepoliittisista syistä korkeintaan yksi uusi ydinvoimalaitos on mahdollinen Loviisan seudulla, tulee hankkeita verrata toisiinsa näkökohtana niiden hyöty- ja haitta-vaikutukset ympäristöön ja asukkaisiin.

Vertailu ei anna kovinkaan myönteistä kuvaa Fennovoiman hankkeesta verrattuna Fortumin vastaavaan:

- Yleinen mielipide uuden Loviisan alueen kunnissa on selkeästi Fortum myönteinen
- Vastaavasti Fennovoima-kielteisyys on selkeä uuden Loviisan alueella, ehkä Ruotsinpyhtäätä lukuun ottamatta;
 - o Ruotsinpyhtäällä osa valtuutetuista matkustaa ”kaksilla rattaillla” taatakseen edes yhden laitoksen tulon uuden Loviisan alueelle
 - o Loviisassa, huolimatta kaupunginvaltuuston tekemästä, Fennovoimaa suosivasta päätöksestä, Fennovoima-kielteisyys on ilmeinen
 - o Liljendal ja Pernaja ilmoittivat selkeästi vastustavansa Fennovoima -vaihtoehtoa
- Fennovoimalla ei ole osoittaa mitään etuja uudelle Loviisalle suhteessa Fortum-vaihtoehtoon
- Fortum vaihtoehto ei lisää negatiivisia vaikutuksia ympäristöön ja asukkaisiin, toisin kuin Fennovoiman tapauksessa, jossa;

....uusi alue, Ruotsinpyhtään saariston lähes luonnonvarainen Gäddbergsö ja osin myös Kampuslandet muuttuvat energiantuotantoalueiksi.

Fortum vaihtoehdossa yksikkö sijoittuu olevalle laitosalueelle, joten uusia maa-alueita ei tarvita.

....vaikutukset asukkaisiin ovat merkittävät. Pakkolunastukset ovat tosiasia.

Fortum vaihtoehdossa pakkolunastuksia ei tarvita.

....realisoituvat merkittävät maisemalliset muutokset maanrakennustöiden, matala- ja keskiaktiivisen jätteen loppusijoituspaikan sekä laitoseräntämisen takia.

Fortumin tapauksessa rakennetaan lähinnä uusi reaktorirakennus, turbiinihalli sekä mahdollisesti nykyisen, matala- ja keskiaktiivisen laitosjätteen loppusijoituspaikan laajennus.

....joudutaan rakentamaan uusi tiestö yli 10 km matkalla sekä siihen liittyvä silta. Lisäksi Gäddbergsön ja Kampuslandet välille on rakennettava silta tai tunneli.

Fortum vaihtoehdossa tarvittava tiestö on jo olemassa!

....tarvitaan uusi johtokatu Fennovoiman laitokselta Ahvenkoskelle.

Fortum vaihtoehdossa johtokatu on jo olemassa!

....väitteistään huolimatta Fennovoiman on erittäin vaikea lunastaa nykyisen osakassopimuksensa puitteissa pääkaupunkiseudun kaukolämpöoptiota. Suunnitellun laitoksen tuottama sähkö jaetaan nykyisille osakkaille heidän omistusosuuksien suhteessa. Näin ollen Helsingin Energia ei saisi osuutta sähköntuotannosta, ei ainakaan merkittävässä määrin. Miksi Helsingin Energia ostaisi pelkästään kaukolämpöä Fennovoimalta, kun se saa sen nyt lähes ilmaiseksi sähköntuotantonsa sivutuotteena?

Sen sijaan Fortum tarjoaa Helsingin Energialle kaukolämmön lisäksi myös sähkösuutta. Tämä tekee vaihtoehdosta merkittävästi houkuttelevamman. Mikäli Helsingin kaupungin kanssa edistytään suunnitelmissa kaukolämmön toimittamisesta Hästholmenista, on tämä hakijoiden valinnassa oleellinen, huomioitava näkökohta. Näin Suomi voisi sekä lähestyä EU:n asettamia CO₂-päästöjen vähennystavoitteita että alentaa jäähdytysvesikuormitusta Suomenlahdella.

....jäähdytysvedet (4300 MW) joudutaan johtamaan sellaisenaan mereen. Fennovoiman tapauksessa mereen laskettava jäähdytysvesien lämpökuorma on merkittävästi Fortum vaihtoehtoa (≥ 1500 MW) suurempi, jo ilman mahdollista Fortumin kaukolämpöoptiotakin. Fennovoiman vaihtoehdossa vesistöön kohdistuva lämpökuorma onkin käytännössä noin kaksi kertaa suurempi kuin Fortum-vaihtoehdossa, joten Fennovoiman jäähdytysvesien vaikutukset paikallisessa ravinnerikkaassa vesistössä ovat myös merkittävästi suuremmat.

Fortum-vaihtoehdossa jäähdytysvesien lämpökuorma on pienempi (2800 MW). Mikäli kaukolämpöoptio (1000 MW) pääkaupunkiseudun osalta toteutuu, ei vesistöön johdettava lämpökuorma kasva nykyisestä! Päinvastoin. Toteutettaessa lisäksi jäähdytysvesien kaukopurku, on oletettavaa, että nykyiset, Hästholmenin ympärillä olevat pilaantuneet vesialueet tervehtyvät vähitellen.

Todettakoon vielä, että **Suomenlahti** on kaikissa kansainvälisissä ja kansallisissa sopimuksissa, meneillään olevissa hankkeissa sekä juhlapuheissa määritetty **erittäin herkäksi ja kriittiseksi merialueeksi**, joka ei kestä yhtään lisäkuormitusta, lämpöä, ruoppausta, jätevesipäästöjä, jne. Päinvastoin. Kaikkinaista pistekuormitusta on luvattu ja pyritty kaikin keinoin vähentämään. Fennovoiman hanke ei tukisi tätä tavoitetta!

- Vaikka käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu ei olekaan periaatepäätöshakemuksessa käsiteltävä asia, on luettava hakijalle eduksi, mikäli tämä asia on jo hakuvaiheessa sekä hallinnollisesti, teknillisesti että taloudellisesti suunniteltu.

Fortumilla ratkaisu on olemassa, Fennovoimalla sitä **Ei ole**. Uhkana on, Fennovoiman saadessa puoltavan periaatepäätöksen, että Loviisan alueelle tulee ydinvoimalaitoksen lisäksi myös käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituspaikka, sillä tuskin yksikään muu kunta haluaa alueelleen pelkkää ydinjätettä?

Yhteenvedona ProSaariston lausunto Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitoksen periaatepäätöshakemuksesta on seuraava:

”Omavaraisen sähkötuotannon saavuttamiseksi Suomi tarvitsee tässä vaiheessa korkeintaan yhden uuden ydinvoimalaitoksen. Mahdollisen seuraavan laitoksen tarve tulee ajankohtaiseksi aikaisintaan siinä vaiheessa, kun Hästholmenin nykyiset ydinvoimalayksiköt suljetaan.

Valtioneuvosto, periaatepäätöstä tehdessään, tuskin antaa lupaa kahden laitoksen sijoittamisesta uuteen Loviisaan. Näin ollen uuden Loviisan kokonaisedun mukainen vaihtoehto on luvan myöntäminen Fortumille Hästholmeniin, sillä taloudellisilta vaikutuksiltaan kumpikin hanke on alueelle samanarvoinen, mutta haittavaikutuksiltaan Fennovoiman hanke on moninkertainen.”

Myös ympäristönäkökohtien perusteella on tuomittavaa myöntää Fennovoimalle periaatepäätös rakentaa ydinvoimala-alueensa Suomenlahden rannikolle.