

diaarinumero TEM/1212/08.04.01/2015

TEMin sähköposti: [kirjaamo@tem.fi](mailto:kirjaamo@tem.fi)

Jari Natunen

Yhdyn alla mainittuihin kriitisiin kantoihin ja esitän omia perusteluja

TEMin sivulla on jo kriittisiä havaintoja käsitävät Ympäristöministeriön ja Siikajoen kuntien lausunnot. Siikajoki edellyttää kannattavuuslaskelmia hankkeesta, niin ettei se kaatuisi kesken. YM lausunnossa on tärkeitä lakipykälä.

[https://www.tem.fi/energia/ydinenergia/hanhikivi\\_1\\_n\\_luvitus/lausunnot\\_ja\\_mielipiteet](https://www.tem.fi/energia/ydinenergia/hanhikivi_1_n_luvitus/lausunnot_ja_mielipiteet)

Ympäristöministeriö: Ydinenergia –asetuksen (161/1988) 32 §:n mukaan rakentamislupahakemukseen on liitettävä paitsi selvitys ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutuksista myös ”selvitys suunnitteluperusteista, joita hakija noudattaa ympäristövahinkojen välttämiseksi ja ympäristörasitusten rajoittamiseksi”. Fennovoiman rakentamislupahakemuksen liitteen 3A tulisi otsikon perusteella kattaa nämä aiheet. Liitteessä on kuitenkin esitetty varsin vähän toiminnanharjoittajan suunnittelemissa toimenpiteissä haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi. Nämä asiat olisi pitänyt esittää aineistossa selkeämmin.

Hakemus on puutteellinen m.m. seuraavien eliöiden ja luontotyyppien suhteen: vieraslajien seuranta, uhanalaiset lajit, kuten vaellussiika ja meriharjus, näkinpartaisniityt.

Ydinpolttoaine

Fennovoima on valinnut perustelematta jälleenkäsitellyn uraanin polttoaineeseen. YVA-selostuksessa ei ole kuvattu uraanin jälleenkäsittelyä, ja siihen liittyviä ympäristövaikutuksia. Aineistosta puuttuu myös tieto, missä jälleenkäsitelty uraani tuotetaan. YM toteaa, että saatavaolevien niukkojen tietojen perusteella ei voida arvioida, onko ympäristön suojeleminen huomioitu riittävästi.

Ydinjätehuolto

Rakentamislupahakemuksessa esitellyt ydinjättemäärät ovat suurempia kuin YVAssa tai PAP-hakemuksessa. YVAssa esitettiin matala- ja keskiaktiivisen jätteen määräksi toiminnanajaksi 4700 m<sup>3</sup>, rakentamislupahakemuksessa arvio on 5400 m<sup>3</sup>. Käytöstä poistojätettä arvioitiin YVAssa syntyvän 10 000-15 000 m<sup>3</sup>. Rakentamislupahakemuksessa esitetty luku on 17000 m<sup>3</sup>. Kasvanneet jättemäärät ovat ongelmallisia. Suuremmat jättemäärät vaativat suuremmat loppusijoitustilat ja aiheuttavat suuremmat ympäristövaikutukset. YVAssa kuvas voimalaitosjäteluolasta, sen eri malleista, toiminnasta ja ympäristövaikutuksista jäi niukaksi, eikä asia ole korjattu.

-erillinen luvitus voimalaitosjätteiden loppusijoitusluvalle katsotaan lainsäädännön vastaiseksi

Käytetyn polttoaineen välivarastointi on ehdotettu joko vesialtaissa tai kuivavarastointina. YVAssa todettiin Fennovoiman esittävän valitun ratkaisun rakentamislupahakemuksessa. Kuitenkin Fennovoima hakee lupaa molemmille välivarastointiratkaisuille, todeten, että rakentamislupaineisto täydennetään vuoden 2015 loppuun mennessä. ja toimitetaan Säteilyturvakeskukselle. Toimintatapa on arveluttava ja väärä. Jätehuollon suunnitelmallisuus on puutteellista ja asettaa lausunnonantajat eriarvoiseen asemaan. Esimerkiksi Ympäristöministeriö on YVA-vaiheessa todennut, että ratkaisujen eroja pitää tarkastella ympäristövaikutusten ja ydinturvallisuuden kannalta. Valinnan perusteet täytyy esittää.

PAP-päätöksen mukaan rakentamislupahakemusta jätettäessä Fennovoiman tulee antaa kokonaissuunnitelma täsmennetyistä suunnitelmista ydinjätehuollon järjestämiseksi. Hakemuksessa esitetty kokonaissuunnitelma on edellen hyvin hatara. Suunnitelmassa on paljon avoimia asioita: voimalaitosjäteluolan tyyppi, pintaloppusijoitustiloksen tyyppi, käytetyn polttoaineen välivaraston valinta, ja kaiken huipuksi Fennovoimalla ei ole ratkaisua ydinpolttoaineen loppusijoitukselle.

Hakemuksen puutteista johtuen se ei ole riittävä missään laillisessa suhteessa hyväksyttävä mukaan lukien turvallisuus- ja ympäristökysymykset. Prosessi rikko vähintäänkin ydinenergialakia ja -asetusta.

#### YVA ja kansainvälinen YVA

YVA lain mukaan 464/1994 13§ mukaan rakentamislupahakemuksesta tulee käydä ilmi miten YVA-selostukset ja yhteisviranomaisen lausunnot on huomioitu. Rakentamislupahakemus on tältäkin osin puutteellinen, laiton ja hylättävä.

Espoon sopimus (YK:n Euroopan talouskomission sopimus valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista E/ECE/1250, SopS 67/1997)6 artikla velvoittaa hankkeen päätöksen yhteydessä sopimusosapuolia varmistamaan, että YVA-tulokset ja niitä koskevat kannanotot otetaan asianmukaisella tavalla huomioon ja, että aiheuttajaosapuoli toimittaa kohde osapuolelle ehdotettua hanketta koskevan lopullisen päätöksen sekä tiedot päätöksen perusteena olevista seikoista ja näkökohdista.

#### Lupa-aineistojen toimittaminen

Fennovoima on laittomasti jättänyt toimittamatta suurimman osan tarvittavista aineistoista työ- ja elinkeinoministeriölle. Suurin osa aineistosta toimitetaan viranomaiskäsitteilyyn Säteilyturvakeskukselle vaiheittain, aina keväälle 2017 asti. Menettely on laiton. Hakemus ja lausunto-aineisto on laiton ja epätäydellinen. Jos aineistoja ei toimiteta kaikille lausunnonantajille, nämä asetetaan epätasa-arvoiseen asemaan.

#### Yhteenveto

Hakemus on erittäin puutteellinen m.m.ydinpolttoaine- ja ydinjätehuollon osalta. Hakemus ei käytännössä sisällä käytönaikaisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi suunniteltuja toimenpiteitä.

Pro Hanhikivi: Hakemus jättää avoimeksi useita seikkoja esimerkiksi yhtiön taloudesta, ydinvoimateknisestä osaamisesta, ydinvoimalan suunnittelualueesta sekä polttoainehuollosta ja ydinjätteen loppusijoituksesta. Hakemukseen pitäisi laittaa lisätietoa esimerkiksi lainojen korkotasosta ja hankkeen ulkomaisesta rahoituksesta, vaihtoehtoisten rahoituslähteiden esittäminen olisi osoittanut, että Fennovoimassa on varauduttu riskinarviointiin ja ongelmatilanteisiin. Reaktoritoimittaja ja päärahoittaja Rosatomin osuutta taloudellisten riskien vastuista ei ole eritellä lainkaan.

– Ottaen huomioon Venäjän taloudellisen ja poliittisen tilanteen, Fennovoiman olisi tullut esittää arvio siitä, miten muutokset näissä voivat vaikuttaa hankkeen taloudellisiin riskeihin ja rahoitukseen, sanoo yhdistyksen varapuheenjohtaja ja vihreiden kansanedustaja Hanna Halmeenpää. Pro Hanhikiven mielestä Fennovoiman rakentamislupahakemuksen arvioiminen ja lausuntokierroksen järjestäminen puutteellisen aineiston perusteella ei ole ydinenergialain ja -asetuksen hengen mukaista.

Sisäministeriö toteaa, että rakentamislupahakemuksessa on otettu huomioon ydinenergiainlaissa (990/1987) ja ydinenergia-asetuksessa (161/1988) sekä muissa ydinlaitoksen turvallisuuteen liittyvissä valtioneuvoston asetuksissa tai viranomaismääräyksissä kuvatut turvallisuusperiaatteet ja -vaatimukset ydinlaitoksen turvajärjestelyille ja mainittu, että Fennovoima valmisteleekin laitoksen turvajärjestelyjä koskevat alustavat suunnitelmat ja toimenpiteet yhteistyössä poliisin, paikallisten pelastusviranomaisten ja Säteilyturvakeskuksen kanssa. Sisäministeriö esittää, että samassa yhteydessä arvioidaan sekä rakentamisesta, tuotantokäytöstä että ydinpolttoaineen ja -jätteen käsittelystä aiheutuvat pelastustoimen järjestelyihin ja palvelutasoon vaikuttavat mahdolliset muuttuvat riskit.

Olkiluodon ydinjäteloppusijoitusyhtiö Posiva toteaa, että KSB menetelmän käyttö edellyttää kaupallista sopimusta Posivan kanssa. Posiva tarjoaa myös osaamista konsulttipalveluna. Sen sijaan sijaa Onkalosta ei tarjota. On todennäköistä, että hakija ei tule esittämään mitään uskottavaa ratkaisua määrä ajassa.

Valittaja varaa oikeuden täydentää tätä lausuntoa, jos/kun puuttuvat asiakirjat tulevat saataville jätettä oikeuden täydennökseen STUKista saatavan materiaalin perusteella.

#### Valvonnasta vapautettavat jätteet

Fennovoima esittää, että jätteitä vapautettaisiin valvonnasta erityisellä valvonnasta vapautettavien jätteiden alueella.

Jätteet, joiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus radioaktiivisena jätteenä ei ole säteilyturvallisuusperiaatteet huomioon ottaen tarkoituksenmukaista, voidaan vapauttaa valvonnasta viranomaisen asettamien aktiivisuusrajojen perusteella. Vapauttamismenettelyissä säteilyturvallisuuden perusvaatimuksena on se, että yhdeltä ydinvoimalaitokselta valvonnasta vapautetuista materiaaleista väestölle tai jätteen käsittelypaikan työntekijöille aiheutuva vuosiannos ei ylitä 10 µSv. Valvonnasta vapautettu jäte ei ole enää voimalaitosjätettä ja se voidaan hävittää tai käyttää uudelleen tavallisten jätteiden tapaan. Hanhikiven voimalaitoksen kiinteiden jätteiden käsittelytiloihin tulee oma alue valvonnasta vapautettavan jätteen käsittelyä ja aktiivisuusmittauksia varten.

#### Pinta/maaperäsijoituslaitos

Tämä on uusi ydinjätteen varastointitapa Suomessa. Hakemuksessa, PAP-hakemuksessa tai YVAssa ei ole esitetty sijoitettavia aineita, eikä niiden terveystai ympäristövaikutuksia. Maaperäsijoitus olisi myös turvallisuusriski esimerkiksi terrorismin suhteen (likaiset pommit yms) tai

vaihtoehtoisesti tälläisen kunnollinen valvominen ylittäisi kustannukset.

#### Keskiaktiivinen jäte

Sijoitusaika on liian lyhyt m.m. koska jäte sisältää samoja aineita kuin korkeaaktiivien jäte. Edellisen kohdan ongelmat pätevät myös.

Hakemus on ydinturvallisuuden takia hylättävä, rakentamistaho ei ole sopiava perustuen m.m. korruption, tietovuotajien vainoamiseen ja Titan-2:n luotettavuuteen. Nämä liittyvät ydinenergian esim 7§ lpykälisiin <http://pysaytetaanfennovoima.fi/>

Soveltuva lainsäädäntö

#### **Ydinenergilain edellytykset luvan myöntämiselle**

##### 18 §

#### **Yleiseltä merkitykseltään huomattavan ydinlaitoksen rakentaminen**

Lupa 11 §:ssä tarkoitetun ydinlaitoksen rakentamiseen voidaan myöntää, milloin:

- 1) ydinlaitoksen rakentaminen on 11 §:ssä tarkoitetussa periaatepäätöksessä katsottu yhteiskunnan kokonaisedun mukaiseksi ja eduskunta on päättänyt, että periaatepäätös jää voimaan; ja
- 2) ydinlaitoksen rakentaminen täyttää myös 19 §:ssä ydinlaitoksen rakentamisluvan myöntämiselle säädetyt edellytykset.

Koska periaatepäätös edellytti tosiasiallista 60 % kotimaista/EFTA omistusta, voi huomatuksia laittaa hakemuksessa olevasta omistusasiakirjasta. Tosiasiallisia omistajia ei ollut riittävästi, koska varsinaisten osakkeenomistajien osuus oli selvästi alle 60%. Osa sijoittajista oli tehnyt sijoitussitoumuksia Migrit tietojen perusteella vain 25% omanpääoman sijoituksesta. Jos/ja kun kaikilta omistajilta ei ole sitoumusta Mankala-vastuuseen vieraanpääoman lainoista tämä tarkoittaa, merkittävää puutetta omistuksesta. Omistus piti olla 30.6. ja hallituksen olisi pitänyt käsitellä omistus kokouksessaan 6.8.2015. Asia on jätetty periaatelupapäätöksen, hallintolainsäädännön ja esimerkiksi oikeuskanslerin kannan vastaisesti päättämättä. KHO on todennut, että TEMin muistio 5.8.2015 ei sisältänyt valituskelpoista päätöstä asiassa. TEM ajaa hanketta ajatuksella, että omistajien tosiasialliset sitoumukset selvitetään myöhemmin. On laitonta ja väärin, että TEM ajaa rakentamislupaa ilman todellista ja tosiasiallista tietoa omistajista.

Omistus liittyy myös kohdan 19§ kohtaan 9) hakijalla on riittävät taloudelliset mahdollisuudet hankkeen toteuttamiseen ja toiminnan harjoittamiseen sekä muiden kohtien resursoimiseen.

##### 19§

1) ydinlaitosta koskevat suunnitelmat täyttävät tämän lain mukaiset turvallisuutta koskevat vaatimukset ja työntekijöiden ja väestön turvallisuus on asianmukaisesti otettu huomioon toiminnan suunnittelussa; ([23.5.2008/342](#))

2) ydinlaitoksen sijoituspaikka on suunnitellun toiminnan turvallisuuden kannalta tarkoituksenmukainen ja ympäristönsuojelu on asianmukaisesti otettu huomioon toiminnan suunnittelussa;

- 3) turvajärjestelyt on asianmukaisesti otettu huomioon toiminnan suunnittelussa;
- 4) ydinlaitoksen rakentamista varten on varattu alue maankäyttö- ja rakennuslain ([132/1999](#)) mukaisessa asemakaavassa ja hakijalla on laitoksen toiminnan edellyttämä alueen hallinta; ([23.5.2008/342](#))
- 5) hakijan käytettävissä olevat menetelmät ydinjätehuollon järjestämiseksi, ydinjätteiden loppusijoitus ja ydinlaitoksen käytöstä poistaminen siihen mukaan luettuna, ovat riittävät ja asianmukaiset;
- 6) hakijan suunnitelmat ydinpolttoainehuollon järjestämiseksi ovat riittävät ja asianmukaiset;
- 7) hakijan järjestelyt säteilyturvakeskuksen 63 §:n 1 momentin 3 kohdassa tarkoitetun valvonnan toteuttamiseksi kotimaassa ja ulkomailla sekä 63 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitetun valvonnan toteuttamiseksi ovat riittävät;
- 8) hakijalla on käytettävänäään tarpeellinen asiantuntemus;
- 9) hakijalla on riittävät taloudelliset mahdollisuudet hankkeen toteuttamiseen ja toiminnan harjoittamiseen; sekä
- 10) hakijalla muutoinkin harkitaan olevan edellytykset harjoittaa toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti; ja

**suunniteltu ydinlaitos muutoinkin täyttää 5–7 §:ssä säädetty periaatteet.**

## **6 § Turvallisuus**

Ydinenergian käytön on oltava turvallista eikä siitä saa aiheutua vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle.

### **6 a § ([29.12.1994/1420](#)) Suomessa syntyneiden ydinjätteiden ydinjätehuolto**

Ydinjätteet, jotka ovat syntyneet Suomessa tapahtuneen ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena, on käsiteltävä, varastoitava ja sijoitettava pysyväksi tarkoitetulla tavalla Suomeen.

Mitä edellä säädetään, ei koske valtioneuvoston asetuksella säädettävissä tapauksissa: ([23.5.2008/342](#))

1) vähäisiä määriä ydinjätteitä, jotka toimitetaan tai on toimitettu ulkomaille tutkimustarkoituksessa; ([23.5.2008/342](#))

1 a) ydinjätteitä, joissa radioaktiivisten aineiden määrä on vähäinen ja jotka toimitetaan toiseen maahan käsiteltäviksi tarkoituksenmukaisella tavalla; eikä ([23.5.2008/342](#))

2) ydinjätteitä, jotka ovat syntyneet Suomessa käytetyn tutkimusreaktorin käytön yhteydessä tai seurauksena.

### **6 b § ([29.12.1994/1420](#))**

**Muualla kuin Suomessa syntyneitä ydinjätteitä koskevat määräykset**

Ydinjätteitä, jotka ovat syntyneet muualla kuin Suomessa tapahtuneen ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena, ei saa käsitellä, varastoida tai sijoittaa pysyväksi tarkoitettulla tavalla Suomessa.

#### **7§ Turva- ja valmiusjärjestelyt ja muut niihin verrattavat järjestelyt**

Ydinenergian käytön edellytyksenä on, että turvajärjestelyt ja valmiusjärjestelyt sekä muut järjestelyt ydinvahinkojen rajoittamiseksi ja ydinenergian käytön turvaamiseksi lainvastaiselta toiminnalta ovat riittävät.

2a) luvussa yksityiskohtaisempia turvallisuusedellytyksiä.

30.4.2016

Jari Natunen