



23.1.2014

YM2/463/2013

Työ- ja elinkeinoministeriö

Viite
Hänvisning Lausuntopyyntönne TEM/2401/08.05.01/2013 päivätty 18.11.2013

Asia
Ärende LAUSUNTO VTT:N TUTKIMUSREAKTORIN KÄYTÖSTÄPOISTOHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN
ARVIOINTIOHJELMASTA

Teknologian tutkimuskeskus VTT (jäljempänä VTT) valmistelee Espoon Otaniemessä sijaitsevan tutkimusreaktorin käytöstäpoistoa. FIR 1 - tutkimusreaktori on yhdysvaltalainen Triga Mark II -tyyppinen vesijäähdytteinen avoallasreaktori. Se on otettu käyttöön vuonna 1962. Reaktoria on käytetty sädehoitoon, tutkimukseen, opetukseen ja isotooppituotantoon. Sen enimmäislämpöteho on 250 kW. Tutkimusreaktori on tarkoitus sammuttaa vuonna 2015 käytöstäpoistamista varten. FIR 1 – tutkimusreaktori on ensimmäinen ydinlaitos Suomessa, joka poistetaan käytöstä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa hankkeena tarkastellaan tutkimusreaktorin käytöstäpoistoa. Vaihtoehtoina käytöstäpoiston toteuttamiseksi esitetään välitön tai viivästetty purkaminen. Nollavaihtoehtona tarkastellaan tilannetta, jossa tutkimusreaktorin käyttö jatkuu eikä käytöstäpoistoa toteuteta. Hankkeeseen sisältyy tutkimusreaktorin toiminnasta syntyneen käytetyn ydinpolttoaineen sekä muun radioaktiivisen huolto- ja purkujätteen mahdollinen välivarastointi sekä loppusijoitus.

Työ- ja elinkeinoministeriö toimii yhteysviranomaisena tutkimusreaktorin käytöstäpoistohankkeen arviointimenettelyssä ja on pyytänyt ympäristöministeriön lausuntoa arviointiohjelmasta.

Lausunto

Ympäristöministeriön lausunto esitetään alla jäseneltynä YVA-ohjelman päälukujen mukaan.

Hankkeen kuvaus ja arvioitavat vaihtoehdot

Kuvassa 3-2 esitetyssä aikataulussa ei ole varattu viranomaisille ja valtioneuvostolle aikaa käytöstäpoistoluvan käsittelylle. Aikataulua tulee tältä osin täsmentää.

Hankkeen toteutusvaihtoehtoina esitetään kahta päävaihtoehtoa: välitön purkaminen ja viivästetty purkaminen. Ydinenergialain 7 g §:n mukaan ydinlaitoksen purkamista ja muita toimenpiteitä laitoksen poistamiseksi ei saa perusteettomasti siirtää. Tämä tulee huomioida selostuksessa ja mahdolliselle viivästetylle purkamiselle tulee esittää selkeät perusteet.

Käytöstäpoistohankkeeseen sisältyy käytetyn ydinpolttoaineen sekä radioaktiivisen huolto- ja purkujätteen käsittely, kuljetus, välivarastointi ja loppusijoitus. Hankkeessa tarkastellaan näiden osalta eri alavaihtoehtoja ja niiden erilaisia yhdistelmiä. Selostuksessa tulee selvästi esittää millaiset yhteistyö-

sopimukset ja muut järjestelyt VTT:n on tehtävä eri osapuolten kanssa ja myös arvioida edellytykset sopimusten syntymiselle. Toimenpiteille tarvittavat luvat tulee myös esittää. Tämä koskee käytetyn ydinpolttoaineen osalta United States Department of Energy:n ja Posiva Oy:n kanssa tarvittavia sopimuksia. Huolto- ja purkujätteiden osalta tarkastelu koskee Fortum Power and Heat Oy:n ja Teollisuuden Voima Oyj:n kanssa tehtäviä sopimuksia.

Purkujätteen grafiittiosien osalta ohjelmassa esitetään, että yhtenä vaihtoehtona voisi olla jätteiden vieminen ulkomaille käsiteltäväksi ennen välivarastointia ja loppusijoitusta Suomessa. Selostuksessa tulee tämän osalta tarkemmin kuvata mitä grafiittiosille tehtäisiin, missä ja millaisissa olosuhteissa. Samalla tulee arvioida se, miten ydinenergialain 6 a §:n vaatimus Suomessa syntyneiden ydinjätteiden käsittelemisestä, varastoisesta ja loppusijoittamisesta Suomeen täyttyy tässä vaihtoehdossa.

Ympäristövaikutusten arviointi ja siinä käytettävät menetelmät

Ohjelmassa esitetään, että käytetyn ydinpolttoaineen mahdollisen Yhdysvaltoihin palautuksen osalta tarkasteltaisiin ainoastaan kuljetusten ympäristövaikutuksia. Tarkastelun ulkopuolelle jäisi käytetyn ydinpolttoaineen jatkokäsittelystä, välivarastoinnista ja loppusijoituksesta syntyvät ympäristövaikutukset Yhdysvalloissa. Perusteluna tälle tarkastelun rajaukselle on, että vastuu ydinpolttoaineesta siirtyy vastaanottajalle siinä vaiheessa, kun ydinpolttoaineen kuljetus on saapunut satamaan Yhdysvalloissa.

Ympäristöministeriö ei pidä tätä rajausta perusteltuna. Arviointiselostuksessa tulee kuvata mahdollisimman kattavasti, miten ja millaisissa olosuhteissa käytetty ydinpolttoaine Yhdysvalloissa käsitellään ja välivarastoidaan, sekä antaa yleispiirteinen kuvaus Yhdysvaltojen kansallisista loppusijoitussuunnitelmista. Selostuksessa esitetyn tiedon perusteella tulee voida verrata käytetyn ydinpolttoaineen vaihtoehtoisia käsittelyjä. Tämä on mahdollista vain riittävän kattavilla ja havainnollisilla tiedoilla. Selostuksessa esitetyn tiedon perusteella tulee myös voida ottaa kantaa siihen, täyttyvätkö ydinenergia-asetuksen 7 b §:n 4 momentin edellytykset turvallisuuden osalta.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi tulee ohjelman mukaan perustumaan muun muassa jo tehtyihin ympäristövaikutusten arviointeihin. Tässä viitataan erityisesti Posiva Oy:n, Fortum Power and Heat Oy:n ja Teollisuuden Voima Oyj:n vuonna 2008 valmistuneisiin ympäristövaikutusten arviointeihin. Ympäristöministeriö muistuttaa, että Posiva Oy on vuonna 2012 jättämänsä kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen liitteenä toimittanut ajantasainen selvitys hankkeen ympäristövaikutuksista. Tämä ajantasainen tieto tulisi hyödyntää käytöstäpoistohankkeessa.

Ympäristöministeriö huomauttaa, että Posiva Oy:n, Fortum Power and Heat Oy:n tai Teollisuuden Voima Oyj:n ympäristövaikutusten arvioinneissa ei ole käsitelty tutkimusreaktorin toiminnasta syntyneen käytetyn ydinpolttoaineen tai radioaktiivisen huolto- ja purkujätteen käsittelystä, varastoinnista tai loppusijoituksesta syntyviä vaikutuksia. Hankkeen arviointiselostuksessa tulee tarkastella tutkimusreaktorin käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisten jätteiden ominaisuuksia, tuoden selkeästi esille näiden mahdolliset erityispiirteet. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee nämä ominaisuudet huomioida kattavasti.

Myös välivarastoinnin ja loppusijoittamisen yhteydessä tapahtuvien mahdollisten onnettomuus- ja poikkeustilanteiden vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida, että tutkimusreaktorin käytetty ydinpolttoaine ja radioaktiiviset jätteet eivät vastaa Suomen muista ydinvoimalaitoksista peräisin olevaa välivarastoitavaa ja loppusijoitettavaa materiaalia. Vaikutusten arvioinnissa ei siis suoraan voida hyödyntää Posiva Oy:n, Fortum Power and Heat Oy:n tai Teollisuuden Voima Oyj:n aiemmin tekemiä ympäristövaikutusten arviointeja.

Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset

Viitaten lukuun 11.3.2. ympäristöministeriö huomauttaa, että Säteilyturvakeskus ei myönnä muutoksia käyttöluvan ehtoihin. Ydinenergiain 16 §:n mukaan luvan ydinlaitoksen käyttämiseen myöntää valtioneuvosto ja ydinenergiain 25 §:ssä todetaan, että lupaehtoja muutettaessa noudatetaan soveltuvien osin samaa menettelyä kuin lupaa myönnettäessä.

Ohjelmassa on viitattu ydinenergiain perusperiaatteeseen, jonka mukaan ydinjätteet, jotka ovat syntyneet Suomessa tapahtuneen ydinenergian käytön yhteydessä, on käsiteltävä, varastoitava ja sijoitettava pysyväksi tarkoitettulla tavalla Suomeen (YEL 6 a §). Samassa yhteydessä todetaan kuitenkin, että tämä vaatimus ei koske ydinjätteitä, jotka ovat syntyneet Suomessa käytetyn tutkimusreaktorin käytön yhteydessä tai seurauksena (YEL 6 a §:n 2 momentti 2 kohta). Ympäristöministeriö katsoo, että tässä yhteydessä on syytä viitata myös ydinenergia-asetuksen 7 b § 4 momenttiin, jossa täsmennetään ydinenergiain 6 a §:n 2 momentin 2 kohtaa. Asetuksessa todetaan, että ydinenergiain kyseinen kohta koskee tapauksia, joissa Suomessa käytetyn tutkimusreaktorin toiminnassa syntyvän käytetyn ydinpolttoaineen käsittely, varastointi ja sijoittaminen pysyväksi tarkoitettulla tavalla muualla kuin Suomessa on turvallisuuden, merkittävän taloudellisen tai muun painavan syyn vuoksi perusteltua. Selostuksessa tulee tuoda esiin, miten asetuksessa esitetyt vaatimukset toteutuisivat tässä hankkeessa.

Kansliapäällikkö


Hannele Pokka

Erityisasiantuntija


Miliza Malmelin

TIEDOKSI Teknologian tutkimuskeskus VTT
Säteilyturvakeskus

