



18.8.2014

YM139/04/2014

Työ- ja elinkeinoministeriö

Viite
Hänvisning Lausuntopyyntöne 18.6.2014 Dnro TEM/1011/08.04.01/2014

Asia
Ärende LAUSUNTO TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ:N HAKEMUKSESTA VALTIONEUVOSTON 6.5.2010 PERIAATEPÄÄTÖKSEN TÄYDENTÄMISEKSI

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) on jättänyt 20.5.2014 valtioneuvostolle ydinvoimalaitoshanketta koskevan hakemuksen, jolla se pyytää valtioneuvostolta päätöstä, jolla asetetaan uusi määräaika ydinenergiain (990/1987) 18 §:n mukaisen Olkiluoto 4-ydinvoimalaitosyksikön rakentamisluvan hakemiselle ja joka vahvistaa, että määräaika muutoksen jälkeen TVO:n hanke on edelleen ydinenergiain 11 §:n tarkoittamalla tavalla yhteiskunnan kokonaisedun mukainen.

Valtioneuvosto antoi 6.5.2010 TVO:lle ydinenergiain mukaisen periaatepäätöksen Olkiluoto 4 - ydinvoimalaitosyksikön rakentamista koskevasta hakemuksesta. Eduskunta vahvisti periaatepäätöksen 1.7.2010. Periaatepäätös raukeaa, mikäli TVO ei hae ydinenergiain 18 §:n mukaista rakentamislupaa Olkiluoto 4 - ydinvoimalaitosyksikölle 30.6.2015 mennessä. TVO:n ilmoituksen mukaan Olkiluoto 3 - ydinvoimalaitosyksikön valmistumisen viivästyttä yhtiö ei voi tehdä Olkiluoto 4 - ydinvoimalaitosyksikön rakentamislupahakemukseen tarvittavia päätöksiä. TVO toteaa valtioneuvostolle jätetyssä hakemuksessaan, että Olkiluoto 4 - ydinvoimalaitosyksikköä koskeva hanke ei ole sisällöltään muuttunut vuoden 2010 periaatepäätöksestä. Laitosyksikössä olisi lämpöteholtaan enintään 4 600 megawatin kevytvesireaktori ja yksikön nettosähköteho olisi 1 000 - 1 800 megawattia. Yksikön tekninen käyttöikä olisi noin 60 vuotta.

Työ- ja elinkeinoministeriö on viitaten ydinenergiain 12 ja 14 §:iin pyytänyt ympäristöministeriön lausuntoa TVO:n hakemuksesta.

Ympäristöministeriö on aiemmin lausunut työ- ja elinkeinoministeriölle TVO:n Olkiluoto 4 - ydinvoimalaitosyksikköä koskevasta YVA-ohjelmasta 26.9.2007 (YM1/463/2007) ja YVA-selostuksesta 4.6.2008 (YM4/5521/2007) sekä periaatepäätöshakemuksesta 26.6.2009 (YM155/04/2008).

Lausunto

Lainsäädännön vaatimukset

Ydinenergiain (990/1987) 11 §:n mukaan yleiseltä merkitykseltään huomattavan ydinlaitoksen rakentaminen edellyttää valtioneuvoston periaatepäätöstä siitä, että ydinlaitoksen rakentaminen on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Periaatepäätöksen harkintaa tehdessään valtioneuvoston on todettava, että on olemassa riittävät edellytykset rakentaa ydinlaitos ydinenergiain 6 §:n mukaan

niin, että ydinenergian käyttö on turvallista eikä siitä aiheudu vahinkoa ihmiselle, ympäristölle tai omaisuudelle. Jos nämä edellytykset täyttyvät, valtioneuvoston on ydinenergilain 14 §:n mukaan harkittava periaatepäätöstä yhteiskunnan kokonaisuuden kannalta ja otettava huomioon ydinlaitoksesta aiheutuvat hyödyt ja haitat, kiinnittäen erityisesti huomiota:

- 1) ydinlaitoshankkeen tarpeellisuuteen maan energiahuollon kannalta;
- 2) ydinlaitoksen suunnitellun sijaintipaikan sopivuuteen ja ydinlaitoksen ympäristövaikutuksiin; sekä
- 3) ydinpolttoaineen ja ydinjätehuollon järjestämiseen.

Tässä lausunnossa ympäristöministeriö ottaa kantaa yllä oleviin kohtiin erityisesti oman hallinnonalansa näkökannalta.

Ydinenergalaisissa ei ole säädetty siitä, millaisia menettelyjä tulisi noudattaa, jos periaatepäätöksen jo saaneen hankkeen aikataulu muuttuu. TVO on ilmoittanut, että hanke ei ole muilta osin muuttunut. Lausunnolla oleva täydennyslakiehdotus vastaa sisällöltään TVO:n vuonna 2008 jättämää periaatepäätöshakemusta päivitettyinä vuoteen 2014. Työ- ja elinkeinoministeriö on katsonut, että vuonna 2010 tehdyn periaatepäätöksen voimassaoloajan muutos voitaisiin käsitellä periaatepäätöksen täydentämisenä. Ympäristöministeriön käsitys on, että ydinenergilaki ei tunne tällaista periaatepäätöksen täydentämismenettelyä, jota voidaan siis pitää ennakkotapauksena. Ympäristöministeriö toivoo, että menettelyn ratkaisemiseksi saataisiin oikeuskanslerin näkemys asiasta.

Ympäristöministeriö korostaa, että ydinenergilain mukainen periaatepäätöksen hakeminen, periaatepäätöshakemuksen käsittely ja valtioneuvoston harkinta siitä, onko hanke yhteiskunnan kokonaisedun mukainen, on vakavasti otettava prosessi. Ministeriö ei pidä hyväksyttävänä, että toiminnanharjoittaja haluaa itselleen ohituskaistan tässä prosessissa hakemalla jatkoaikaa jo aiemmin saadulle periaatepäätökselle. Ympäristöministeriö ei voi hyväksyä tällaista menettelyä ja toivoo työ- ja elinkeinoministeriön hylkäävän TVO:n hakemuksen periaatepäätöksen täydentämiseksi. Ministeriö katsoo, että TVO:n tulee hakea valtioneuvostolta täysin uutta periaatepäätöstä, mikäli se ei pysty toimimaan valtioneuvoston 6.5.2010 antaman periaatepäätöksen aikarajoissa.

Ympäristöministeriö ottaa tässä lausunnossa kantaa hankkeeseen kokonaisuutena, korostaen erityisesti niitä seikkoja, joihin ministeriön käsityksen mukaan hankkeen muuttunut aikataulu vaikuttaa.

Laitosvaihtoehdot

TVO esittää hakemuksessaan viisi laitosvaihtoehtoa, mutta tuo esiin, että myös muut kuin nämä soveltuvuusselvitysten kohteina olleet laitosvaihtoehdot saattavat tulla kyseeseen toteutettavaa laitosvaihtoehtoa valittaessa.

Ympäristöministeriön käsityksen mukaan TVO ei voi valita laitosvaihtoehtoa, joka ei ole ollut tiedossa periaatepäätöshakemuksen käsittelyn aikana. Ydinenergilain 12 §:n mukaan Säteilyturvakeskus antaa periaatepäätöshakemuksen käsittelyä varten alustavan turvallisuusarvion hankkeesta. Tämän turvallisuusarvion olennaisena osana on arvioida, miten laitosvaihtoehtojen suunnittelutavoitteet ja periaatteet vastaavat ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (717/2013) vaatimuksia.

Säteilyturvakeskus on alustavassa turvallisuusarvioinnissa, joka on tehty vuonna 2009 silloin voimassa olevaa valtioneuvoston asetusta ja YVL-ohjeita varten, arvioinut hakemuksessa esitetyt viisi laitosvaihtoehtoa ja toteaa, että laitosvaihtoehdot eivät sellaisenaan täytä suomalaisia turvallisuusvaatimuksia. Säteilyturvakeskus kuitenkin arvioi, että suunnittelumuutoksin laitosvaihtoehdot voidaan

saada täyttämään suomalaiset turvallisuusvaatimukset. Tarvittavat muutokset vaihtelevat riippuen laitosvaihtoehdosta ja ovat joidenkin laitosvaihtoehtojen osalta teknisiltä ratkaisuiltaan vielä avoimia.

Ympäristöministeriö pitää tärkeänä, että uuden ydinvoimalaitoksen turvallisuus perustuu luotettaviksi todettuihin ratkaisuihin.

Hankkeen tarpeellisuus maan energiahuollon kannalta

Hanketta perustellaan sillä, että se vähentäisi sähköntuotannon hiilidioksidipäästöjä, lisäisi sähkön hankinnan omavaraisuutta ja toimitusvarmuutta ja tuottaisi sähköä kilpailukyiseen hintaan.

Hankkeen merkitystä yhteiskunnan kokonaisedun kannalta arvioitaessa on otettava huomioon kansallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet laajasti. Ilmasto- ja energiastrategia asettaa tavoitteet energiankäytön tehostamiseksi ja kokonaisenergiankäytön kasvun taittamiseksi noin 310 TWh:iin sekä uusiutuvien energialähteiden osuuden kasvattamiseksi 38 %:iin energian loppukäytöstä vuoteen 2020 mennessä. Kasviuonekaasupäästöjen osalta päästökaupparektorin tavoite on asetettu EU-tasolla ja päästökaupan ulkopuolisen sektorin osalta Suomen kansallisena tavoitteena on vähentää päästöjä 16 % vuoteen 2020 mennessä verrattuna 2005 tasoon. Nämä tavoitteet asettavat samalla tietyt reunaehdot sekä hakijan energiankäytön tehostamistoimille että ydinvoimalaitoskapasiteetin kokonaismäärälle Suomen energiantuotantojärjestelmässä. Se kuinka laajasti ydinvoimakapasiteetin lisääminen johtaa pienempiin kasviuonekaasupäästöihin riippuu keskeisesti siitä, missä määrin ydinvoimalla tuotettu sähkö korvaa fossiililla polttoaineilla tuotettu sähkö.

Suomen sähkönkulutuksen ennusteet on päivitetty vuoden 2013 kansallisen energia- ja ilmastostrategian yhteydessä ja ne ovat selkeästi matalammat kuin mitä vuonna 2008 julkaistussa edellisessä kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa oli ennakoitu. TVO:n näkemyksen mukaan tämä on vain väliaikainen ohimenevä tila, joka johtuu taloustilanteen yleisestä heikentymisestä, eikä TVO ole katsonut tätä muutosta niin merkittäväksi, että se olisi hakemuksessa analysoinut, miten maltillisemmat sähkönkulutuksen ennusteet mahdollisesti vaikuttavat TVO:n ydinvoimalahankkeen tarpeellisuuteen.

Valtioneuvoston strategiassa cleantech-liiketoiminnan edistämisestä todetaan, että kasvutavoitteiden edistäminen edellyttää kannustavaa kotimaista toimintaympäristöä ja toimivaa kotimarkkinaa. Suomella ei ole merkittävää ydinreaktorien toimittamiseen ja vientiin liittyvää osaamista tai yritys-toimintaa. Sen sijaan ydinenergian lisärakentaminen saattaa käytännössä estää, hidastaa tai lykätä kotimaisia investointeja uusiutuvaan energiaan.

Työ- ja elinkeinoministeriön tulee periaatepäätösehdotusta valmistellessaan vakavasti huomioida, että vuosina 2008 ja 2009 esitetyt sähkönkulutuksen näkymät ja muut olosuhteet, jolla hankkeen tarpeellisuus alun perin on perusteltu, ovat selkeästi muuttuneet. Hankkeen tarpeellisuus maan energiahuollon kannalta tulee tarkastella kriittisesti ottaen huomioon tämän hetken sähkönkulutuksen ennusteet, uusiutuville energialähteille asetetut kulustavoitteet, energian käytön tehokkuudelle asetetut kansallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet sekä asiantuntija-arviot Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden kehittymisestä. Lisäksi olisi perusteltua tarkastella, miten hankkeen toteuttaminen vaikuttaa Suomen energianhuollon kannalta keskeisessä asemassa olevaan sähkön ja lämmön yhteistuotantoon sekä sen kilpailukykyyn.

Suunnittelun sijaintipaikan sopivuus

Uuden voimalaitosyksikön rakentaminen ei edellytä muutoksia Olkiluodon voimassa oleviin kaavoihin. Ympäristöministeriön tiedossa ei ole seikkoja, joiden perusteella suunniteltu sijaintipaikka olisi alueidenkäytön näkökulmasta sopimaton.

Arvioitaessa sijoituspaikan soveltuvuutta ilmasto- ja energiapoliittisten tavoitteiden sekä kestävän käytön kannalta ympäristöministeriö toteaa, että sijaintipaikka on hyvä. Alueella sijaitsee jo ennestään suuri osa ydinvoimalaitosyksikön toimintaan tarvittavista tukitoiminnoista jätehuoltolaitokset mukaan lukien.

Ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutukset

YVA-menettelyn yhteysviranomaisena toimiva työ ja -elinkeinoministeriö toteaa 11.6.2014 päivätyssä lausunnossaan (TEM/1011/08.04.01/2014), ettei TVO:n periaatepäätöksen täydentäminen rakentamisluvan jättämisen määräajan muuttamiseksi Olkiluoto 4 –ydinvoimalaitosyksikön osalta aiheuta sellaista YVA-lain (468/1994) 4 §:n tarkoitettua olennaista muutosta hankkeessa, sen ympäristövaikutuksissa tai yhteisvaikutuksessa eri hankkeiden kanssa, mikä edellyttäisi uuden YVA-menettelyn toteuttamista. Ympäristöministeriö yhtyy tähän näkemykseen.

Ydinvoimalaitoksen käytönaikaisista ympäristövaikutuksista merkittävimmät ovat odotettavissa jäähdytysveden käytöstä. Nykyiset laitokset Olkiluoto 1 ja 2 käyttävät yhteensä noin 60 m³/s jäähdytysvettä. Olkiluoto 3:n valmistuttua käyttö määrä kaksinkertaistuu. Olkiluoto 4 - laitoksen jäähdytysveden käyttötarve tulee olemaan 40- 60 m³/s riippuen laitoksen sähkötehosta. Jäähdytysveden kokonaismäärä kasvaisi siis jopa 180 m³/s:iin, eli kolminkertaiseksi nykyiseen verrattuna. Ympäristöministeriö pitää tärkeänä, että jäähdytysveden aiheuttama vaikutusalue jää mahdollisimman pieneksi eikä jäähdytysveden vaikutuspiiriin tule uusia alueita.

Ympäristöministeriö on lausunnossaan alkuperäisestä periaatepäätöshakemuksesta tuonut esille, että rakenteilla olevan Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikön käytönaikaiset vaikutukset ympäristöön eivät vielä ole nähtävissä eikä kaikkia tulevia vaikutuksia välttämättä osata ennakoida. Näin ollen Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön ympäristövaikutusten arviointiin tehdyt mallinnukset ja niiden perusteella tehdyt arviot sisältävät ylimääräistä epävarmuutta. Muuttunut aikataulu mahdollistaisi sen, että tutkittua tietoa Olkiluoto 1-3 -ydinvoimalaitosyksiköiden yhteisvaikutuksista ympäristöön on saatavilla ennen Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön rakentamislupahakemuksen käsittelyä. Tämä riippuu siitä, miten Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikön käyttöönotto ajoittuu suhteessa Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön rakentamislupahakemuksen jättämiseen.

Ympäristöministeriö muistuttaa, että rakentamislupahakemukseen on ydinenergia-asetuksen (161/1988) 32 §:n mukaan liitettävä selvitys ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutuksista. Tämän selvityksen tulee, ministeriön näkemyksen mukaan, antaa ajantasainen kokonaiskuva Olkiluodon kaikkien ydinvoimalaitosyksiköiden yhteisvaikutuksista ympäristöön.

TVO on vuosina 2008-2009 toteuttanut luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukaisen Natura-arvioinnin Olkiluoto 4 –ydinvoimalaitosyksikön vaikutuksista Rauman saariston Natura 2000-alueen luontoarvoihin. Toteutetun Natura-arvioinnin perusteella ydinvoimalaitoksen neljän laitoksen yhteisvaikutukset eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden vuoksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.

Ympäristöministeriö muistuttaa, että edellä mainitun Natura 2000-alueen valinnan perusteena oleviin luontotyyppihin on kohdistettava sellainen seuranta, jolla voidaan myöhemmin todentaa laadittu Natura-arvioinnin johtopäätösten oikeellisuus. Lisäksi ministeriö korostaa, että mikäli hankkeen edetessä ja toteutettavassa seurannassa kuitenkin havaitaan, että jäähdytysvesien haitalliset yhteisvaikutukset neljästä ydinvoimalaitosyksiköstä kasvavat sellaisiksi, että merkittävän haitan kynnyks ylittyä tai Natura-verkoston yhtenäisyys vaarantuu, tulee jäähdytysvesien purku järjestää niin, että Rauman saariston Natura 2000-alueen suotuisan suojelun taso säilyy.

Ydinpolttoaineen ja ydinjätehuollon järjestäminen

Raakauraanin tuotantoon ja ydinpolttoaineen valmistukseen liittyy ympäristövaikutuksia ja säteily-suojelun haasteita, jotka ilmenevät kaukana laitospaikasta niissä maissa, missä uraania louhitaan tai uutetaan maaperästä ja ydinpolttoainetta valmistetaan.

Ympäristöministeriö kehottaa TVO:ta suomalaisena toimijana kantamaan ympäristö- ja yritysvas-tuunsa laajasti ja vaatimaan raakauraani-toimittajiltaan ja polttoaineen tuotantoketjussa toimivilta yrityksiltä tiukkoja ympäristön- ja säteily-suojelutoimia sekä eettisiä toimintaperiaatteita. Erityisesti tämä koskee tuotantoa Afrikan maissa, Venäjällä ja Kazakstanissa, jossa paikallinen ympäristölain-säädäntö ja sen toimeenpano eivät mielestämme aina ja kaikilta osin ole riittävän korkealla tasolla.

Hakemuksessa esitetään, että ydinjätehuolto toteutettaisiin käyttäen samoja menetelmiä ja samoja tiloja sekä niiden laajennuksia, jotka ovat käytössä ja suunniteltu TVO:n nykyisille ja rakenteella ole-valle ydinvoimalaitosyksiköille. Alueella sijaitsee käytetyn polttoaineen välivarasto, joka voidaan laa-jentaa Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön polttoainetta varten tai sitten sitä varten voidaan raken-taa uusi välivarasto. Matala- ja keskiaktiiviset voimalaitosjätteet voidaan sijoittaa tätä tarkoitusta var-ten olevaan VU-luolaan tai sen suunniteltuun laajennukseen.

Olkiluotoon on suunnitteilla Posiva Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitos, joka on määrä ottaa käyttöön arvioilta noin vuonna 2020. Valtioneuvosto antoi 6.5.2010 Posivalle ydinenergiain mukaisen periaatepäätöksen, joka koski kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen laajen-tamista Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusta varten. TVO:n muuttuneen aikataulun johdosta Posiva on jättänyt 20.5.2014 valtioneuvostolle hakemuksen, jolla se pyytää valtioneuvostolta päätöstä siitä, että käytetyn polttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitok-sen laajentaminen on edelleen ydinenergiain 11 §:n tarkoittamalla tavalla yhteiskunnan kokonaise-dun mukainen, jos TVO:lle myönnetään uusi määräaika Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikköä koske-van rakentamislupahakemuksen jättämiselle.

Posiva on jättänyt 28.12.2012 hakemuksen valtioneuvostolle, jossa se pyytää ydinenergiain 18 §:n mukaisen rakentamisluvan käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakenta-miseksi Olkiluotoon. Hakemus koskee myös Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön toiminnasta synty-vän käytetyn ydinpolttoaineen käsittelyä ja loppusijoitusta laitoskokonaisuudessa. Valtioneuvosto ei vielä ole käsitellyt Posivan rakentamislupahakemusta.

Käytetyn ydinpolttoaineen kuljetuksiin liittyvät riskit vähenevät, kun vältetään kuljettamasta käytet-tyä ydinpolttoainetta yleisillä teillä, rautateillä tai vesialueilla. Mahdollisen onnettomuuden sattuessa valmius onnettomuustilanteen torjuntaan on korkealla tasolla eikä alueella ole asutusta.

Hakijan eduksi voidaankin katsoa se, että kaikki tarvittavat jätehuoltotoimet olisivat tulevaisuudessa tarjolla Olkiluodon saarella.

Lopuksi

Ympäristöministeriö edellyttää edellä mainittujen seikkojen huomioon ottamista periaatepäätöstä valtioneuvostokäsittelyä varten valmisteltaessa. Erityisen tärkeänä ministeriö pitää hankkeen tar-peellisuuden arviointia suhteessa muuttuneeseen sähkönkulutusennusteeseen ja cleantech-liiketoiminnan tavoitteisiin.

Ympäristöministeriö korostaa vielä, että ydinenergiain mukainen periaatepäätöksen hakeminen, periaatepäätöshakemuksen käsittely ja valtioneuvoston harkinta siitä, onko hanke yhteiskunnan ko-

konaisedun mukainen, on vakavasti otettava prosessi. Ministeriö ei pidä hyväksyttävänä, että toiminnanharjoittaja haluaa itselleen ohituskaistan tässä prosessissa hakemalla jatkoaikaa jo aiemmin saadulle periaatepäätökselle. Ympäristöministeriö ei voi hyväksyä tällaista menettelyä ja toivoo työ- ja elinkeinoministeriön hylkäävän TVO:n hakemuksen periaatepäätöksen täydentämiseksi. Ministeriö katsoo, että TVO:n tulee hakea valtioneuvostolta täysin uutta periaatepäätöstä, mikäli se ei pysty toimimaan valtioneuvoston 6.5.2010 antaman periaatepäätöksen aikarajoissa.

Ympäristöministeri



Ville Niinistö

Erityisasiantuntija



Miliza Malmelin

TIEDOKSI

Teollisuuden Voima Oyj
Säteilyturvakeskus
Suomen ympäristökeskus
Eurajoen kunta
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Varsinais-Suomen ELY-keskus