

Lausunto

15.06.2026

Asia: VN/10941/2026

Lausuntopyyntö, Kuopion Energia Oy:n kaukolämpöä tuottava pienydinvoimala, ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Lausunto Kuopion Energia Oy:n pienydinvoimalan YVA-ohjelmasta

Kuopion Energia harkitsee Haapaniemi 2 CHP-laitoksen korvaamista kaukolämpöä tuottavalla pienydinvoimalalla. Greenpeace Nordic kiittää lausuntopyynnöstä ja toteaa lausuntonaan, että YVA-ohjelma tarvitsee joitain muutoksia, jotta edellytykset hankkeen etenemiselle voivat täytyä. Suurin yksittäinen puute YVA-ohjelmassa on vaihtoehtovertailun rajoittuminen kahden eri laitospaikan ja nollavaihtoehdon tarkasteluun.

Vaihtoehtovertailun rajoittuneisuus

YVA-ohjelmassa ydinvoimalan rakentamista on suunniteltu verrattavaksi kahden eri laitospaikan sekä nollavaihtoehdon välillä. Tällainen vertailu ei täytä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 19 § vaatimusta vaihtoehtojen vertailusta. Suomen kunnat ovat korvanneet huomattavan nopeasti polttoon perustuvia kaukolämpölaitoksiaan erilaisilla päästöttömillä tai vähäpäästöisillä, nopeasti rakennettavissa olevilla ratkaisuilla, kuten lämpöpumpuilla, sähkökattiloilla ja lämmön kausivarastoilla, joita YVA-ohjelmassa ei aiota tarkastella. Koska korvattava laitos on sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitos, ohjelmassa olisi tarkoituksenmukaista tarkastella myös yhdistelmäratkaisuja, joissa sekä nykyistä lämmön että sähköntuotantoa jatkettaisiin esimerkiksi yhdistelmällä lämmöntuotantoa ja uusiutuvaa sähköntuotantoa.

Kaukolämmöntuotanto on osittain monopoliin perustuvaa ja onkin tärkeää suorittaa huolellinen kustannus- ja loppuhintavertailu eri vaihtoehtojen välillä. Ydinvoimalaitosten keskeinen haaste on

kansainvälisesti ollut hintojen ja rakennusaikojen karkaaminen käsistä ja niiden osalta onkin syytä tehdä myös herkkyystarkastelua eri hintatasoille ja rakennusaikaskenaarioille.

Referenssilaitos

Pienydinvoimaloita on käytössä maailmalla vain vähäisesti. Ydinvoima-alan kansainvälisen etujärjestö WNA:n mukaan voimaloita on rakenteilla viisi ja käytössä kaksi. Ydinvoima-alan kehitystä vuosittain analysoivan World Nuclear Industry Status Reportin vuoden 2025 painos käy yksityiskohtaisesti läpi kaikki maailman pienydinvoimalahankkeet ja toteaa, että niiden tuottama sähkö on kalleinta mahdollista sähköntuotantoa (WNISR 2025, s. 356-357). Kaukolämmön osalta tilanne on hankalampi, koska referenssilaitoksia ei ole olemassa lainkaan. Luotettavan YVA:n mahdollistamiseksi Kuopion Energian täytyy siis aivan ensimmäiseksi pystyä kuvaamaan prosessi, jolla se aikoo hankkia laitoksen ja esittää laitoksen tekniset toimintaperiaatteet ja tilausmallin taloudelliset yksityiskohdat.

Ydinvoimaloiden polttoaine valmistetaan laitostyyppikohtaisesti, eikä kotimaisia polttoaineen toimittajia ole olemassa. Kun referenssilaitos on valittu, YVA-ohjelmaan tulee sisällyttää myös kuvaus polttoaineen hankintaprosessista ja toimista, joilla varmistetaan polttoaineen saatavuus kaikissa tilanteissa.

Ydinjätteen käsittely ja loppusijoitus

YVA-ohjelmassa ei aiota arvioida ydinvoimalan käytöstä syntyneen radioaktiivisen jätteen loppusijoitusta tai laitoksen käytöstäpoistamista, koska se on mahdollista tehdä myös myöhemmässä vaiheessa. Järkevintä olisi kuitenkin, että samassa YVA-ohjelmassa arvioitaisiin sekä ydinjätteen välivarastointi laitospaikalla että jätteen loppusijoitusratkaisu, ottaen huomioon, että Suomen ainoa loppusijoituslaitos Olkiluodossa ei ole suunniteltu uusien voimaloiden jätteiden vastaanottamiseen. Lisäksi tulee kuvata jätteiden kuljetusprosessi laitokselta loppusijoituspaikkaan ja laitoksen käytöstäpoistamisen edellyttämät toimet.

Poikkeus- ja onnettomuustilanteiden arviointi

STUK:n päivitetyn YVL A.2 -ohjeen mukaan valittaessa ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa lähtökohtana on, että laitos sijaitsee harvaan asutulla alueella. Tarkastelun kohteena olevista laitospaikoista lähin asutus sijaitsee 300 metrin päässä Hepomäen laitospaikkavaihtoehdosta ja Sorsasalo sijaitsee kahden kilometrin päässä Vuorelan taajamasta, mitä ei voi pitää erityisen harvaan asuttuna. Vähintään perusteellinen laitospaikkakohtainen päästömallinnus eri onnettomuusskenaarioissa on tarpeen.

YVA-ohjelmassa esitetään ydinonnettomuusskenaarioiden tarkastelua radioaktiivisten aineiden leviämisen osalta. Tarkastelussa on esitetty lähtökohdaksi hetkellisen päästön tai ympäristössä olevien radioaktiivisten aineiden aiheuttama ulkoinen vaikutus. Näiltä osin on hyvä huomioida, että ydinonnettomuustapauksissa välittömän leviämisen loputtua suurin riski aiheutuu ympäristössä olevien radioaktiivisten hiukkasten päätyemisestä elimistöön. Riski on tyypillisesti suurimmillaan leikki-ikäisillä lapsilla, joille myös altistuksen vaikutukset ovat pahimmillaan. Yleinen sosiaalinen vaikutus on lapsiperheiden pysyvä muutto pois alueelta (vrt. esim. väestömuutokset Fukushimaa onnettomuuden jälkeen). Näin ollen välittömän ja pitkäaikaisen ulkoisen säteilyaltistuksen lisäksi ohjelmassa olisi järkevää mallintaa pitkäikäisten radioaktiivisten hiukkasten (esim. cesium-137, strontium-90) leviämistä ympäristöön.

Sorsasalon laitospaikkavaihtoehdon vaikutukset vesiluontoon

Sorsasalon laitospaikkavaihtoehdon osalta tulisi myös kuvata tarkasti, miten reliktilajien (jäännemassainen, järvikatka) esiintymisalueiden suojelu on varmistettu sekä arvioida Sorsasalon alueen kokonaiskuormitus (Mondi Powerflute, VolagHy eSAF-hanke, mahdollinen ydinvoimala) kokonaisuutena. Lisäksi tulisi selvittää kaukolämmön siirtolinjan ja VolagHyn hukkalämpöputken yhteisrakentamisen kumulatiiviset vesistövaikutukset.

Ydinvoimalan toiminta kriisitilanteessa

Venäjän toimet ukrainalaisia ydinvoimaloita vastaan ovat osoittaneet ydinvoimaloiden kriittisen haavoittuvuuden kriisitilanteissa ja siitä seuraavan voimakkaan negatiivisen huoltovarmuusvaikutuksen. Kuopion Energian suunnittelema voimala on huomattavasti ukrainalaisia pienempi, mutta toisaalta sijaitsee kaupungin vieressä. Lisäksi on otettava huomioon mahdollisuus koko voimalan lämmityskapasiteetin yhtäkkiseen poistumiseen järjestelmästä. YVA-ohjelmaan tulisi sisällyttää osio ydinvoimalan varautumisesta sotatilanteisiin sekä vertailu muihin vaihtoehtoihin näiltä osin.

Yhteenveto

Kuopion Energian YVA-ohjelma vaatii joitain lisäyksiä, jotta hankkeen kannalta kriittiset tiedot voidaan esittää päätöksenteon tueksi. Tärkeimmät tiedot ovat laitoksen toimittajan tai vaihtoehtoisten toimittajien ja laitostyyppin/-tyyppien yksityiskohtainen kuvaus ja kustannustiedot sekä vertailu muihin yleisesti käytössä oleviin, ilmastopäästöttömiin kaukolämmön tuotantotapoihin, mukaan lukien eri tapojen yhdistelmät ja näiden kustannukset.

Ohjelmaan olisi hyvä myös sisällyttää kokonaiskuvaus ydinjätteen käsittelystä, kuljetuksesta ja loppusijoituksesta ja kuvaus laitoksen turvallisen toiminnan varmistamisesta sotatilanteessa.

Härkönen Jehki
Greenpeace Norden