

Asia: VN/10941/2026

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

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

JURIDINEN MUISTIO

Kuopion pienydinvoimahankkeen (SMR) YVA-ohjelman arviointi ydinturvallisuus- ja hallintolainsäädännön näkökulmasta

1. Johdanto

Tässä muistiossa arvioidaan Kuopion Energia Oy suunnitteleman pienydinvoimalahankkeen (SMR) ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa (maaliskuu 2026) ydinturvallisuutta koskevan kansallisen ja kansainvälisen sääntelyn näkökulmasta.

Hankkeessa tarkastellaan enintään noin 150 MW lämpötehoista, pelkästään kaukolämpöä tuottavaa pienydinvoimalaa, joka sijoittuisi lähelle Kuopion kaupunkirakennetta.

Muistion tarkoituksena on arvioida hankkeen oikeudellisia edellytyksiä erityisesti seuraavista näkökulmista:

- ydinturvallisuusvaatimusten täyttyminen
- YVA-menettelyn riittävyys päätöksenteon perustaksi
- hallintolain mukaisten periaatteiden toteutuminen
- hankkeen hyväksyttävyys yhteiskunnan kokonaisedun näkökulmasta

2. Sovellettava oikeudellinen viitekehys

Hankkeen arvioinnissa sovelletaan seuraavaa keskeistä sääntelyä:

Kansallinen sääntely:

- Ydinenergialaki (990/1987)
- Valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (733/2008)
- STUKin määräys Y/2/2024
- STUK YVL-ohjeet (mm. YVL A.1, A.2, B.1, B.3, B.7)
- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)
- Hallintolaki (434/2003)

Kansainvälinen viitekehys:

- IAEA Safety Standards (SSR-2/1, SF-1)
- WENRA Safety Objectives
- Espoon sopimus

3. Hankkeen keskeiset ominaisuudet

YVA-ohjelman perusteella:

- laitos on ns. heat-only SMR (ei sähköntuotantoa)
- yhteenlaskettu lämpöteho enintään noin 150 MW
- tuotettu lämpö syötetään kaukolämpöverkkoon
- laitos sijoittuu vaihtoehtoisesti Hepomäkeen tai Sorsasaloon
- vakavan onnettomuuden vaikutuksia tarkastellaan jopa 300 km säteellä

4. Turvallisuusperustan arviointi

Ydinenergialain ja STUKin määräyksen Y/2/2024 mukaan ydinlaitoksen turvallisuus on osoitettava kokonaisuutena ennen luvituksen etenemistä.

Tämä edellyttää muun muassa:

- deterministisiä turvallisuusanalyysyjä
- probabilistista turvallisuusarviota (PSA)
- vakavien onnettomuuksien hallinnan osoittamista
- defence-in-depth -periaatteen toteutumista

YVA-ohjelman perusteella hankkeessa tarkasteltava teknologia ei ole lisensoitu eikä sille ole esitetty kattavaa turvallisuusarviota tai käytännön referenssilaitosta.

Näin ollen turvallisuutta ei ole tässä vaiheessa osoitettu sääntelyn edellyttämällä tavalla.

5. Sijoituspaikan hyväksyttävyyys

STUKin YVL A.2 -ohje edellyttää, että ydinlaitoksen sijoituspaikka on valittava siten, että väestöön kohdistuvat riskit ovat mahdollisimman vähäiset ja että suojavyöhykkeen sekä varautumisalueen toteuttaminen on mahdollista.

YVA-ohjelman mukaan laitos sijoittuisi lähelle asutusta, ja lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 300 metrin etäisyydellä suunnitellusta laitosalueesta.

Tämä asettaa perustellun kysymyksen siitä, täyttyvätkö sijoituspaikan hyväksyttävyyttä koskevat vaatimukset.

6. Vakavien onnettomuuksien merkitys

YVA-ohjelmassa tunnistetaan vakavan onnettomuuden mahdollisuus ja arvioidaan vaikutuksia laajalle alueelle.

IAEA turvallisuusvaatimusten mukaan ydinlaitos on suunniteltava siten, että vakavien onnettomuuksien seuraukset pysyvät hallinnassa eikä laajoja väestönsuojelutoimenpiteitä tarvita.

Ilman kattavaa turvallisuusarviota ei voida osoittaa, että nämä vaatimukset täyttyvät.

7. YVA-menettelyn riittävyys

YVA-menettelyn tarkoituksena on tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi, mutta se ei korvaa ydinturvallisuuden yksityiskohtaista arviointia.

Tässä hankkeessa YVA-vaiheessa tarkastellaan ratkaisua, jonka tekninen ja turvallisuusperusta on vielä avoin.

Tämä rajoittaa YVA-menettelyn kykyä toimia riittävänä perustana myöhemmälle päätöksenteolle.

8. Hallintolain näkökulma

Hallintolain mukaan viranomaisen toiminnan tulee perustua riittävään selvitykseen ja olla oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään.

Mikäli hanketta edistetään ilman riittävää turvallisuusperustaa:

- päätöksenteko voi perustua puutteelliseen tietoon
- valmistelu ei täytä huolellisuusvaatimusta
- riskit kohdistuvat laajasti ulkopuolisiin

9. Yhteiskunnan kokonaisuus: hyöty–riski-arvio

Hankkeen keskeinen hyöty on kaukolämmön tuotanto, arviolta enintään noin 143 MW lämpötehoa.

Hyöty on luonteeltaan paikallinen ja kohdistuu ensisijaisesti kaukolämpöjärjestelmään.

Hankkeella ei ole:

- sähköntuotantoa
- merkittävää teollista integraatiota
- laajaa kansantaloudellista vaikutusta

Samanaikaisesti hankkeeseen liittyvät riskit ovat:

- ydinturvallisuusriskit, mukaan lukien vakavan onnettomuuden mahdollisuus
- pitkäaikainen ydinjätehuollon vastuu
- teknologinen epävarmuus
- sijoittuminen lähelle asutusta

Hyödyt ovat siten rajallisia ja paikallisia, kun taas riskit ovat laajempia ja pitkäkestoisia.

Tämä muodostaa epäsuhdan hyödyn ja riskin välillä.

Hallintolain suhteellisuusperiaatteen näkökulmasta on perusteltua arvioida, onko tällainen epäsuhda hyväksyttävissä.

10. Johtopäätökset

Arvioinnin perusteella voidaan todeta, että:

- hankkeen turvallisuutta ei ole osoitettu sääntelyn edellyttämällä tavalla
- tarkasteltava teknologia ei ole lisensoitu eikä validoitu
- sijoituspaikan hyväksyttävyys on epävarma
- YVA-menettely ei yksin riitä turvallisuusperustan osoittamiseen
- hankkeen hyöty–riski-suhde on epätasapainoinen
- yhteiskunnan kokonaisedun toteutuminen jää osoittamatta

11. Lopullinen arvio

Ydinenergian käyttö edellyttää sekä korkeinta mahdollista turvallisuustasoa että selkeästi perusteltua yhteiskunnallista hyötyä.

Tässä hankkeessa kumpaakaan ei ole tässä vaiheessa osoitettu riittävällä tavalla.

Näin ollen hankkeen hyväksyttävyyttä voidaan pitää oikeudellisesti kyseenalaisena nykyisessä muodossaan.

Kirkinen Ari-Pekka
FinHighTech - Ydintuvallisuuspäällikkö 21 vuoden kokemuksella fortum
Loviisan voimalaitos