

Asia: VN/10941/2026

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

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Lisäys vielä edelliseen muistioon 28.4.

9B. Huoltovarmuus ja järjestelmätason toimintakyky

YVA-ohjelmassa ei ole arvioitu riittävällä tavalla vaihtoehtojen vaikutusta huoltovarmuuteen ja sähköjärjestelmän toimintakykyyn.

Nykyinen tai korvaava CHP-ratkaisu tarjoaa keskeisiä järjestelmätason hyötyjä, joita tarkasteltu heat-only SMR -vaihtoehto ei lähtökohtaisesti tuota:

CHP-ratkaisun keskeiset huoltovarmuushyödyt

- Saarekeajokyky (islanding):

CHP-laitos kykenee tuottamaan samanaikaisesti sähköä ja lämpöä paikallisesti ilman ulkoista sähköverkkoa.

- o Mahdollistaa Kuopion alueen kriittisten toimintojen ylläpidon laajassa sähköhäiriössä

- Kaukolämmön turvaaminen kriisitilanteessa:

Lämpö voidaan tuottaa riippumatta valtakunnan verkon tilasta

- Verkon jälleenkäynnistystuki (black start / restoration support):

CHP-laitos voi osallistua sähköverkon jännitteen palauttamiseen ja tukea erityisesti 400 kV -verkon uudelleenrakentamista jännitteen menetystilanteessa

- Sähköjärjestelmän stabiliteetti:

CHP tuo paikallista inertiaa, säätökykyä ja tukee verkon käyttövarmuutta

Heat-only SMR -ratkaisun rajoitteet

YVA-ohjelmassa tarkasteltu ratkaisu:

- ei tuota sähköä
- ei mahdollista saarekeajoa sähköntuotannon osalta
- ei tue sähköverkon jälleenkäynnistystä
- ei tuo paikallista sähköjärjestelmän stabiliteettia

Näin ollen se ei tarjoa vastaavaa huoltovarmuushyötyä kuin CHP-ratkaisu.

Oikeudellinen merkitys

Huoltovarmuus ja kriittisen infrastruktuurin toimivuus ovat keskeisiä tekijöitä arvioitaessa hankkeen hyväksyttävyyttä:

- Ydinenergialaki edellyttää, että ydinenergian käyttö on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista
- Hallintolaki mukainen suhteellisuusperiaate edellyttää, että valittu ratkaisu ei heikennä olennaisesti muita yhteiskunnallisia toimintoja

Mikäli vaihtoehtotarkastelussa ei huomioida CHP-ratkaisun tuottamia huoltovarmuus- ja sähköjärjestelmähyötyjä, arviointi jää olennaisesti puutteelliseksi.

Johtopäätös

YVA-menettely ei täytä riittävyyden vaatimusta, mikäli siinä ei arvioida:

- saarekeajokykyä
- sähköjärjestelmän tukitoimintoja
- huoltovarmuuden kokonaisvaikutuksia

Ilman tätä tarkastelua ei voida osoittaa, että heat-only SMR -ratkaisu olisi:

- järjestelmätasolla tarkoituksenmukainen
- eikä yhteiskunnan kokonaisedun mukainen verrattuna CHP-vaihtoehtoon

Täsmennys: huoltovarmuuden kriittinen merkitys

Edellä esitetty ei ole pelkästään tekninen vertailukysymys, vaan huoltovarmuuden kannalta erittäin keskeinen ja kriittinen arviointiperuste.

Kuopion kaltaisessa kaupunkijärjestelmässä:

- sähkön ja lämmön samanaikainen saatavuus poikkeustilanteissa on välttämätön
- alueellinen kyky toimia ilman valtakunnan verkkoa on keskeinen osa varautumista

CHP-ratkaisun tarjoama saarekeajokyky ja sähköjärjestelmän tukitoiminnot ovat huoltovarmuuden ydinelementtejä, joita tarkasteltu heat-only SMR -ratkaisu ei lähtökohtaisesti tarjoa.

Oikeudellinen painoarvo

Huoltovarmuus liittyy suoraan:

- Ydinenergialaki:n kokonaisedun arviointiin
- Hallintolaki:n suhteellisuusperiaatteeseen
- julkisen vallan velvollisuuteen turvata yhteiskunnan kriittiset toiminnot

Näin ollen huoltovarmuus ei ole YVA:ssa toissijainen näkökulma, vaan olennainen osa hankkeen hyväksyttävyyden oikeudellista arviointia.

Johtopäätöksen täsmennys

Huoltovarmuuden näkökulman puutteellinen käsittely muodostaa merkittävän aukon YVA-menettelyssä.

Mikäli:

- CHP-vaihtoehdon huoltovarmuushyötyjä ei arvioida
- eikä SMR-ratkaisun rajoitteita tunnisteta

Ei voida osoittaa, että valittu ratkaisu täyttää:

- kokonaisedun vaatimuksen
- eikä ole suhteellisuusperiaatteen mukainen

Kyse ei ole vain energiantuotannosta – kyse on yhteiskunnan toimintakyvystä häiriötilanteessa.

Johtopäätös

YVA-ohjelmassa ei voida uskottavasti arvioida hankkeen suhteellisuutta, jos siitä puuttuu vertailu tilanteeseen, jossa poistuva CHP-kapasiteetti korvataan uudella tai modernisoidulla CHP-ratkaisulla.

Erityisesti ongelmallista on, että SMR-vaihtoehto tuottaa vain lämpöä, kun taas CHP-ratkaisu voi tuottaa sekä lämpöä että sähköä. Näin ollen pelkkä lämpötehon vertailu antaa puutteellisen kuvan vaihtoehtojen yhteiskunnallisesta arvosta.

Ilman kustannusvertailua YVA ei osoita, että heat-only SMR olisi suhteellisuusperiaatteen mukainen, kokonaistaloudellisesti perusteltu tai yhteiskunnan kokonaisedun kannalta hyväksyttävä ratkaisu.

Kirkinen Ari-Pekka
FinHighTech - PKE Lagisza CFB 460 MWe laitoksen suunnittelija Foster
Wheeler Energia Oy, 5 vuotta

