



3.7.2009

KSU-2008-R-5/531

Fingrid Oyj
PL 530
00101 Helsinki

Viite / Hänvisning

Varavoimalaitoskapasiteetin lisääminen

Asia / Ärende

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN
ARVIOINTISELOSTUKSESTA

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLE TULO

Fingrid Oyj käynnisti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn valtakunnallisen sähkön varavoimakapasiteetin lisäämiseksi syksyllä 2008. Varavoimakapasiteettia tulee lisätä sähkön kulutuksen painopistealueella eteläisessä Suomessa. Arviointimenettelyn soveltaminen hankkeeseen perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 6§:n kohtaan 7) energian tuotanto a) -kohta, jonka mukaan voimalaitokset, joiden suurin polttoaineteho on vähintään 300 megawattia, edellyttävät YVA-menettelyä. Nyt tarkasteltavat enintään neljä sähköteholtaan 100 megawatin laitosta tarkoittavat käytännössä neljää polttoaineteholtaan noin 300 megawatin laitosta eli polttoainetehossa yhteensä noin 1200 megawattia.

Hankkeen sijoituksessa useamman alueellisen ympäristökeskuksen toimialueelle on yhdessä ympäristöministeriön kanssa sovittu, että Keski-Suomen ympäristökeskus hoitaa tämän hankkeen YVA-lain (468/94) mukaiset yhteysviranomaisen tehtävät. Ympäristövaikutusten arviointiselostukseen on koottu selvitys ja arvio hankkeen ympäristövaikutuksista. Sen on laatinut konsulttitoimisto ÅF-Consult Oy Vantaalta. Arviointiselostus toimitettiin yhteysviranomaiselle 24.4.2009.

HANKKEEN KUVAUS

Nollavaihtoehto eli hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollinen Fingrid Oyj:lle sähkömarkkinaissa säädettyjen velvoitteiden vuoksi. Uusien varavoimalaitosten rakentamisen ohella Fingrid pyrkii lisäämään varavoimakapasiteettia etsimällä lisää teollisuuden irtikytkettävää kuormaa (ohjaustoi-
menpitein pois kytkettävää kulutusta) ja tekemällä lisää olemassa olevia voimalaitoksia koskevia varavoiman käyttöoikeussopimuksia.

Hankkeen vaihtoehtoiset sijoituspaikat ovat nykyisten voimalaitosten tai sähköasemien lähellä: Forssan sähköasema, Inkoon voimalaitos, Joroisten Huutokoski, Kangasalan sähköasema ja Seinäjoen sähköasema. Jyväskylän Keljonlahden sijoitusvaihtoehdosta luovuttiin arviointiohjelmasta kuulemisen jäl-

keen. Kullakin sijoituspaikalla tarkastellaan kahta erilaista toteutustekniikkaa eli kaasuturpiinilaitosta ja dieselmoottorilaitosta.

Hanke tarkoittaa käytännössä muutamaa noin 100 MW varavoimalaitosta, joita varaudutaan laajentamaan noin kaksinkertaisiksi joko jo ensimmäisessä rakennusvaiheessa tai vasta pitemmällä aikavälillä. Yhdelle sijoituspaikalle varavoimakapasiteettia rakennetaan enintään noin 200 megawattia. Hankkeen ensimmäisen noin 100 MW rakentamisvaiheen investointipäätös on tarkoitus tehdä vuoden 2009 aikana ja laitoksen suunnitellaan valmistuvan vuosien 2012-2013 aikana. Häiriöreservitarpeen kehittymisestä riippuva, kokonaisuudessaan enintään 400MW lisäkapasiteetti arvioidaan tarvittavan vuoteen 2020 mennessä. Kustannusarvio yhdelle laitospaikalle rakennetulle noin 100 MW varavoimalaitoskokonaisuudelle on suuruusluokkaa 50-70 miljoonaa euroa.

Sijoituspaikat ovat hankkeen suunnitteluvaiheesta johtuen alustavia. Laitoksen lopullinen tarkka sijoittuminen ja laitososien sijoittelu määräytyvät myöhemässä suunnitteluvaiheessa teknisen ratkaisun valinnan ja maaperän yksityiskohtaisen pohjatutkimuksen jälkeen.

ARVIONTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arvointiselostus oli nähtävänä mielipiteiden ja lausuntojen esittämistä varten 28.4.- 29.5.2009 voimalaitoksen mahdollisten sijoituspaikkojen kuntien ilmoitustauluilla ja Keski-Suomen ympäristökeskuksessa. Selostus oli myös Fingridin internetsivuilla internet-osoitteissa www.fingrid.fi > ympäristö > YVA-menettelyt sekä Keski-Suomen ympäristökeskuksen internetsivuilla www.ymparisto.fi/ksu > ympäristön suojelu > ympäristövaikutusten arviointi YVA > vireillä olevat hankkeet. Arvointiselostuksia lähetettiin myös ao. kuntien pääkirjastoihin.

Arvointiselostusta koskeva kuulutus julkaistiin viikolla 18 seuraavissa sanomalehdissä: Forssan lehti, Kirkkonummen sanomat, Västra Nyland, Joroisten lehti, Warkauden lehti, Kangasalan sanomat, Aamulehti, Etelä-Pohjanmaa ja Ilkka.

Sijoituspaikkakuntien alueelliset ympäristökeskukset julkaisivat tiedotteen kuulemisen alkamisesta. Keski-Suomen ympäristökeskus lähetti selostusta koskevan lausuntopyynnön sijoituspaikkakunnille ja laitosta lähellä sijaitseville naapurikunnille sekä asianomaisille alueellisille ympäristökeskuksille, maakuntaliitoille, työvoima- ja elinkeinokeskuksille, tiepiireille, maakuntamuseoille, alueellisille pelastuslaitoksille ja Museovirastolle. Fingrid Oyj, ÅF-Consult Oy ja Keski-Suomen ympäristökeskus esittelivät hanketta ja sen ympäristövaikutusten arviointia yleisölle 13.5.2009 klo 18-20 Joroisten kunnan valtuustosalissa.

Kuulemisessa saatiin 33 lausuntoa ja yksityishenkilön kannanotto. Seuraavassa yhteenvedossa on pyritty käyttämään suoria lainauksia kannanotoista.

YHTEENVETO ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Forssa

Hämeen liitto

Tutkittavista vaihtoehtoista Forssa sijoittuu Kanta-Hämeeseen eli Hämeen liiton toimialueelle. Suunniteltu varavoimalaitoksen alue on vahvistetussa maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Länsi-koillispuolelle sijoittuu urheilualue (ravirata), eteläpuoleinen alue on maakuntakaavassa osoitettu työpaikkatoiminnoille. Varavoimalaitoksen sijoitusalue soveltuu seudulliseen ja maakuntakaavan

mukaiseen maankäyttöön. Alue sijoittuu hyvin valtakunnallisiin mansiirtoyhteyksiin nähden. Hämeen liitolla ei ole erityistä muuta lausuttavaa arviointiselostuksesta.

Hämeen työ- ja elinkeinokeskus

TE- keskuksella ei ole erityistä huomautettavaa hankkeen suhteen. Laitoksella ei ole ilmoitettu olevan haittavaikutuksia sen lähiympäristöön sijoittuvan muun elinkeinotoiminnan kannalta. Välilliset sosiaaliset vaikutukset ovat pääosin myönteisiä; sähkön saatavuuden varmistaminen on yhteiskunnan toimivuuden kannalta keskeinen kysymys. Toisaalta varavoimalaitoksen rakentamisella ja käytöllä ei ole juurikaan työllistäviä vaikutuksia.

Forssan sijoituspaikkavaihtoehdon ympäristövaikutukset on mielestämme myös riittävässä laajuudessa selvitetty, eikä erityisiä haitallisia vaikutuksia ole käsityksemme mukaan havaittavissa.

Hämeen tiepiiri

Sijoituspaikka on Fingridin sähköaseman läheisyydessä Jokioistentien (mt 2804) pohjoispuolella. Alueen halki kulkee vanhaa ratapohjaa pitkin kevyen liikenteen väylä. Alueen länsireunalla on teollisuusaluetta, muutoin alue on maa- ja metsätalouskäytössä. Maantien 2804 varrella on myös kevyen liikenteen väylä ja valaistus. Kulkuyhteys varavoimalaitokselle on esitetty maantietä 2804 teollisuusalueen liittymän kautta.

Arviointiselostuksen mukaan varavoimalaitos ei edellytä muutoksia liikennejärjestelyihin voimalaitosalueen ulkopuolella eikä hankkeen synnyttämä liikenne aiheuta merkittäviä muutoksia liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen tai erikoiskuljetusreitteinä toimiviin teihin. Rakennusaikaiset ympäristövaikutukset syntyvät työkoneista, materiaalikuljetuksista ja maanrakennustöistä. Forssassa tontilla on tarvetta lähinnä vain maaperän tasaamiseen. Hämeen tiepiiri pitää hankkeen liikenteeseen ja tienpitoon kohdistuvien vaikutusten sekä liikenteen ympäristövaikutusten arviointia pääosin riittävänä. Eri sijoituspaikkavaihtoehdoissa olisi voimalaitoksen rakentamisen aikaisten vaikutusten tarkempi selvittäminen ja arviointi ollut kuitenkin tarpeen.

Hämeen ympäristökeskus

Forssan sijoituspaikkavaihtoehdon ympäristövaikutukset on selvitetty kattavasti ja pätevästi ja vaihtoehdon toteuttamiskelpoisuus on arvioitu oikein. Hankkeen merkittävimmät vaikutukset ovat sen paikalliset luontovaikutukset. Tarkentavissa liito-oravaselvityksissä voimalaitoksen suunnitellulta tontilta ja heti sen itä- ja eteläpuolelta on tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Havaintojen perusteella voi päätellä, että kyseessä on todennäköinen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49§:n mukaan kielletty. Liito-oravaselvityksen mukaan voimalaitoksen alustavan sijoituspaikan itäosassa on liito-oravalle soveltuvaa metsää noin 0,75 ha. Puuston poistaminen tältä alueelta ja maansiirtotöiden tekeminen heikentäisi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa.

Forssan sijoituspaikkavaihtoehdon alue on merkitty Kanta-Hämeen maakuntakaavaan pienteollisuusrakennusten korttelialueeksi merkinnällä TP ja maa- ja metsätalousalueeksi merkinnällä MU. Oikeusvaikutuksettomassa Forssan keskustaajaman osayleiskaavassa alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi merkinnällä M.

Laitoksen rakentaminen edellyttää sitä, että alueelle laaditaan asemakaava. Asemakaavaa laadittaessa pitää ottaa huomioon edellä mainitun liito-oravalle soveliaan metsäalueen säästäminen. Asemakaava pitää laatia varavoimalaitoksen tonttia laajemmalle alueelle ja siten, että siinä voidaan ottaa huomioon voimalaitoksen vaatimien rakennelmien, rakennusten ja tiestön lisäksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka sekä kulkuyhteydet lännen suuntaan vi-

Museovirasto	herkäytävänä. Asemakaavan laatiminen varavoimalaitostonttia jemmalle alueelle on tietävästi aloitettu. Hankkeen rakennustöiden ajoittamisessa pitää ottaa huomioon liito-oravan lisääntymiskausi. Kulttuuriympäristö on huomioitu arviointiselostuksessa asianmukaisella tavalla. Lähteissä on syytä mainita myös: Arvokkaat maisema-alueet, Maisemaluetyöryhmän mietintö II, Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992. Forssan varavoimalaitoksen rakentamiselle nykyisten voimalaitosten läheisyyteen arviointiselostuksen mukaisesti ei ole muinaismuistolain asettamaa estettä kuten Museovirasto on lausunnoissaan 278/304/2008 13.8.2008 ja 419/304/2008 11.12.2008 myös todennut. Hankkeiden toteuttaminen arviointiselostuksen mukaisesti ei myöskään vaaranna rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurimaiseman arvoja.
Inkoo	Ympäristövaikutusten arviointi on valmistunut ja se on nähtävänä mm. kunnantalossa 28.4.-29.5.2009. Kielellisesti arviointi on laadittu samojen periaatteiden mukaan kuin YVA-ohjelma, ts. ruotsinkielinen yhteenveto sisältää pääosin Inkoota käsittelevät osat. Arvion mukaan Inkoo-vaihtoehdossa louhitaan kalliota, joka murskataan soraksi pienehköllä alueella rakentamisen yhteydessä, jolloin vältytään materiaalin kuljettamiselta paikalle. Laitos sijaitsee 450 metrin päässä Fagervikinlahden rannasta, eikä näy mereltä. Toiminnan ei oleteta aiheuttavan mainittavia haitallisia vaikutuksia. Rakennus- ja ympäristölautakunta toteaa, että ympäristövaikutusten arviointi kuvailee hanketta ja sen vaikutuksia riittävällä tarkkuudella. Lautakunnalla ei ole asiaan mitään lisättävää.
Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo	Maakuntamuseo on tutustunut arviointiselostukseen, johon on koottu hankkeen ympäristövaikutuksia koskevat selvitykset. Inkoon Joddböle sijaitsee maakuntamuseon toimialueella. Maakuntamuseon mielestä arviointiselostus on monipuolinen ja havainnollinen eikä maakuntamuseolla ole huomautettavaa hanketta varten tehdyistä selvityksistä Inkoossa rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Esihistoriallisen ja historiallisen ajan muinaisjäännösten osalta lausunnonantaja on Museovirasto.
Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos	Palavan nesteen varastolla tulee maanpäällisissä säilöissä olla käytettävissä raskas- ja keskivaahtokalustoa ja vaahtoliuosta maastoon tai vallitilaan vuotavan palavan nesteen peittämiseksi vaahdolla. Vallitilasta vaahtoa ei saa päästä viemäriin, vaan ne on kuljetettava edelleen jatkokäsittelyyn. Myös itse vaahdoneste on ongelmajätettä. Sammutusveden saanti on turvattava SFS 3357 määrittelemän tason mukaisesti. Palokunnan pääsy kohteeseen ja ajotiet on toteutettava SFS 3357 mukaisesti.
Museovirasto	Kulttuuriympäristö on huomioitu arviointiselostuksessa asianmukaisella tavalla. Lähteissä on syytä mainita myös: Arvokkaat maisema-alueet, Maisemaluetyöryhmän mietintö II, Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992. Inkoon varavoimalaitoksen rakentamiselle nykyisten voimalaitosten läheisyyteen arviointiselostuksen mukaisesti ei ole muinaismuistolain asettamaa estettä kuten Museovirasto on lausunnoissaan 278/304/2008 13.8.2008 ja

419/304/2008 11.12.2008 myös todennut. Hankkeiden toteuttaminen arviointiselostuksen mukaisesti ei myöskään vaaranna rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurimaiseman arvoja.

Tammisaaren museo/Länsi-Uudenmaan maakuntamuseo

Inkoossa hankkeen sijoituspaikka on Joddbölen kylässä Fagervikenin lahden pohjoisrannalla. Alue sijaitsee välittömästi Fortum Power and Heat Oy:n Inkoon voimalaitoksen luoteispuolella. Alueella kulkee tie ja se on pääosin metsää. Alueella on sijainnut Inkoon voimalaitoksen majoitusalue, johon kuuluvista asuin/parakkirakennuksista on jäljellä muutama huonokuntoinen rakennus. Maakuntamuseolla ei ole rakennetun kulttuuriympäristön osalta huomautettavaa vaihtoehtoon VE2 Inkoo. Muinaisjäännösten osalta lausunnonantaja on Museovirasto.

Uudenmaan liitto

YVA- menettelyssä arvioitava Inkoon mahdollinen uusi varavoimalaitos on Uudenmaan vahvistetun maakuntakaavan mukainen. Alue on osoitettu maakuntakaavassa energiahuollon alueeksi (EN). Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi 17.12.2008 Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan, joka täydentää vahvistettua Uudenmaan maakuntakaavaa. Kaava on ympäristöministeriössä vahvistettavana. Vaihemaakuntakaavassa ei ole osoitettu merkintöjä mahdollisen uuden varavoimalaitoksen alueelle. Lausunnolla olevassa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on vaikutuksia arvioitu perusteellisesti eikä Uudenmaan liitolla ole siihen huomautettavaa.

Uudenmaan tiepiiri

Liikenteelliset vaikutukset ovat laitoksen käytön aikana vähäisiä. Uudenmaan tiepiirillä ei ole siltä osin huomautettavaa selostuksessa esitettyihin tarkasteluihin. Sen sijaan tiepiiri toistaa jo YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa esittämänsä tarpeen selvittää rakennusaikaisia vaikutuksia liikenteeseen. Selostuksessa mm. todetaan, että Inkoon vaihtoehdossa aluetta täytyy louhia. Louhinnan määrää ja sen seurauksena alueelta lähtevien maa-aineskuljetusten määrää ei ole arvioitu. On mahdollista, että maa-ainesliikenne on merkittävämpää kuin itse rakennus- ja asennustöiden liikenne. Tiepiiri ei selostuksen perusteella pysty arvioimaan, vaatiiko hanke toimenpiteitä yleisten teiden verkostolla.

Uudenmaan työ- ja elinkeinokeskus

Uudenmaan työ- ja elinkeinokeskuksen maaseutu- ja energiavastuualue ilmoittaa, että sillä ei ole lausuttavaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen varavoimakapasiteetin lisäämisestä.

Uudenmaan ympäristökeskus

Joddbölen alueelle suunniteltu laitos on miehittämätön voimalaitos, joka toimii kauko-ohjauksella Fingridin voimajärjestelmäkeskuksesta. Laitos tulisi sijoittamaan lähellä Fortum Power and Heat Oy:n nykyistä voimalaitosta.

Hankealue on voimassa olevassa Joddbölen asemakaavassa (alun perin laadittu rakennuskaavana) yhdistetyn teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Valmisteilla olevassa asemakaavan muutoksessa alueen käyttötarkoitus on nyt arvioitavan hankkeen mukainen. Asemakaavan muutoksen hyväksymistä koskeva asia käsitellään Inkoon kunnanvaltuustossa 28.5.2009. Kunnanhallitus esittää kunnanvaltuustolle kaavamutoksen hyväksymistä.

Arviointiselostus vastaa sisältörakenteeltaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2006) 10§ vaatimuksia. Arviointiselostus on sisällöltään selkeä ja havainnollinen. Arviointiselostukseen kuuluu ruotsinkielinen yhteenveto. Lisäksi kaikkien kuvien tekstit ja tau-

lukot on käännetty ruotsiksi. Uudenmaan ympäristökeskus katsoo, että arviointiselostus täyttää kielilain asettamat vähimmäisvaatimukset.

Arviointiselostuksen hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehtoisten sijaintipaikkojen vaihtoehtotarkastelu on riittävä ja laitoksen sijaintiin liittyviä valintaperusteita on kuvattu. Inkoon Joddbölen suunniteltua laitosaluetta on arviointiselostuksessa kuvattu riittävästi. Alueella ei ole huomattavia kulttuurihistoriallisia tai luonnonolosuhteisiin liittyviä arvoja.

Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa Uudenmaan ympäristökeskus esitti, että arviointiselostukseen tulisi liittää myös otteet aluetta koskevasta maakuntakaavasta ja yleiskaavasta. Alueen kaavoitustilannetta on arviointiselostuksessa kuvattu kattavasti.

Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa todettiin myös, että arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota meluselvityksiin ja erityisesti arvioida kyseisen laitoksen ja Fortumin voimalaitoksen mahdollisia yhteisvaikutuksia. Arviointiselostuksessa on kyllä käsitelty hankkeen meluvaikutuksia yleisellä tasolla ja jonkin verran kunkin eri sijoitusvaihtoehdon osalta. Inkoon sijoitusvaihtoehdon osalta ei kuitenkaan käsitellä lainkaan arvioitavan voimalaitoksen ja Fortumin voimalaitoksen mahdollisia meluun liittyviä yhteisvaikutuksia.

Useat arvioitavat yksittäiset vaikutustekijät, haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen sekä ehdotus seurantaohjelmaksi on arviointiselostuksessa kuvattu yleisellä tasolla käsittelemättä erikseen kunkin alueen relevantteja erityispiirteitä. Viimeksi mainitut puutteet heikentävät muilta osin hyvää arviointiselostusta.

Joroinen

Etelä-Savon maakuntaliitto

Etelä-Savon maakuntahallitus on antanut 11.5.2009 pitämässään kokouksessa asiasta lausunnon: Etelä-Savon maakuntaliitto totesi Fingrid Oyj:n varavoimalaitoskapasiteetin lisäämisen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että ohjelmassa oli erittäin hyvin ja yleistajuisesti kuvattu varavoimalaitoksen tarpeellisuutta ja perusteltu riittävästi nollavaihtoehdon puuttumista. Myös arvioitavia vaihtoehtoja pidettiin riittävinä.

Maakuntaliitto viittasi lausunnossaan myös kaavatilanteeseen Joroisten Huutokoskella. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on Huutokosken kaavatilanne päivitetty. Alue on seutukaavassa muuntoasema-alue (ET2) ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Maakuntakaavaehdotuksessa, joka tulee maakuntavaltuuston käsittelyyn toukokuussa 2009, alue on energiahuollon aluetta (EN). Maavesi-Sysmä-Paro rantayleiskaavaehdotuksessa alue on energiahuollon aluetta (EN). Kaavavarausten perusteella mahdollinen varavoimalaitos voidaan sijoittaa alueelle.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on riittävästi arvioitu varavoimalaitoksen aiheuttamia ympäristövaikutuksia Joroisten Huutokosken osalta. Suunniteltu toiminta sijoittuu nykyisen varavoimalaitoksen yhteyteen, eikä Sysmäjärveltä muodostu näköyhteyttä laitokselle. Myös kulkuyhteys rantaan

säilyy, eikä Sysmäjärveen johdeta jäähdytysvesiä. Toiminnasta voi aiheutua hetkittäistä meluhaittaa muutamille asuin- ja lomarakennuksille, joten mikäli Joroisten vaihtoehto valitaan, on jatkosuunnittelussa meluntorjuntaratkaisuihin kiinnitettävä erityistä huomiota.

Ympäristövaikutusten arvioinnin rooli hankesuunnittelussa ja sen tavoitteen asettelussa on ymmärretty oikein. Tästä kertoo mm. se, että arvioinnilla on ollut vaikutuksia vaihtoehtoihin, hankeasettelussa ei ole haluttu kiertää YVA:n käynnistämisen raja-arvoja ja YVA-hankkeelle on asetettu ohjausryhmä. Osallistuminen varavoimahankkeen yleisötilaisuuksiin on ollut vähäistä, ja siihen on voinut vaikuttaa myös se, että kuulutus julkaistiin vain paikallislehdessä eikä maakuntalehdissä esim. Länsi-Savossa ja Itä-Savossa.

Normaalitilanteessa varavoimalaitoskokonaisuuden (3x2x30MW + 200 MW) vaikutus maakunnan kasvihuonekaasupäästöihin on vähäinen, noin 1 % luokkaa. Huutokosken nykyisten laitosten vaikutus nykyisellä käytöllä Etelä-Savon päästöihin on 0,3 % luokkaa. On kuitenkin huomattava, että uuden laitoksen jälkeen maksimikäytössä (250 h/a) maakunnan hiilidioksidipäästöt lisääntyvät 12 % verrattuna nykyisen teollisuuden ja energiatuotannon päästöihin maakunnassa. Ympäristönsuojelun tietojärjestelmässä (VAHTI) Joroisten kunnan alueella ei ole muita päästöjä ilmaan ilmoitettavia laitoksia. Varavoimalaitoksella ei ole savukaasujen puhdistusjärjestelmää.

Meluvalituksia ei ole ympäristökeskukseen tullut nykyisten laitosten toiminnasta moneen vuoteen (valvontatarkastuksen pöytäkirja, 2008). Koekäytöt on tehty arkisin päivällä. Meluisat jaksot tulevat lisääntymään maksimissaan 60 tuntia vuodessa. Melun ja päästöjen osalta uuden ja vanhan yhteisvaikutukset ovat jääneet arvioimatta. Muutamalla loma-asunnolla täydellä teholla käyvä varavoimalaitos voi jo tunnin mittaisella käyntiajalla nostaa melutason ohjearvoa suuremmaksi.

Varavoimalaitoksen jäähdytysvesiä ei johdeta arviointiselostuksen mukaan Sysmäjärveen. Polttoainesäiliöiden sijoittaminen suojaetäisyyden päähän asutuksesta täyttyy ja riskit vesistölle todetaan selostuksessa vähäiseksi. Polttoaineen kulutus vuodessa maksimikäytössä on 13000 m³/a. Joroisten kohteella on kuitenkin suurempi ympäristöriski muihin vaihtoehtoihin verrattuna vesistön läheisyyden vuoksi. Vesistöön kohdistuvaan onnettomuusvaaraan kannattaa kiinnittää huomiota lupakäsittelyssä vesistövaikutusten ja mm. lähistöllä olevan kalanviljelylaitoksen takia. Huutokosken nykyinen voimalaitosalue on merkitty ympäristöhallinnon ylläpitämään maaperän tilan tietojärjestelmään toimivana kohteena.

Varavoimalaitoksen (200 MW) tilatarve on maksimissaan 3,8 ha. Maantäytöt, tiejärjestelyt ja suojapuuston poistaminen aiheuttavat maisema- ja viihtyisyyshaittojen lisääntymistä. Tämän haittavaikutuksen vähentämiskeinot on esitetty selostuksessa puutteellisella painoarvolla vaikka voimajohtohankkeella on selviä maisemallisia yhteisvaikutuksia varavoimahankkeen kanssa. Alueen rantaosayleiskaava on valtuuston hyväksymä ja hanke on kaavan mukainen. Arvioinnissa ei pohdita vaikutusten vähentämisen keinoja muutaman sadan metrin päässä olevien kulttuurihistoriallisesta arvokkaiden asemanseudun ja kansakoulun miljöön kannalta. Kaukomaisemasta erottuu piippu (15 m) ja poltto-ainesäiliöt (14 - 18 m). Luontoselvityksiin arviointiselostuksessa ei ole huomautettavaa.

Laitoksen työllistävä vaikutus on vähäinen. Vaikutuksille altistuvien ihmisten määrä Huutokoskella on jonkin verran muita sijoituspaikkoja suurempi. Nolla-vaihtoehtoon pohdintaan olisi voinut kuvata myös olemassa olevien laitosten vaikutuksia naapureihin. Nykytilanteen ja uuden tilanteen yhteisvaikutukset jäävät jonkun verran arvailujen varaan ja se tulisi esittää hankkeen arviointiselostuksessa.

Joroisten kunta

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kuvattu hankkeen vaihtoehtojen merkittävimmät ympäristövaikutukset ja niiden lieventämistimenpiteet. Vaihtoehtojen vertailun lisäksi arviointiselostuksessa on täsmennetty arviointiohjelmassa esitettyjä tietoja ja esitetty arvioinnissa käytetty aineisto, arviointimenetelmät sekä niihin liittyvät epävarmuustekijät.

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä yleisötilaisuus oli Joroisten kunnanvirastolla keskiviikkona 13.5.2009. Arviointimenettely päättyy Keski-Suomen ympäristökeskuksen lausuntoon kesällä 2009. Tämän jälkeen hankkeelle voidaan hakea ympäristölupaa ja rakennuslupaa. Kunnanhallitus pitää ympäristövaikutusten arviointiselostusta riittävänä.

Kaakkois-Suomen tiepiiri Polttoaine tuodaan voimalaitokselle säiliöautoilla, joita Joroisiin suunnitellulle 200 MW laitokselle tulisi 20 vuodessa. Liikennöinti laitokselle pyritään toteuttamaan kantatietä pitkin. Varavoimalaitos ei selostuksen mukaan edellytä muutoksia liikennejärjestelyihin varavoimalaitosalueen ulkopuolella. Käytön aikaiset kuljetukset laitokselle hoidettaisiin seututie 455:n kautta, ja ne joutuisivat ajamaan Joroisten taajaman läpi.

Rakennusvaiheen liikennemäärien arviointi puuttuu selostuksesta. Selostuksessa todetaan, että Joroisten sijoituspaikalla rakentaminen edellyttää huomattavia maantäyttöjä ja tiejärjestelyjä. Mistä nämä täyttömaat tuodaan ja kuinka paljon niitä tarvitaan, ei käy ilmi selostuksesta. Rakennusvaiheen aikaisia liikennevirtoja tai niiden vaikutuksia ei siis voida tiepiirilläkään arvioida.

Tiepiirin näkemyksen mukaan laitoksen toiminnan liikenteelle aiheuttamat vaikutukset on arvioitu asiallisesti, eikä niistä aiheudu huomattavia muutoksia alueen liikennemääriin.

Museovirasto

Kulttuuriympäristö on huomioitu arviointiselostuksessa asianmukaisella tavalla. Lähteissä on syytä mainita myös: Arvokkaat maisema-alueet, Maisemaluetyöryhmän mietintö II, Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992.

Joroisten varavoimalaitoksen rakentamiselle nykyisten voimalaitosten läheisyyteen arviointiselostuksen mukaisesti ei ole muinaismuistolain asettamaa esettä kuten Museovirasto on lausunnoissaan 278/304/2008 13.8.2008 ja 419/304/2008 11.12.2008 myös todennut. Hankkeiden toteuttaminen arviointiselostuksen mukaisesti ei myöskään vaaranna rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurimaiseman arvoja.

Rantasalmen kunta, ympäristölautakunta (yhteislautakunta)

YVA- menettelyn tarkoituksena on ollut selvittää ympäristövaikutukset Suomen varavoimakapasiteetin lisäämisestä. Joroisten Huutokosken varavoimalaitoksen laajentaminen on yhtenä vaihtoehtona viidestä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kuvattu hankkeen vaihtoehtojen merkittävimmät ympäristövaikutukset ja niiden lieventämistimenpiteet. Vaihtoehtojen vertailun lisäksi arviointiselostuksessa on täsmennetty arviointiohjelmassa esitettyjä tietoja ja esitetty arvioinnissa käytetty aineisto, arviointimenetelmät sekä niihin liittyvät epävarmuustekijät.

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä yleisötilaisuus oli Joroisten kunnanvirastolla keskiviikkona 13.5.2009. Arviointimenettely päättyy Keski-Suomen ympäristökeskuksen lausuntoon kesällä 2009. Tämän jälkeen hankkeelle voidaan hakea ympäristölupaa ja rakennuslupaa. Ympäristölautakunta (yhteislautakunta) pitää ympäristövaikutusten arviointiselostusta riittävänä.

Savonlinnan maakuntamuseo

Maakuntamuseon ja Museoviraston 25.11.1997 solmiman yhteistyösopimuksen mukaisesti Museovirasto antaa arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyvät

lausunnot ympäristövaikutusten arvioinnissa ja Savonlinnan maakuntamuseon toiminta-aluetta laajemmissa hankkeissa. Museovirasto antaa lausunnot myös rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Yksityishenkilö

Ympäristövaikutusten arviointiselostusta varavoimalaitoskapasiteetin lisäämisestä käsiteltiin Joroisissa 13.5.2009 järjestetyssä yleisötilaisuudessa. Tilaisuudessa tuotiin ilmi mielipiteitä ja tosiasioiden, jotka on syytä tuoda esiin myös kirjallisessa muodossa, jotta ne voidaan ottaa huomioon tehtäessä lopullista arviota Huutokosken soveltuvuudesta lisäkapasiteetin rakentamiseen.

Huutokoski on arvioiduista sijoituspaikoista ainoa, joka sijaitsee järven välittömässä läheisyydessä. Vaikka tulevat öljysäiliöt on suunniteltu ympäröitäväksi altailla, joiden tilavuus on 110 % säiliön tilavuudesta, on hyvin mahdollista, että säiliöpalon sattuessa sammutusvesien ja öljyn yhteenlaskettu tilavuus ylittää tämän ja öljyä pääsee valumaan Sysmä-järveen. Suunnitellut maapohjaiset valuma-altaat eivät välttämättä pysty pysäyttämään öljyn leviämistä – varsinkin kun voimala-alue sijaitsee ympäristöään korkeammalla ja nesteet luonnollisesti etenevät alaspäin kohti järveä. Nykyisen varavoimalan kohdalla järvenlahti on hyvin matala ja vesi virtaa siitä jokea pitkin alla olevaan Jokijärveen. Myös Jokijärvi on hyvin matala ja siten sekin hyvin haavoittuvainen öljyvahingon sattuessa. Joen suistossa sijaitsee kalanviljelylaitos, jolle mahdollinen öljyvahinko olisi varmastikin katastrofaalinen. Riskienhallinnan kannalta Huutokosken ei pitäisi olla sijoituspaikoista ensimmäisten joukossa, sillä öljyvahingon mahdolliset seuraukset ovat monta kertaluokkaa suuremmat kuin muissa sijoituspaikoissa.

Arviointiselostuksessa on arvioitu tulevan varavoimalan meluvaikutuksia läheiseen asutukseen ja loma-asutukseen. Siinä on todettu ohjearvon 45dB(A) ylittävän lähimmän loma-asutuksen osalta – 53dB(A) 100MW varavoimalaitoksen käydessä ja noin 60 dB(A) laajennusvaran (yhteensä 200MW). Tässä on kuitenkin jätetty kokonaan huomioimatta jo olemassa olevan (noin 180MW) varavoimalan tuottama melu. Koska olemassa oleva varavoimala edustaa 1970-luvun tekniikkaa, sen meluvaikutus on varmastikin nykylaitoksia suurempi. Todellisen varavoimatarpeen sattuessa on varmastikin järkevää käynnistää koko paikalla oleva kapasiteetti, jolloin yhteenlaskettu meluvaikutus on aivan eri luokkaa kuin arviointiselostuksessa on mainittu. Mikäli meluvaikutusta aiotaan käyttää eri sijoituspaikkojen keskinäisessä vertailussa, on mielestäni joko arvioitava Huutokosken osalta kokonaismelu uudelleen tai mainittava loppuraportissa, ettei meluvaikutusta voitu käyttää vertailuun puutteellisten tietojen vuoksi.

Varkauden kaupunki

Varavoimalaitoksen sijoittamisen vaikutusten arviointiselostus on laaja ja perusteellinen. Siitä saa hyvän käsityksen hankkeen tavoitteista, laitosten toiminnasta, eri vaihtoehtojen vaikutuksista laitosten ympäristön asutukselle ja luonnolle sekä laitosten ympäristökuormituksesta. Kunnilla ja niiden asukkaila on ollut mahdollisuus saada tietoa hankkeen edistymisestä ja asukkaiden kuulemistilaisuudet on pidetty kaikilla paikkakunnilla. Varavoimalaitoksen mahdollinen sijoittaminen ei aiheuta haitallisia vaikutuksia Varkauteen. Päinvastoin se on omiaan tukemaan Varkauden ja Keski-Savon teollisuuden toimintaedellytyksiä. Varkauden kaupungilla ei ole huomautettavaa hankkeen johdosta.

Kangasala

Hämeen tiepiiri

Kangasalan vaihtoehtoinen sijoituspaikka on Aseman alueella, Fingridin sähköaseman vieressä ja Jyväskylän radan pohjoispuolella. Hankealueelta on matkaa maantielle 14202 noin kilometri ja valtatielle 12 runsas kilometri.

Arviointiselostuksen mukaan varavoimalaitos ei edellytä muutoksia liikennejärjestelyihin voimalaitosalueen ulkopuolella eikä hankkeen synnyttämä liikenne aiheuta merkittäviä muutoksia liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen tai erikoiskuljetusreitteinä toimiviin teihin. Rakennusaikaiset ympäristövaikutukset syntyvät työkoneista, materiaalikuljetuksista ja maanrakennustöistä. Kangasalla tarvitaan louhintaa ja murskausta.

Hämeen tiepiiri pitää hankkeen liikenteeseen ja tienpitoon kohdistuvien vaikutusten sekä liikenteen ympäristövaikutusten arviointia pääosin riittävänä. Eri sijoituspaikkavaihtoehdoissa olisi voimalaitoksen rakentamisen aikaisten vaikutusten tarkempi selvittäminen ja arviointi ollut kuitenkin tarpeen. Esimerkiksi Kangasalan vaihtoehdossa arviointiselostuksesta ei käy ilmi, minkä teiden kautta maa-aines- ja rakennustarvikekuljetukset alueelle kulkisivat ja mikä olisi kuljetettavien maa-ainesten määrä. Kangasalan vaihtoehdossa ei ole yleensääkään selvitetty voimalaitoksen tieyhteyksiä.

Kangasalan kunta	Kangasalan kunnan YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossa esitetyt asiat on otettu huomioon arviointiselostusta laadittaessa. Kunnalla ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.
Museovirasto	Kulttuuriympäristö on huomioitu arviointiselostuksessa asianmukaisella tavalla. Lähteissä on syytä mainita myös: Arvokkaat maisema-alueet, Maisemaluetyöryhmän mietintö II, Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992. Kangasalan varavoimalaitoksen rakentamiselle nykyisten voimalaitosten läheisyyteen arviointiselostuksen mukaisesti ei ole muinaismuistolain asettamaa estettä kuten Museovirasto on lausunnoissaan 278/304/2008 13.8.2008 ja 419/304/2008 11.12.2008 myös todennut. Hankkeiden toteuttaminen arviointiselostuksen mukaisesti ei myöskään vaaranna rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurimaiseman arvoja.
Pirkanmaan liitto	Tarkasteltu sijoituspaikka Kangasalla on osoitettu Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa virkistysalueeksi (V) sekä maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Läheisyydessä on myös EN-merkinällä (energiahuollon alue) osoitettu Kangasalan suurmuuntamoalue. Kangasalan kunta on kaavoittamassa hankealueelle uutta asuinaluetta. Pirkanmaan liitto katsoo, ettei Kangasalan sijoitusvaihtoehdo ole merkittävästi ristiriidassa Pirkanmaan 1. maakuntakaavan aluevarausten kanssa. Hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa Kangasalan sijoituspaikan osalta tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota asutukseen (olemassa oleva ja suunniteltu) sekä virkistys- ja ulkoiluarvoihin kohdistuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen. Pirkanmaan liitolla ei ole huomauttamista arviointien toteutukseen tai laadittuun selostukseen. Arviointi on tehty kattavasti ja asiantuntemuksella.
Pirkanmaan maakuntamuseo	Pirkanmaan maakuntamuseo on tutustunut ympäristövaikutusten arviointiselostukseen Kangasalan vaihtoehdon kohdalla; uuden varavoimalaitoksen rakentaminen Fingridin Kangasalan sähköaseman läheisyyteen. Hankkeen sijoituspaikka on Kangasalan aseman alueella, Kangasalan keskustan luoteispuolella. Suunnittelualueelta ei tunneta muinaismuistolain nojalla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä alueella ole merkittäviä rakennettuun ympäristöön liittyviä kulttuurihistoriallisia arvoja, joihin kaavamuuotos vaikuttaisi heikentävästi. Maakuntamuseolla ei ole huomautettavaa hankkeesta.
Pirkanmaan ympäristökeskus	Arviointiselostuksessa on todettu Kangasalan vaihtoehdon toteuttamiskelpoisuudesta, että hanke on sovitettava yhteen uuden asuinalueen suunnittelun

kanssa. Arviointiselostuksen perusteella ei voida kuitenkaan vielä voida Kangasalan varavoimalavaihtoehdon yhteensovittamisen mahdollisuuksia Lamminrahkan-Ojalan suunniteltavan uuden asuinalueen kanssa. Hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen liittyy tältä osin epävarmuutta, mikä on otettava huomioon.

Tampereen kaupunki

Maankäytön suunnittelu on 29.12.2008 päivätyssä lausunnossaan Fingrid Oyj:n YVA-ohjelmasta todennut, että Tampereen kaupungin Ojalan osayleiskaavan valmistelu on käynnistynyt selvityksillä. Aloituspäätös kaavasta tehtäneiden keväällä 2009. Kangasala on samanaikaisesti käynnistänyt Lamminrahkan osayleiskaavan valmistelun. Osayleiskaava-alueiden tulevat maankäyttöratkaisut ovat vielä täysin avoimia. Kangasalan sijoituspaikkavaihtoehto ei saisi vaikeuttaa alueen suunnittelua. Varavoimalaitos saattaisi vaikuttaa mm. osayleiskaava-alueiden liikennetarkoituksiin. Radanvarret ovat Tampereen kaupunkiseudulla tärkeää kehittämisaluetta, jotka pitäisi hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti asumiseen ja palveluihin. Varavoimalaitos suojavyöhykkeineen radan varressa ei tue tätä periaatetta.

YVA-selostuksen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailu osoittaa, että mukana olevista vaihtoehtoista Kangasalan varavoimalaitoshankkeella on eniten negatiivisia vaikutuksia. Maankäytön suunnittelu viittaa edelliseen lausuntoonsa ja esittää, että Kangasalan varavoimalaitoshanke jätetään pois arvioinnista.

Seinäjoen

Etelä-Pohjanmaan liitto

Seinäjoella hankkeen sijoituspaikka on kaupungin länsipuolella, Seinäjoen sähköaseman ja kantatien 67 läheisyydessä. Ilmajoen kunnan Ahonkylän taajama on noin kilometrin etäisyydellä sijoituspaikkavaihtoehdosta. Taajama on kehityskualtaan kasvava. Lisäksi alueeseen rajoittuu haja-asutusta.

Mikäli varavoimalaitos sijoitetaan Seinäjoelle suunniteltuun paikkaan, melu tulee minimoida asutukseen vaikuttavana tekijänä. Maisemoinnilla ja metsäalueelle sijoittamisella tulee minimoida vaikutukset läheiseen valtakunnallisesti merkittävään Kyrönjoen kulttuurimaisemaan ja Ilmajoen Alajoen maisema-alueeseen sekä läheiseen asutukseen ja vilkkaasti liikennöidylle kantatie 67:lle.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa kantatien 67 eteläpuolelle Seinäjoen keskustaaajamasta Ahonkylään on merkitty ohjeellinen uusi tielinjaus tai uuden tien vaihtoehtoinen linjaus. Suunnittelumääräyksen mukaan tielinjaus on sovitettava ympäristöön ja maisemaan. Tämä maakuntakaavan ohjeellinen tielinjaus merkitsee sitä, että varavoimalaitos tulee sijoittaa niin, että se ei vaikuta uuteen tielinjaukseen. Vaasan tiepiiri on omissa toimintasuunnitelmissaan lisäksi tarkastellut ohituskaistoja Seinäjoen ja Ahonkylän sekä Ilmajoen taajamien väliselle tieosuudelle.

Ilmajoen kunta

Esitetty ympäristövaikutusten arviointi on ollut riittävää. Arviointiselostuksen mukaan varavoimalaitos on valmiustilassa meluton. Melua syntyy harvoja poikkeustilanteita lukuun ottamatta vain laitoksen kuukausittain päiväaikaan tehtävistä koekäytöistä, joiden kesto on noin tunti/yksikkö. Laitoksen vähäisestä käytöstä eli haitan ajoittaisuudesta ja lyhytkestoisuudesta johtuen myös melun haittavaikutukset ovat kaikilla sijoituspaikoilla vähäiset. Arviointiselostuksen mukaan Seinäjoen sijoituspaikalla arvioidaan melun jäävän alle valtioneuvoston päätöksen (993/1992).

Seinäjoen sijoituspaikkaan liittyen ei arviointiohjelmasta jätetty yhtään mielpidettä. Sosiaaliset vaikutukset Seinäjoen vaihtoehdossa on selostuksessa arvioitu hyvin vähäisiksi.

Verrattuna muihin sijoituspaikkoihin Seinäjoen vaihtoehdossa on arvion mukaan maaston korkeussuhteista johtuen merkittävästi tarvetta murskaus ja louhintatöihin. Saatavalla materiaalilla voidaan korvata vastaavaa tarvetta jossain muussa hankkeessa lähialueella. (Teiden rakentamisessa ja tasaustöissä). Seinäjoen vaihtoehdossa ja sen ohessa kahdella muulla paikkakunnalla on joitakin asuntoja hankkeen työnaikaisen melu ja pölyvaikutuksen alueella. Rajana on pidetty 500 m etäisyyttä.

Laitoksen käytön aikaiset meluarvot ovat selostuksen mukaan 50 dB(A) lähimmän asuinrakennuksen etäisyydellä (150 m). Välissä olevan kantatien melutaso todetaan tälle asutukselle korkeammaksi. Yön aikaisessakin tilanteessa melutaso pysyy lähimmän asuinrakennuksen etäisyydellä suurin piirtein melutason yöohjearvon suuruusluokassa. Loppupäätelmänä arvioidaan, että varavoimalaitoksen melu ei aiheuta vaikuttavaa haittaa yöaikaan lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Arvioinnin aikana on Seinäjoen tapauksessa luovuttu alavaihtoehdosta, jossa olisi jouduttu ristiriitaan tiedossa olevan liito- oravaesiintymän kanssa. Hankkeet luontovaikutukset on arvioitu asianmukaisesti, eikä hankkeella näyttäisi olevan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia luontotyyppeihin tai lajeihin, esimerkiksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin.

Ilman laatua koskeva kuvaus on asianmukainen ja vastaa esimerkiksi LSU: n ympäristöindikaattorien antamaa kuvaa. Kts. oheinen linkki:
http://wwwi.ymparisto.fi/lsu_indikaattorit/

Varavoimalaitoksen todetaan muuttava alueen maisemaa sijoituspaikalla ja sen välittömässä läheisyydessä, kuten läheisellä kantatiellä. Sijoittuminen metsäalueelle ja tarvittaessa maisemointi kuitenkin arvion mukaan varmistavat, ettei laitoksella ole vaikutusta alueen yleiskuvaan.

Arviossa on myös käsitelty laitoksen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä arvioitu ympäristöriskejä. Suurin mahdollinen riski on polttoaineen kuljetuksen ja säiliön täytön aikana sekä polttoainevarastoon yleensä liittyvä öljyvahinko / tulipaloriski. Riskin todennäköisyyttä pienennetään valvonta-, varo- ja turvajärjestelmillä, alueen aitaamisella sekä tarvittaessa vartioinnilla. Pahimmillaan kyse voi olla suuronnettomuudesta. Sen vaikutuksia on ohjelmassa myös arvioitu. Ne voivat kohdistua maaperään, pinta- ja pohjavesiin, kasvillisuuteen ja eläimistöön sekä ihmisiin.

Häiriö- ja onnettomuustilanteisiin liittyen tarkastellaan riskien hallintaa ja jälkihoitoa. Fingridin toiminta-aikana ei varavoimalaitoksilla ole tapahtunut vakavia onnettomuuksia. Seinäjoella, Forssassa ja Joroisilla asutuksen läheisyys merkitsee, että asutukseen kohdistuvat vaikutukset onnettomuustilanteissa olisivat jonkin verran muita sijoituspaikkoja suuremmat. Arvioinnin tulokset ovat näkemyksemme mukaan oikein harkittuja. Mm Seinäjoella kantatie on riskitilanteessa erityistä huomiota vaativa kohde.

Yhteenvetona ohjelmassa todetaan, että kaikki esillä olleet sijoituspaikat ovat mahdollisia. Seinäjoella suunnittelussa erityisesti huomioitavaa on alueelle suunnitellut tieratkaisut. Vaihtoehtojen vertailu on selostuksessa esitetty havainnollisesti. Pidemmälle menevien johtopäätösten teko, esimerkiksi toteutettavaksi valittavan vaihtoehdon suosittelu ei selostuksesta löydy. Tämä

on ymmärrettävää kun vaihtoehdot ovat näinkin tasaisia tönäkökohdilta.

Museovirasto

Kulttuuriympäristö on huomioitu arviointiselostuksessa asianmukaisella tavalla. Lähteissä on syytä mainita myös: Arvokkaat maisema-alueet, Maisema-alueityöryhmän mietintö II, Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992.

Seinäjoen varavoimalaitoksen rakentamiselle nykyisten voimalaitosten läheisyyteen arviointiselostuksen mukaisesti ei ole muinaismuistolain asettamaa estettä kuten Museovirasto on lausunnoissaan 278/304/2008 13.8.2008 ja 419/304/2008 11.12.2008 myös todennut. Hankkeiden toteuttaminen arviointiselostuksen mukaisesti ei myöskään vaaranna rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurimaiseman arvoja.

Seinäjoen kaupunki

Kaupungin tekniikkakeskuksen edustajilla on ollut mahdollisuus osallistua ohjausryhmätyöskentelyyn ja ympäristöarvioinnin prosessi on edennyt asian- tuntevasti ja avoimesti. Prosessin luonnosvaiheessa on annettu kaavoituksen ja kaupunkisuunnittelun viranhaltijakommentti, johon sisällytetty liitekartta on esityslistan liitteenä.

Selostuksessa on esitetty Seinäjoella varavoimalan paikaksi kantatien 67 vartta noin 400 m voimalinjoista Ilmajoen suuntaan. Kaupunkisuunnittelun ja kaavoituksen näkemyksen mukaan alue on ongelmallinen sekä maastollisesti että tulevien liikenteellisten varausten suhteen. Sijoituessaan alueella korkeampaan kohtaan voimalan näkyvyys lisääntyy (valtakunnallinen maisema-alue).

Tiehallinto on laatinut alueelta yleissuunnitelman kantatien uudeksi linjaukseksi, jossa eritasoliittymän paikka on sijoitettu ehdotetun paikan välittömään läheisyyteen. Koska tien linjauksesta ei ole vielä täyttä varmuutta, mielestämme esitetty paikka sijoittuu liian lähelle esitettyä eritasoa ja tien linjausta estäen näin tiesuunnittelun myöhempää harkintaa. Mielestämme luontevin paikka voimalalle olisi voimalinjojen välittömässä läheisyydessä ja niiden suuntaisesti tulisi varautua myös laajennukseen.

Vaikka YVA-prosessi on hoidettu ansiokkaasti eikä selostuksen sisältöön ole muuta huomautettavaa, kaupungin lausunnossa on syytä toistaa aiemmin annettu kommentti Seinäjoen sijoituspaikasta liitekarttoineen.

Vaasan tiepiiri

Seinäjoen varavoimalaitoshanke sijoittuu Vaasan tiepiirin alueelle. Hankkeen sijainti on kaupungin länsipuolella, Seinäjoen Fingridin sähköaseman läheisyydessä kantatien 67 eteläpuolella Ahonkylässä.

Arviointiselostuksessa todetaan, että maakuntakaavaan on esitetty kantatien 67 ohjeellinen uusi tielinjaus nykyisen kantatien eteläpuolelle. Nykyisen suunnitteluvaiheen mukaan varavoimalaitos voidaan sijoittaa alueelle siten, että hanke ei vaikuta kantatien 67 kehittämiseen. Varavoimalaitoksen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon kantatien 67 tielinjausvaihtoehdot.

Kantatien liikenteen sujuvuuden turvaamiseksi tulee työmaan liittymäjärjestelyt suunnitella ennen varavoimalaitoksen rakennushankkeen aloittamista. Vaasan tiepiirillä ei ole muuta huomautettavaa arviointiselostuksesta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hanke ja YVA- menettely

Hankkeen keskeiset ominaisuudet ja tekniset ratkaisut on selostettu yksityiskohtaisesti vaihtoehtoisten toteutustekniikoiden kaasuturpiinin ja dieselin kanalta. Hankkeen vaatima maa-alue on esitetty havainnollisin karttatarkasteluin ja ilmakuvin.

Arviointimenettelyn vaiheet on kuvattu osallistumismenettelyineen, joita ovat olleet julkinen kuuleminen, yleisötilaisuudet ja ohjausryhmä. Yleisötilaisuuksia pidettiin arviointiohjelmavaiheessa kaikilla paikkapaikkakunnilla ja arviointiselostuksesta Joroisissa. Osallistumista ja arviointimenettelyä käsiteltiin hankkeelle alkuvaiheessa perustetussa ohjausryhmässä, joka kokoontui kahdesti.

Hankkeen YVA- menettelystä on tiedotettu maakunta- ja paikallislehdissä molemmissa kuulemisvaiheissa. Myös lehdistötiedotteilla on saatu julkisuutta hankkeelle ja sen ympäristövaikutusten arvioinnille.

Hankkeen suhde maankäyttösuunnitelmiin ja luonnonvaroja ja ympäristönsuojelua koskeviin ohjelmiin

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu hankkeen suhdetta ilmapäästöjen rajoittamiseen ja sen yhteydessä IPPC-direktiiviin ja LCP- asetukseen sekä ilmasto-sopimukseen ja päästökauppaan. Direktiivi ei koske varavoimallaitoksia. Valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet koskevat laitoksia ja ne konkretisoituvat maakuntakaavan ja edelleen yksityiskohtaisemman kaavoituksen välityksellä. Kaavoitus on keskeistä hankkeeseen liittyvää aineistoa arvioinnin kannalta. Kaavoitus on käyty läpi järjestelmällisesti ja ajantasaisesti. Luonnon- ja ympäristönsuojelulait ja Natura 2000- verkosto on otettu huomioon tarkastelussa.

Kangasalle suunnitellun asuinalueen toteutuessa sosiaaliset vaikutukset voivat muodostua merkittäviksi ilman yhteistyötä alueen suunnittelussa. Virkistysalueille asetetut melutason ohjearvot ylittyisivät varavoimallaitoksen lähellä laitoksen käydessä täydellä teholla, mutta laitoksen vähäisestä käytöstä johtuen haitta ei ole nykyistä maan käyttöä ajatellen merkittävä. Aluetta ei nykyisessä kaavoituksessa ole tarkoitettu energiantuotantoalueeksi. Hankkeen toteuttaminen edellyttää asemakaavoitusta tai suunnittelutarveratkaisua, missä varavoimallaitos sovitetaan yhteen uuden asuinalueen suunnittelun kanssa ottaen huomioon määrättyjen suojaetäisyyksien täyttyminen. Lähtökohta on kuitenkin sikäli hyvä, että laitoksen paikka on mahdollisen tulevan asuinalueen reunalla. Nykyinen aidattu sähköaseman alue on laaja. Tulisi vielä pohtia, voidaanko osaa nykyisestä aidatusta alueesta käyttää varavoimallaitoksen tilatarpeisiin ja näin tiivistämällä saada laitos mahtumaan lähemmäs nykyistä sähköasemaa.

Selvitys ympäristöstä ja vaikutusten selvittäminen

Arvioinnissa käytetty keskeinen aineisto on dokumentoitu viittauksin lähdeluetteloon ja sitä on käytetty sekä ympäristön nykytilan kuvauksessa että vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnissa käsiteltiin varavoimallaitoksen toimintaa sen elinkaaren ajalta. Käytetyt arviointimenetelmät, aineisto ja vaikutusalueen raja-
rajaus on selostettu.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Vaikutukset on jaettu terveysvaikutuksiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin. Terveysvaikutuksia voivat liittyä meluun, ilman laatuun ja riskitilanteisiin, jota on käsitelty erikseen. Sosiaaliset vaikutukset liittyvät elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä vaikutuksiin paikalliseen elinkeinotoimintaan. Hankkeen positiivisena vaikutuksena on todettu sähkön saatavuuden varmistamisen merkitys koko yhteiskunnalle. Virkistyskäytön kannalta varavoimalaitostoiminta supistaa jonkin verran häiriöttömään luonnossa liikkumiseen käytettäviä alueita. Laitoksen työllistävä vaikutus on rakennusvaihetta lukuun ottamatta vähäinen.

Sosiaalisia vaikutuksia on käyty läpi eri sijoituspaikoilla. Vaikutukset ovat vähäisiä Inkoossa ja Seinäjoella. Forssassa hankkeen yhteen sovittaminen paikallisen yritystoiminnan kanssa on edennyt arviointiohjelmavaiheen jälkeen. Kangasalla huomioon otetaan jatkossa Lamminrahkan asuinalueen suunnittelukilpailun tulokset ja Joroisissa lähellä sijaitsevaan maan käyttöön kohdistuvat suunnitelmat.

Varavoimalaitoksen toimintaan liittyvä liikenne koostuu lähinnä huoltokäynteistä ja polttoainekuljetuksista. Yhden 100 MW:n laitoksen tarvitsema liikkemäärä on vain noin 10 polttoainekuljetusta vuodessa. Liikennöinti pyritään tekemään kantateitä pitkin. Laitos ei edellytä muutoksia liikennejärjestelyihin varavoimalaitosalueen ulkopuolella. Kangasalla ja Joroisissa liikenne kulkee lähellä asutusta. Kangasalla asuinalueen liikennejärjestelyt ja varavoimalaitoksen liikenne on mahdollista sovittaa yhteen alueen suunnittelussa.

Melun vaikutuksia on tarkasteltu eri toteutustekniikoilla. Viitearvoina on käytetty toimivien varavoimalaitosten mittauksissa saatuja tuloksia. Laitoksen tuottama melu on todettu vähäiseksi. Forssan ja Seinäjoen vaihtoehtojen vieressä on vilkkaita teitä, jotka ylläpitävät melutasoa. Inkoo on sijainniltaan syrjäinen häiriöiden kannalta. Suurimmat haasteet melun kannalta tarjoavat Joroisten (paikallinen asutus ja loma-asutus, Sysmäjärvi) ja Kangasalan (Lamminrahkan asuinalueen suunnittelu) vaihtoehdot.

Arviointiselostuksen puutteena on, että melun yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu olemassa olevien Inkoon ja Joroisten voimalaitosten kanssa, mihin joissakin lausunnoissa on kiinnitetty huomiota. Tällä on merkitystä erityisesti Joroisten vaihtoehdon arvioinnissa.

Joroisissa jää arvioinnin jälkeen huomioimatta jo olemassa olevan (noin 180MW) varavoimalan tuottama melu. Olemassa oleva varavoimala on rakennettu 1970-luvulla, ja sen meluvaikutus saattaa olla merkittävä. Todellises- sa varavoimatarpeessa saatetaan käynnistää koko paikalla oleva kapasiteetti, jolloin yhteenlaskettu meluvaikutus on suurempi kuin arviointiselostuksessa on mainittu. Mikäli meluvaikutus on merkittävä sijoituspaikkojen vertailu- pe- ruste, on Huutokosken osalta arvioitava kokonaismelu uudelleen.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, pohjavesiin ja vesistöihin

Varavoimalaitoksen vaikutukset maa- ja kallioperään rajoittuvat normaalissa toiminnassa rakentamiseen liittyen laitostontille. Vaihtoehtoista mikään ei sijaitse pohjavesialueella, eikä hanke vaikuta normaalitoiminnassa pohjavesiin. Laitoksen toiminta on varmennettu rakenteellisilla ratkaisulla, jotka liittyvät sen polttoaine- ja kemikaalihuoltoon. Arviointiselostuksessa on käsitelty erikseen häiriö- ja onnettomuustilanteisiin varautumista ja niiden vaikutusta maa- ja kallioperään ja pohjavesiin.

Dieselmoottorilaitos voi aiheuttaa vesistövaikutuksia, jos käytetään vesijäähdytystä. Tämä voi tulla kysymykseen ilman suurempia vaikutuksia vain Inkoossa Suomenlahden rannalla. Vesistöön johdettava lämpökuorma on arvioi-

tu yksityiskohtaisesti. Sen lisävaikutus Fortumin Inkoon sen Suomenlahden Fagervikeniin kohdistuvaan lämpökuormaan on erittäin pieni. Joroisten Sysmäjärvi on matalampi ja siellä vesistöön kohdistuvan lämpökuorman vaikutus olisi arvioinnin perusteella pääteltävissä selvästi suuremmaksi.

Varavoimalaitoksen toiminnassa ei synny jätevesipäästöjä pieniä saniteettiveisiä lukuun ottamatta, jotka tullaan käsittelemään asianmukaisesti. Polttoainesäiliöiden täyttöalueen ja varoallastilan sadevedet johdetaan öljynerotuksen kautta varavoimalaitosalueen sadevesiviemäriverkkoon. Sijoituspaikasta ja rakennettavasta infrastruktuurista riippuen sadevesiviemäriverkoston vedet johdetaan joko alueelliseen sadevesiverkkoon tai viivästysaltaan kautta vesistöön.

Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Varavoimalaitosten vähäisen käytön vuoksi päästöt ilmaan ovat pienet. Laitoksen vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon ovat vähäiset kaikilla sijoituspaikoilla. Selostuksessa on myös tarkasteltu eri tekniikoilla toteutettujen vaihtoehtojen vaikutusta paikkakunnan nykyisiin hiukkas-, rikkidioksidi-, typen oksidi- ja hiilidioksidipäästöihin. Päästöjen lisäys nykyisen paikalliseen tasoon on arvioitavissa pieneksi. Esim. 100 MW:n varavoimalaitoksen osuus hiilidioksidipäästöistä vaihtelee eri paikkakunnilla välillä 0,1 - 1,9 %.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kangasalan ja Seinäjoen vaihtoehdoissa alueella on tiedossa muina hankkeina Kangasalan-Tampereen Lamminrahkan asuinalue ja Seinäjoella kantatien 67 uudistussuunnitelmat. Ne on mahdollista sovittaa yhteen laitosten kanssa. Yksityisten elinkeinonharjoittajien ja teollisuuslaitosten suunnitelmia on ainakin Forssassa. Joroisissa yhteensovittamista tarvitaan lähinaapureiden kanssa, joilla on maan käyttöön liittyviä suunnitelmia.

Laitoksen toiminta synnyttää vain vähän jätettä. Sitä kerätään lähinnä vuosi-huoltojen yhteydessä. Jätteen määrä ja laatu on arvioitu taulukossa. Laitosalueella syntyvät jätteet lajitellaan ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Vaikutukset luontoon ja luonnonvarojen käyttöön

Sijoituspaikkojen luonnonolosuhteita on kartoitettu maastokäynneillä. Luontotoselvityksiä hankkeen sijoituspaikoilta on runsaasti lähdeaineistossa. Hankkeen merkittävimmät luontovaikutukset ovat paikallisia ja rajoittuvat lähinnä varavoimalaitosalueen alle jäävällä alueella. Tarkasteltavien tekniikoiden kesken ei ole merkittäviä eroja luontovaikutusten kannalta.

Forssan sijoituspaikan alueella havaittiin liito-oravalle soveliaista aluetta ja merkkejä sen esiintymisestä. Tarkentavien selvitysten perusteella on pääteltävissä, että kyseessä on todennäköinen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49§:n mukaan kielletty. Liito-oravaselvityksen mukaan voimalaitoksen alustavan sijoituspaikan itäosassa on liito-oravalle soveltuvaa metsää noin 0,75 ha. Puuston poistaminen tältä alueelta ja maansiirtotöiden tekeminen heikentäisi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Laitoksen rakentaminen edellyttää asemankaavan laatimista, missä tulee ottaa huomioon ko. metsäalueen säästäminen ja kulkuyhteydet lännen suuntaan viherkäytävänä. Hankkeen rakennustöiden ajoittamisessa tulee ottaa huomioon liito-oravan lisääntymiskausi.

Kangasalan sijoituspaikan lähistöllä on havaittu liito-oravalle sopivia elinympäristöjä ja Seinäjoella kantatien toisella puolella pesiä. Kulkuyhteys kantatien yli tarkasteltavalta voimalan sijoituspaikalta on arvioitu heikoksi. Arvioinnin

aikana on Seinäjoella luovuttu vaihtoehdosta, jossa olisi jouduttu tiriitaan tiedossa olevan liito-oravaesiintymän kanssa.

Muiden sijoituspaikkojen lähellä ei esiinny uhanalaisia eläinlajeja. Varavoimailaitos ei vaikuta merkittävästi kasvillisuuteen ja eläimistöön eikä vähennä millään sijoituspaikalla erilaisten elinympäristöjen määrää eikä metsien monimuotoisuutta. Sijoituspaikkojen vaikutusalueella ei ole luonnonsuojelualueita.

Varavoimailaitoksen vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön on tarkasteltu polttoaineen osalta, jonka käyttö on vähäistä. Inkoossa, Seinäjoella ja mahdollisesti Kangasalla rakennusvaiheessa saatavia maa- ja kiviaineksia voidaan hyödyntää muualta tuotavan rakennusmateriaalin tarpeen vähentämiseksi tai muissa rakennuskohteissa.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, maisemaan ja kulttuuriperintöön

Verrattuna muihin sijoituspaikkoihin Seinäjoen vaihtoehdossa on arvioitu maaston korkeuseroista johtuen tarvetta suurehkoihin louhinta- ja murskaustöihin. Saatavalla materiaalilla voidaan korvata maa-ainesten tarvetta muissa lähialueiden hankkeissa. Seinäjoella suunnittelussa erityisesti huomioitavaa on alueelle kaavaillut kantatien 67 uudet linjaukset. Nykyisen suunnitteluvaiheen mukaan varavoimailaitos voidaan sijoittaa alueelle siten, että hanke ei vaikuta kantatien 67 kehittämiseen.

Uuden rakennettavan varavoimailaitoskokonaisuuden tilantarve voi olla yhdellä sijoituspaikalla maksimissaan noin 3,75 hehtaaria. Sijoittuminen olemassa olevien sähköasemien tai voimailaitosten yhteyteen merkitsee sitä, ettei laitoksilla ole yleensä suurta vaikutusta alueiden yleiskuvaan. Sijoituessaan korkeaan kohtaan voimalan näkyvyys voi parantua kuten Seinäjoen vaihtoehdossa (mm. Kyrönjoen maisema-alue). Tällöin sijoittaminen metsäiselle alueelle ja alemmas rakennustontilla voi vähentää maisemahaittaa.

Kulttuuriperintö on huomioitu arviointiselostuksessa. Hankealueilla ei ole huomattavia kulttuurihistoriallisia arvoja eikä muinaisjäännöksiä. Hankkeiden toteuttaminen arviointiselostuksen mukaisesti ei vaaranna rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurimaiseman arvoja. Varavoimailaitoksen rakentamiselle nykyisten voimailaitosten läheisyyteen arviointiselostuksen mukaisesti ei ole muinaismuistolain asettamaa estettä.

Rakentamisen aikaisten vaikutukset

Vaikutukset ovat lähinnä melua, tärinää ja pölyä sekä liikenteen vaikutuksia suurempien teiden liittymistä rakennuspaikalle. Hankkeen ympäristövaikutuksissa rakentamisen aikaisten vaikutusten osuus on suuri. Vaikutukset vaihtelevat melko paljon eri vaihtoehdoissa, sillä osassa tarvitaan kallion louhintaa ja murskausta. Työmaiden koko vaihtelee pohjatöiden osalta, ja rakentamisen vaatima aika vaihtelee 16-24 kuukauteen. Kallion louhintaa ja murskausta tarvitaan paljon Seinäjoen vaihtoehdossa ja jossain määrin myös Inkoossa ja Kangasalla. Joroisilla rakentaminen edellyttäne huomattavia maantäyttöjä ja tiejärjestelyjä. Mistä nämä täyttömaat tuodaan ja kuinka paljon niitä tarvitaan, ei käy ilmi selostuksesta.

Louhinnan määrää ja sen seurauksena rakentamispaikoilta lähtevien maa-aineskuljetusten määrää ei ole arvioitu. On mahdollista, että hankkeen maa-ainesliikenne on merkittävämpää kuin itse rakennus- ja asennustöiden liikenne. Tiepiirit eivät arviointiselostuksen perusteella ole pystyneet tarkemmin arvioimaan, hankkeen vaikutuksia tiestöön. Kantatietasoisten teiden katsotaan

kykenevän välittämään rakennusaikainen liikenne. Muun liikenteen sujuvuuden turvaamiseksi tulee työmaiden liittymäjärjestelyt suunnitella ennen varavoimalaitoksen rakennushankkeen aloittamista.

Käytettyjen tietojen mahdolliset puutteet ja keskeiset epävarmuustekijät

Arviointiselostuksessa on käsitelty epävarmuutta aiheuttavia tekijöitä. Ympäristövaikutusten arviointi koskee paitsi mitattavissa olevia asioita, myös arvoja ja arvostuksia, jotka tuovat erilaisia näkemyksiä arviointiin. Hankkeen aikana käydyn vuoropuhelun tarkoituksena on ollut tuoda esille näkemyksiä vaikutuksista ja niiden merkittävydestä.

Varavoimalaitostoiminnan tyypilliset ympäristövaikutukset tunnetaan hyvin olemassa olevien laitosten perusteella, joista uusin verrokkilaitos on Olkiluodossa. Sijoituspaikkavaihtoehtojen ympäristön tilasta on ollut arvioinnin alkaessa käytettävissä tietoja, joita on täydennetty arvioinnin aikana. Teknisten tietojen osalta on ollut käytettävissä myös hankkeen esisuunnitteluaineisto, joka on täydentynyt arviointityön edetessä.

Epävarmuutta aiheuttaa lähinnä valittavan tekniikan perusteella määräytyvä laitoksen yksityiskohtainen tilaratkaisu, joka voi koostua useasta pienemmästä tai muutamasta tai yhdestä suuresta laitoskokonaisuudesta. Tilantarve on määritelty sekä diesel- että kaasuturpiinitekniikalle. Laitoksen lopullinen sijoittuminen ja laitososien sijoittelu määräytyvät myöhemmässä suunnitteluvaiheessa teknisen ratkaisun ja pohjatutkimuksen jälkeen. Sijoituspaikan tarkentamisessa tehdään yhteistyötä kuntien ja muiden toiminnanharjoittajien kanssa.

Maisemavaikutusten havainnekuvat ovat em. syistä suuntaa antavia ja alustavia. Myös meluvaikutuksiin sisältyy jonkin verran epävarmuutta erityisesti liittyen dieselmoottorien käyttöön, sillä olemassa olevat kokemukset ovat kaasuturpiinilaitoksista. Yhteisvaikutuksia arvioitaessa ympäristön lähtömelutilanteen arvio sisältää epävarmuutta. Meluvaikutuksia yhdessä olemassa olevien paikallisten voimalaitosten kanssa ei ole arvioitu, mihin on kiinnitetty huomiota eräissä kuulemisessa saaduissa kannanotoissa.

Epävarmuustekijät ovat kaikkiaan melko pieniä eikä niiden voi katsoa rajoittavan hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arviointia ympäristövaikutusten kannalta lukuun ottamatta hankkeen meluvaikutuksia Joroisissa.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen

Tarkastelu sisältää rakentamisen aikaiset vaikutukset, polttoaineen ja kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin, melun, savukaasupäästöjen, liikenteen, maankäyttö- ja maisemavaikutukset sekä varautumisen ympäristöriskeihin ja onnettomuuksiin, mitä on käsitelty myös selostuksen erillisessä luvussa. Laitoksen toiminnan haittojen ehkäiseminen perustuu pitkäaikaiseen kokemukseen vastaavanlaisista laitoksista, teknisiin ratkaisuihin ja turvallisiin menettelytapoihin. Maisemavaikutuksiin voidaan vaikuttaa suunnitteluvaiheessa yhdessä alueen asukkaiden ja muiden toimijoiden kanssa. Lähimaisemavaikutusten lieventämiseksi voidaan istuttaa suojapuustoa. Laitoksen toimintaa varmistetaan valvonnalla ja tarkkailulla. Laitoksen toiminnan haitallisten vaikutusten ehkäisemistoimenpiteet on kuvattu asianmukaisesti.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat lähinnä melua, tärinää, pölyä ja raskaan liikenteen vaikutuksia. Niistä aiheutuvia haittoja voidaan rajoittaa ajoittamalla rakentamista päiväaikaan.

Toiminnan riskit ja ympäristöonnettomuuksien mahdollisuus

Varavoimalaitosten merkittävimmät ympäristöriskit tunnetaan hyvin ja ne on käyty läpi selostuksessa. Niitä ovat tulipalot, laitoksen polttoainevuodot ja onnettomuudet polttoainekuljetusten aikana. Myös muuntajiin liittyy pieniä riskejä niiden sisältämän öljyn takia. Selostuksessa on käsitelty em. riskejä maaperän, pinta- ja pohjavesien, kasvillisuuden ja eläinten sekä ihmisten terveyden, elinolosuhteiden ja viihtyvyyden kannalta.

Selostus sisältää järjestelmällisen kuvauksen riskien hallinnasta ja vahinkojen rajoittamisesta. Laitokselle laaditaan Turvatekniikan keskuksen edellyttämä sisäinen pelastussuunnitelma ja suuronnettomuuksien ehkäisemiseksi toimintaperiaateasiakirja. Riskitilanteiden todennäköisyyttä on arvioitu myös eri sijoituspaikkavaihtoehtoissa ottaen huomioon lähellä sijaitsevat asunnot, muut rakennukset, virkistysalueet ja vesistöt ja kantatie.

Laitoksen toiminnan lopettamisen vaikutuksia on arvioitu. Käyttöäksi on arvioitu vähintään 50 vuotta. Mahdollisen purkamisen tai pois siirtämisen riskiä on arvioitu. Se tulisi tapahtumaan yksityiskohtaisen jätehuoltosäännökset huomioon ottavan suunnitelman mukaan.

Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus

Vaihtoehtojen vertailu on tehty selkeästi ja havainnollisesti taulukkoon perustuen. Kaikki tässä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellut hankevaihtoehdot ovat arvioinnin perustella toteuttamiskelpoisia.

Vaihtoehtoissa on joitakin eroja: Forssassa liito-oravan suojelun huomioon ottaminen, Kangasalla yhteen sovittaminen tulevan asuinalueen kanssa ja alueen virkistys- ja luonnonarvojen säilyttäminen, Seinäjoella tiesuunnitelmien ja kulttuurimaiseman huomioon ottaminen, Joroisissa Sysmäjärven huomioon ottaminen. Inkoossa ei näytä nousevan esille erityisiä ympäristöön liittyviä kysymyksiä.

Meluselvityksen puutteellisuus ei täysin mahdollista sijoituspaikkojen vertailua muihin Joroisten vaihtoehtoon osalta. Varavoimalaitoksen ympäristövaikutukset kaikkiaan ovat arvioinnin perusteella pienehköt kaikilla sijoituspaikoilla, eivätkä ne aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia ympäristöön tai sen pilaantumista. Joroisten sijoituspaikalla on suurempi potentiaalinen ympäristöriski muihin vaihtoehtoihin verrattuna vesistön läheisyyden vuoksi.

Vaikutusten seuranta

Ehdotus ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi on laadittu. Fingrid tulee seuraamaan varavoimalaitoksen toimintaa ja raportoimaan siitä aikanaan annettavan ympäristölupapäätöksen mukaan. Arviointiselostuksessa kuvattu seurantaohjelma sisältää valvonnan, tarkastukset ja raportoinnin. Myös huollot ja polttoaineen kulutuksen seuranta on kuvattu seurantaohjelmassa, samoin savukaasupäästöjen arviointi ja mittaaminen. Seuranta sisältää myös jäähdytysvesien tarkkailun. Yhteydenpito lähiasukkaisiin on katsottu tärkeäksi hankkeen suunnittelun ja rakentamisen aikana sekä käyttövaiheessa.

Arviointiohjelmasta annetun lausunnon huomioon ottaminen

Keski-Suomen ympäristökeskuksen antama lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon arviointiselostuksen laadinnassa.

Arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostus täyttää YVA- laissa (468/94) myöhemmin tehtyine muutoksineen asetetut vaatimukset. Arviointiselostus on sisällöltään selkeä ja havainnollinen. Arviointiselostukseen kuuluu ruotsinkielinen yhteenveto ja lisäksi kaikkien kuvien tekstit ja taulukot on käännetty ruotsiksi. Keski-Suomen ympäristökeskus katsoo, että arviointiselostus täyttää kielilain asettamat vähimmäisvaatimukset.

Ympäristökeskuksen lausunnon nähtävillä olo

Ympäristökeskus lähettää jäljennökset arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista hankkeesta vastaavalle Fingrid Oyj:lle. Alkuperäiset lausuntoasiakirjat säilytetään Keski-Suomen ympäristökeskuksessa. Ympäristökeskus lähettää tämän lausunnon tiedoksi lausunnon antajille. Lausunto on nähtävissä myös internetosoitteessa www.ymparisto.fi/ksu - > Ympäristönsuojelu - > Ympäristövaikutusten arviointi YVA - > Vireillä olevat YVA-hankkeet.

Apulaisjohtaja

Jarmo Komppula

Ylitarkastaja

Esa Mikkonen

TIEDOKSI

Lausuntojen ja mielipiteiden esittäjät
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus/2 kpl arviointiselostuksia
Alueelliset ympäristökeskukset

Maksun määräytyminen ja sitä koskeva muutoksenhaku

Suoritemaksu on 10740 €. Hankkeesta vastaavalta perittävä maksu perustuu ympäristöministeriön asetukseen (27.12.2006) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista koskien viiden kunnan alueelle kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeesta vastaava, joka katsoo lausunnosta perittävän maksun virheelliseksi, voi vaatia siihen oikaisua Keski-Suomen ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.