



24.5.2013

Helsingin Energia
00090 Helen

Viite
Arviointiohjelma saapunut 15.2.2013

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, BIOPOLTTOAINEIDEN KÄYTÖN LISÄÄMINEN HELSINGIN ENERGIANTUOTANNOSSA

1. HANKETIEDOT JA YVA -MENETTELY

Helsingin Energia on 15.2.2013 saattanut vireille biopolttoaineiden käytön lisääminen Helsingin energiantuotannossa -hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään.

Hankkeesta vastaava laatii arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella arviointiselostuksen.

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on Helsingin Energia, jossa hankkeen yhteyshenkilönä on Ilkka Toivokoski. Konsulttina arviointiohjelman laadinnassa on Ramboll Finland Oy, jossa yhteyshenkilönä on Joonas Hokkanen.

Uudenmaan ELY-keskus toimii arviointimenettelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisena yhteysviranomaisena. Yhteyshenkilöinä arviointimenettelyssä toimii Leena Eerola (Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista 3 §, 1 mom. 10 kohta sekä asetus elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksista 2 § 1 mom. 3 kohta ja 3 § 1 mom. 1 kohta).

Hanketausta ja hankkeen kuvaus

Helsingin Energian tavoitteena on lisätä uusiutuvien energianlähteiden käyttöä, vähentää sähkön ja lämmön tuotannon kasvihuonekaasupäästöjä ja toteuttaa pitkällä tähtäimellä hiilineutraalia energiantuotantoa.

Helsingin kaupungin energiapoliittisten tavoitteiden mukaisesti Helsingin Energia korvaa uusiutuville energianlähteillä fossiilisia polttoaineita ot-

Lasku hankkeesta vastaavalle 9 200 €. Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä.

tamalla Salmisaaren ja Hanasaaren voimalaitoksilla vuonna 2014 käyttöön biopolttoaineita kivihiilen rinnakkaispolttoaineena siten, että ne muodostavat 5 - 10 % käytettävästä polttoaineesta. Voimalaitoksilla toteutetaan myös teollisuuspäästädirektiiviin pohjautuvat rikki-, typpi- ja hiukkaspäästöjen vähentämistoimet. Helsingin Energia selvittää lisäksi vaihtoehtoa, jossa Hanasaaren B-voimalaitos korvataan Vuosaaren rakennettavalla uudella voimalaitoksella.

Helsingin Energian kehitysohjelman tavoitteet on mahdollista saavuttaa kahdella tavalla, joko rakentamalla Vuosaaren uusi monipolttoainevoimalaitos tai lisäämällä biopolttoaineiden osuutta Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksissa. Kaupunginvaltuusto päättää vuonna 2015 rakennetaanko Vuosaaren uusi voimalaitos vai toteutetaanko Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksilla biopolttoaineen käytön lisäämiseen liittyvät muutosinvestoinnit.

Hankkeen vaihtoehdot

Vaihtoehdossa 1 arvioidaan Vuosaaren rakennettavan uuden monipolttoainevoimalaitoksen ja siihen liittyvien laitosrakenteiden, varastojen ja satamarakenteiden vaikutukset. Vaihtoehto 1 sisältää myös uuden 12 km pituisen energiansiirtotunnelin rakentamisen Vuosaaresta Hanasaareen. Vaihtoehdon 1 toteutuessa Hanasaaren B-voimalaitos poistetaan tuotantokäytöstä. Salmisaaren voimalaitoksen toiminta jatkuu siten, että biopolttoaineiden osuus on 5 - 10 % käytetystä polttoaineesta.

Vaihtoehdon 2 muodostaa biopolttoaineen seospoltto Hanasaaren B- ja Salmisaaren B-voimalaitoksissa. Vaihtoehdon 2 tavoite on nykyisten voimalaitosten käyttämän kivihiilen osittainen korvaaminen uusiutuvilla polttoaineilla siten, että biopolttoaineiden osuus nostettaisiin 40 %:iin käytetystä polttoaineesta.

Vaihtoehdon 0+ muodostaa Hanasaaren B- ja Salmisaaren B-voimalaitosten polttoaineen pitäminen nykyisenä kivihiilenä kuitenkin siten, että biopolttoaineiden osuus polttoaineesta on 5 - 10 % ja teollisuuspäästädirektiivin edellyttämät muutokset toteutetaan. Vaihtoehtoa nimitetään nollavaihtoehdon (hankkeen toteuttamatta jättäminen) sijaan vaihtoehdoksi 0+ sen vuoksi, että vaihtoehto sisältää muutoksia nykytilaan.

Hankkeen YVA -menettelyn tarve

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen 6 § hanke-luettelon kohdan 7 a perusteella. Kohdan 7 a mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kattila- tai voimalaitoksiin, joiden suurin polttoaineteho on vähintään 300 megawattia.

Asiaan liittyvät muut hankkeet ja suunnitelmat

Vuosaaren C-voimalaitos edellyttää 400 kV voimajohdon rakentamista Länsisalmen sähköasemalta Vuosaareen. Voimajohdosta on tehty ympäristövaikutusten arviointi vuonna 2007 ja Fingrid Oyj on tehnyt johdolle yleissuunnitelman.

Liikennevirasto on laatinut esisuunnitelman Vuosaaren väylän syventämisestä 11 metrin kulkusyvyyydestä 13 metriin. Vuosaaren väylän syventämishankkeen tavoitteena on mahdollistaa Vuosaaren sataman konttiliikenteen alusten aluskoon kasvaminen. Samalla mahdollistetaan myös Vuosaaren C-voimalaitoksen polttoainehuollon vaatimat hiili- ja hakekuljetukset laivoilla.

Vuosaaren voimalaitosalueella sijaitseva kivihiilen varmuus- ja velvoitevarasto siirretään pois Vuosaaresta. Hiilet kuljetetaan todennäköisesti proomuilla käytettäväksi voimalaitoksissa.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Hanke edellyttää ympäristönsuojelulain (86/2000) mukaista ympäristölupaa. Ympäristöluvan lupaviranomaisena on Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Voimalaitosten tulee täyttää teollisuuspäästädirektiivin (210/75/EU) vaatimukset.

Uuden voimalaitoksen jäähdytysveden ottamiseen merestä tarvitaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä vesilain (587/2011) mukainen lupa. Jäähdytysveden johtaminen takaisin mereen käsitellään ympäristönsuojelulain mukaisena lupa-asiana, lupaviranomaisena on Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Lisäksi uuden vastaanottolaiturin rakentaminen Vuosaaren satamaan ja tarvittavat väyläruoppaukset edellyttävät vesilain mukaista lupaa.

Satama-altaan muutoksista tulee tehdä väyläesitys Liikenneviraston Meriväylät -yksikölle.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999) ja -asetuksessa (895/1999) säädetään kaavoituksesta ja rakennus- sekä toimenpideluvista. Kaavoituksesta ja luvista päättää kunta. Vuosaaren uuden voimalaitoksen ja sen varastoalueiden rakentaminen edellyttävät asemakaavan muutosta. Hanasaaren asemakaavoituksesta päätetään sen jälkeen, kun on tehty päätös hankkeen toteuttamisesta. Energiatunnelin maanpäälliset rakenteet tarvitsevat rakennusluvan tai toimenpideluvan. Hankkeeseen liittyvät rakennukset tarvitsevat rakennusluvan.

Polttoaineen kuljettimien rakentamisessa ja kunnossapidossa on huomioitava sähköradan turvallisuusasiat ja menettelytavoista on sovittava Liikenneviraston kanssa.

Mikäli uusia tieliittymiä rakennetaan yleiselle maantielle, tulee siihen hakea lupa Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Maanpinnasta yli 30 metriä korkeiden rakennelmien tekeminen edellyttää ilmailulain (1242/2005) mukaista ilmailulaitoksen lausuntoa.

Käytettävien kemikaalien määrästä riippuen uudelle voimalaitokselle tulee hakea kemikaaliasetuksen (59/1999) mukaista lupaa Turvatekniikan keskukselta tai tehdä ilmoitus palopäällikölle tai kunnan kemikaaliviranomaiselle.

Sähköjohtojen rakentamisessa on noudatettava sähkömarkkinalain (386/1995) jakeluverkon rakentamista koskevia periaatteita. Sähköjohtojen sijoittaminen edellyttää maanomistajan lupaa.

Paineastialainsäädännön (869/1999) mukaisesti voimalaitoksessa on tehtävä vaaran arviointi, josta on käytävä ilmi käyttöön ja tekniikkaan liittyvät vaaratilanteet ja olosuhteet, joissa onnettomuus on mahdollinen.

Uusi voimalaitos tarvitsee päästökauppain (311/2011) mukaisen päästöluvan kasvihuonekaasuille. Lupaa haetaan Energiamarkkinavirastolta.

2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu Helsingin Sanomat ja Hbl – lehdissä.

Arviointiohjelma on kuulutettu ja ollut nähtävillä 25.2.2013 – 25.4.2013 seuraavissa paikoissa:

Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston ilmoitustaulu, Kansakoulukatu 3, Helsinki.
Info- ja näyttelytila Laituri, Narinkka 2, Helsinki.
Helsingin kaupungintalo, Pohjois Esplanadi 11-13, Helsinki

Internetissä: www.ely-keskus.fi/uusimaa/yva > Vireillä olevat YVA-hankkeet sekä hankkeen kotisivu www.helen.fi/bioyva.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus torstaina 14.3.2013 klo 18.00 Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston auditoriossa, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki.

Hankkeelle on perustettu hankevastaavan toimesta YVA-menettelyn ajaksi asiantuntijoista ja sidosryhmien edustajista koostuvat ohjaus- ja seurantaryhmät.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausunnot Helsingin kaupungilta, Helsingin ympäristökeskukselta, Vantaan kaupungilta, Sipoon kunnalta, Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Uudenmaan liitolta, Liikennevirastolta, Keski-Uudenmaan maakuntamuseolta ja Museovirastolta.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle kahdeksan lausuntoa ja kahdeksan mielipidettä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ely-keskus.fi/uusimaa/yva > Annetut YVA-lausunnot.

Seuraavassa on esitetty yhteenveto lausuntojen ja mielipiteiden pääsällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Arviointiohjelmaa pidettiin monipuolisena ja kattavana. Arvioitavien ympäristövaikutusten selvittämiseen on hyvät mahdollisuudet koska alueen

ympäristöä on arvioitu ja seurattu pitkään Vuosaaren satamahankkeeseen liittyen. Arviointimenettelyyn tulee päivittää myös kaupunginvaltuuston 26.9.2012 hyväksymän kaupungin ympäristöpolitiikan tavoitteet niiltä osin kuin se koskee arvioitavia asioita.

Tuotiin esiin, että maakuntakaavoituksen nykytilanteen kuvausta on syytä täydentää YVA-menettelyn edetessä. Voimassa olevan Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan tiedot tulee lisätä selostukseen. Lisäksi Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan viimeisin tilanne tulee päivittää. Selostuksessa on hyvä todeta, että oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella maakuntakaava ei ole voimassa muutoin kuin yleiskaavaa muutettaessa.

Vuosaaren kaavoitustilanteen kuvauksissa katsottiin olevan sekä yleiskaavaa että asemakaavoja koskevia epätarkkuuksia, jotka tulee tarkistaa vastaamaan nykytilaa. Östersundomin suunnittelutilanne on muuttunut ja se tulee päivittää selostukseen. Lisäksi Hanasaaren ja Salmisaaren ympäristön nykytilan kuvaukset tulee saattaa ajan tasalle.

Ilmanlaatu- ja ilmastovaikutuksia esitettiin käsiteltäviksi selkeästi eri kappaleissa. Ilmastovaikutukset tulee esittää vähintään esitetyillä kolmella tilanteella ja lisäksi tulee esittää myös, millä bio/kivihiili seossuhteella päästään 20 % kasvihuonekaasutavoitteeseen ja noin 20 % uusiutuvien energiamuotojen tavoitteeseen. Kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa tulee huomioida myös muut kaasut kuin hiilidioksidi. Eri vaihtoehtojen vaikutukset päästöihin tulee esittää samalla tavoin. Savukaasupäästöjen leviäminen tulee esittää kartoilla, joilla näkyy sekä nykyinen että vahvistetuissa eri tason kaavoissa oleva maankäyttö. Liikennevaikutukset pitää selvittää huolellisesti.

Tuotiin esiin, että Vuosaari-Hanasaari -energiatunnelin rakentaminen edellyttää pohjavesitarkkailun lisäksi myös painumatarkkailua tunnelin ympäristössä, jotta voidaan todentaa mahdolliset vaikutukset esimerkiksi tie- ja katuverkostoon. Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille myös hankkeen vaikutukset yleisten uimarantojen ja uimaveden laatuun.

Pidettiin tärkeänä, että arviointiselostuksessa kerrotaan hankkeen vaikutuksista Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueeseen ja Natura-arvioinnista. Luonnonsuojelualueista ja Natura-alueista tulee käyttää niiden virallisia nimiä. Kasvillisuuden selvitysalueita tulee laajentaa kattamaan myös Skillbergetin alue, jossa on merkittävää lehtokasvillisuutta.

Tuotiin esiin, että Vuosaareen rakennettava uusi voimalaitos lisääisi nykytilanteeseen nähden savukaasujen päästöjä ilmaan Sipoon läheisyydessä. YVAa tehtäessä tulee erityistä huomiota kiinnittää Vuosaareen toteutettavan kiinteää polttoainetta käyttävän voimalaitoksen ilmapäästöjen vaikutukseen ilmanlaatuun. Selvitettäessä uuden voimalaitoksen vaikutuksia luonnonsuojeluun tulee hankkeen vaikutukset selvittää myös Sipoonkorven ja Sipoonjoen Natura-alueisiin.

Esitettiin, että polttoaineiden kuljetukset voivat vaikuttaa laajalle alueelle, joten liikenteeseen liittyvien vaikutusten arviointi on tärkeä osa selostusta. Tiestön ja katuverkon kestävyteen ja liikenneturvallisuuteen on kiinnitettävä huomiota. Vaikutusten tarkastelu tulee tehdä myös raken-

tamisen aikana. Vuosaaren energiatunnelin rakentamisessa on runsaasti louheen ajoa, millä on vaikutuksia katuverkkoon, tiestöön ja liikenteeseen. Tunnelin rakentamisessa oleellisessa asemassa ovat ajotunnelien kohdat, joista liikenne tapahtuu. Arvioitaessa polttoaineen varastoinnin ja logistiikan vaikutuksia Vuosaaren uuden voimalan osalta, vaikutukset tulee arvioida siten, että vaikutusten arvioinnin rajana on Kehä III:n sijasta Seututie 148 osuudella Kilpilahti – Kerava. Vaihtoehdon 2 kuvaukseen on lisättävä Hanasaaren ja Salmisaaren polttoainekuljetusten määrä ja järjestämistapa.

Polttoaineiden kuljetinlinjastojen rakentamisessa ja kunnossapidossa on huomioitava sähköradan turvallisuusasiat ja menettelytavoista on sovitava Liikenneviraston kanssa.

Vaadittiin, että olemassa olevat meriväylät on huomioitava ruoppausmassojen kuljetuksissa ja läjityksissä. Liikennevirasto voi antaa ohjeistusta satama-alueen ruoppauksiin ja laiturin rakentamiseen hankkeen vesilupavaiheessa. Satama-alueen muutoksista tulee tehdä hyväksyttävä väyläesitys Liikenneviraston Meriväylät -yksikölle.

Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu hankkeen yhteisvaikutuksia Hanasaaren voimalaitoksen läheisyyteen rakennettavan Kalasataman keskuksen rakentamisen kanssa. Lisäksi on huomattava, että varsinkin polttoaineen merikuljetuksilla Hanasaaren voimalaitoksille on yhtymäkohtia Kruunuvuorenselän ylittävään liikennehankkeeseen.

Mikäli uusia tieliittymiä rakennetaan yleiselle maantielle, tulee siihen hakea liittymälupa Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Palautteessa tuotiin esille, että hankealueella on tehty vedenalaisinventointi, jossa ei havaittu vedenalaisia muinaisjäänöksiä. Näin ollen hankkeella ei ole odotettavissa vaikutuksia vedenlaiseen kulttuuriperintöön, mikä on syytä tuoda esille YVA-asiakirjoissa. Lisäksi lähde on lisättävä lähdeluetteloon. Lähdeluettelossa tulee mainita muutkin selvitykset, joista nykytilakuvaukset on koostettu.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteissä kannatettiin Helsingin Energian tavoitetta siirtyä kivihiilen käytöstä uusiutuviin polttoaineisiin ja vaihtoehtoa 1 pidetään vähiten huonona. Ilmastonmuutoksen arvioitua nopeamman etenemisen vuoksi vaadittiin hankkeen YVA-menettelyyn kuitenkin lisättäväksi vaihtoehto, jossa 100 % Vuosaari C-laitoksessa käytettävästä polttoaineesta on biopolttoaineita. Selostuksessa tulee perusteellisesti arvioida kaikkien vaihtoehtojen vaikutukset ilmastonmuutokseen. Lisäksi yhdeksi tarkasteluvaihtoehdoksi tulee ottaa Salmisaaren ja Hanasaaren voimalaitosten siirtyminen mahdollisesti kokonaan bioenergian käyttöön. Kivihiilen käytöstä tulee päästä kokonaan eroon mahdollisimman pian.

Mielipiteissä tuotiin esille, että arvioinnissa olisi hyvä selvittää biokaasun käytön aktiivisen lisäämisen mahdollisuudet, potentiaali ja kustannusvaikutukset. Kannattaisi selvittää myös mädättämällä tuotetun biokaasun tuotannon sekä kaatopaikkakaasun talteenoton lisäämisen mahdollisuudet.

Vaadittiin, että uusi laitos rakennetaan parhaalla mahdollisella käytettävissä olevalla tekniikalla, jotta päästöt ilmaan olisivat mahdollisimman pienet. Ilmastovaikutusten osalta hankkeen vaikutusalue on määritelty liian pieneksi. Ilmansaasteet leviävät hyvin pitkiä matkoja valtioiden rajoista piittaamatta.

Huomautettiin, että YVA:ssa tulee arvioida biodiversiteettivaikutukset myös polttoaineen hankinta-alueella. Polttoaine tulee hankkia kestävästi, mistä tulee varmistua kotimaassa ja ulkomailla. Lisäksi tulee tarkistaa vaihtoehdon 1 pohjana oleva biomassatarpeen määrä. Tulosten arvioimisen helpottamiseksi tulee esittää polttoainemäärien taustalla olevat laskelmat.

Tuotiin esiin, että arviointiohjelmasta puuttuu erilaisten kansallisten ja EU-tasoisten lainsäädäntöhankkeiden vaikutusten arviointi suhteessa valittuun polttoaineseokseen. Esimerkiksi kansallisessa Energia- ja ilmastostrategiassa linjataan kivihilestä luopuminen vuoteen 2025 mennessä.

Korostettiin, että Helsingin Energiaa sitoo Helsingin kaupunginvaltuuston strategia, jossa tavoitellaan 30 % päästövähennyksiä vuoteen 2020 mennessä. Siksi tarkasteltaville ilmastovaikutuksille on hankevaihtoehtoon VE1 lisättävä kolmas vaihtoehto: 100 % biopolttoaine, kuten on kappaleessa "Vaikutukset ilmanlaatuun".

Nykytilan kuvaukseen tulee sisällyttää mittaustietoja ainakin typpiyhdisteiden ja raskasmetallien laskeumasta, sillä typpilaskeuman arvioiminen pelkästään mallintamalla ei riitä ekosysteemivaikutusten arvioinnin pohjaksi. Kaikkien vaihtoehtojen osalta tulee arvioida CO₂-, rikki-, typpi- ja hiukkaspäästöt ja niiden vaikutukset ilmanlaatuun ja laskeumaan. Laskeuman nykytilanne tulee tutkia myös käyttämällä bioindikaattoreita. YVA:ssa tulee olla mukana lisäksi yhteisvaikutusten ja kumulatiivisten vaikutusten arviointi.

Todettiin, että Vuosaaren sataman edustan vesi on jo samentunut ja samentunee lisää lisääntyvän laivaliikenteen takia, mikä vaikuttaa haitallisesti paitsi eliöihin myös vesialueen virkistys- ja muuhun hyötykäyttöön. TBT:n lisäksi vaihtoehto VE1:n aiheuttaman samentumisen lisääntymisen ekologiset vaikutukset tulee arvioida riittävän laajalta alueelta. Vaikutukset tulee arvioida myös ammattikalastuksen näkökulmasta.

Esitettiin, että vaihtoehtoon 1 sisältyvä kivihilen käyttövarasto B korvataan vaihtoehtotarkastelussa toteuttamiskelpoisella vaihtoehdolla. Mikäli arvokkaalle luonto- ja virkistysalueelle osoitettu varaston paikka säilyy YVA:ssa, tulee sen vaikutukset arvioida Porvarinlahden Natura 2000-alueeseen ja sataman pohjoispuoliseen metsään. Östersundomin yleiskaavan Natura 2000-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa satama-alueen ja Porvarinlahden välinen metsäalue on todettu pyylle ja kehräjälle tärkeäksi. Alueella on myös runsaslahopuustoisia kangasmetsiä. Metsä toimii puskurivyöhykkeenä joka tarjoaa jonkin verran suojaa Porvarinlahden linnustolle sataman aiheuttamalta häiriöltä. Suunniteltu hanke kaventaa jo nyt liian kapeaa puskurivyöhykettä. Vuosaaren täyttömäki on yksi Uudenmaan harvoista ruisrääkän keskittymistä ja tärkeä myös pikkulepinkäiselle ja muille muutolla levähtäville varpuslinuille.

VE1:n Natura-arvioon tulee sisällyttää nyt vireillä olevien hankkeiden vaikutusten lisäksi myös jo toteutuneiden hankkeiden vaikutukset. Vuosaaren sataman rakentamisella on ollut vaikutuksia Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueeseen.

Palautteessa todettiin, että kaukolämmityksen luotettavuuden turvaamiseksi voimalaitostoimintaa on jatkettava Hanasaassa vaikka vaihtoehto VE1 toteutuisikin. Vuosaari-Hanasaari tunnelin luotettavuus ei voi koskaan saavuttaa sataa prosenttia. On syytä edelleen varautua tuotamaan Hanasaassa verkon vastaanottokykyyn nähden maksimaalinen määrä lämpöä yhteistuotantona.

Helsingin kaupunkisuunnittelussa ei ole riittävästi otettu huomioon voimalaitostoiminnan jatkuvuuden edellytyksiä. Salmisaaren ja Hanasaaren voimalaitostontit ovat jääneet liian pieniksi ja toimintoja on viety maan alle, mistä aiheutuu riskejä ja haittoja energiantuotannolle. Uusiutuvien polttoaineiden käyttö edellyttää entistä suurempaa tilantarvetta.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 9 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi seuraaviin seikkoihin on syytä kiinnittää huomiota selvitysten tekemisessä ja arviointiselostuksen laadinnassa.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen kuvaus, tarkoitus ja sijainti on esitetty arviointiohjelmassa pääosin selkeästi. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa hankkeen kuvausta on tarkennettava seuraavasti:

Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin esittää Vuosaaren C-voimalaitoksessa käytettävää polttotekniikkaa. Arviointiohjelmasta ei käynyt selkeästi ilmi, onko laitoksessa suunniteltu biopolttoaineiden ja kivihiilen seospolttoa, erillispolttoa, vai molempia.

Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio siitä, kuinka paljon biopolttoaineiden käytön lisääminen lisää poltossa syntyvien tuhkien määrää tai vaikuttaa tuhkien laatuun ja täten hyötykäyttömahdollisuuksiin.

Arviointiselostuksessa tulee esittää arviointiohjelmasta puuttuvat tiedot tulevasta jäähdytysvesimäärästä ja lämpökuormituksesta sekä ruopattavien massojen määristä.

Vuosaaren satamaan rakennettavan uuden pistolaiturin rakentamista on kuvattava tarkemmin arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmasta ei tule esille onko laituri paaluperustainen vai samanlainen kuin olemassa oleva pistolaituri.

Vaihtoehtojen käsittely

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostukseen tulee lisätä vaihtoehto, jossa 100 % Vuosaari C-laitoksessa käytettävästä polttoaineesta olisi biopolttoaineita. Mikäli vaihtoehto ei ole teknisesti toteuttamiskelpoinen tulee se esittää ja perustella. Vedenotto- ja purkupaikkavaihtoehtojen lisästarvetta Vuosaarissa on käsitelty tämän lausunnon kappaleessa Vesistövaikutukset.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Vaikutusten arviointi on arviointiohjelmassa kohdistettu hankkeen kannalta keskeisiin vaikutuksiin ja arvioitavat asiat on tuotu pääosin selkeästi esille. Seuraavilta osin suunniteltua arviointia on täsmennettävä.

Vaikutukset maa- ja kallioperään ja pohjavesiin

Arviointiohjelmassa on melko kattavasti esitetty Vuosaaren voimalan nykyisistä varastokasoista ja niiden purkamisesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia olemassa olevien tietojen perusteella. Selostusvaiheessa on myös esitettävä, voiko laitoksen vanhoista päästöistä maaperään ja pohjaveteen aiheutua rakenteiden ennenaikaista syöpymistä tai muuta haittaa. Jotta tällainen arvio voidaan tehdä edellyttää se kattavaa maaperän ja pohjaveden laatuominaisuuksien määrittämistä.

Ohjelmassa on suppeahkosti tietoja Vuosaaren pohjavesialueesta, esimerkiksi alueen rajausta ei ole esitetty lainkaan. Selostusvaiheessa pohjavesialueesta on esitettävä rajaukset ja myös alueella voimassa olevat vesilain mukaiset vedenottoluvat. Koska Vuosaari - Hanasaari energiatunneli kulkee pohjavesialueen alitse, on laitoksen ja tunnelin vaikutukset pohjavesialueeseen arvioitava tarkoin. On mahdollista, että hanke vaatii pohjavesivaikutusten takia vesilain mukaisen luvan.

Vaikka voimalaitosalue ja energiatunnelin alue ovat jo pitkälti rakennettuja, on näiden alueiden kallioperän ja maaperän ominaisuudet ja pohjaveden virtausolosuhteet kuvattava tämän rakentamishankkeen osalta selostusvaiheessa tarkasti. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kallioperän heikkousvyöhykkeisiin ja painumaherkkiin alueisiin sekä siihen, miten rakentaminen vaikuttaa jo pilaantuneiksi todettuihin maaperä- ja pohjavesivyöhykkeisiin. Selostusvaiheessa on esitettävä alueet, joissa voi olla rakentamisen yhteydessä merkittäviä vuotoja tunneliin ja alueet, joissa maaperän painuminen pohjaveden alentumisen takia voi aiheuttaa ongelmia olemassa oleville rakenteille.

Tunnelin rakentamisessa käytettävien aineiden sekä tunnelista poistettavan louheen/murskeen ympäristövaikutukset tulee arvioida.

Selostusvaiheessa tulee esittää tiedot suunniteltujen varastoalueiden rakenteista sekä polttoaineiden varastokasoista aiheutuvista päästöistä ja niiden hallinnasta. Myös tiedot laitoksella käytettävien kemikaalien määristä, varastoinnista ja kiertokulusta tulee esittää ja arvioida kemikaalien käytöstä aiheutuvat ympäristövaikutukset.

Vesistövaikutukset

Merialueen nykytilan kuvaus on pääosin kattava ja monipuolinen. Ekologisen tilan kuvausta on kuitenkin syytä täsmentää arviointiselostuksessa. Jäähdytys- ja jätevesien purkualue kuuluu Suomenlahden sisäsaariston rannikkovesimuodostumaan Sipoon saaristo, jonka ekologinen tila on Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuoteen 2015 luokiteltu tyydyttäväksi. Hyvä ekologinen tila on tavoitteena saavuttaa Suomenlahden rannikolla vuoteen 2027 mennessä. Jos selostusvaiheessa on käytettävissä parhaillaan tehtävä uusi luokitus (vahvistetaan vuoden 2015 lopussa raportoitavassa vesienhoitosuunnitelma vuoteen 2021), se on myös syytä ottaa huomioon arviointiselostusta laadittaessa.

Myös käytettävissä olevat ja suunnitellut selvitykset on esitetty pääosin selkeästi, mutta joiltakin osin yleispiirteisesti. Mallitarkastelun osalta ei käy esille minkälaista virtausmallia tullaan käyttämään ja mitä lähtöaineistoja sitä varten on olemassa tai tarkoitus hankkia. Esimerkiksi jäähdytysvesien leviämiskartoituksia ja virtausmittauksia sataman rakentamisen jälkeen ei ilmeisesti ole käytettävissä. Muun muassa purkupaikkavaihtoehtojen vertailu edellyttää, että mallilla voidaan ennustaa riittävän tarkasti jäähdytysvesien sekoittuminen ja leviäminen. Myös veden oton ja purkamisen mahdollista vaikutusta pohjasedimenttien liikkeisiin on syytä tarkastella.

Ohjelmassa ei ole esitetty otto- ja purkupaikkavaihtoehtojen valinnan taustaa. Salmisaaren, Hanasaaren ja Vuosaaren voimalaitosten nykyisin käytössä olevat otto- ja purkupaikat on perusteltua ottaa mukaan tarkasteluun. Vuosaassa uuden ottopaikan sijoittamista Pikku Niinsaaren rantaan ja uuden purkupaikan sijoittamispaikkaa nykyisen länsipuolelle ei ole perusteltu. Yhteysviranomaisen katsoo, että Vuosaassa tulee selvittää, onko mahdollista löytää muun muassa ottoveden lämpötilan kannalta edullisempi ottopaikkavaihtoehto ja toisaalta purkupaikka, jossa lämpökuormituksesta on mahdollisimman vähän haittaa. Arviointiselostuksessa tulee myös perustella tarkasteltavien otto- ja purkupaikkojen valinta.

Ohjelmasta ei myöskään käy ilmi, onko Vuosaassa tarkoitus tarkastella otto- ja purkupaikkavaihtoehtoja vain kahtena vaihtoehtokokonaisuutena (nykyiset ja uudet vaihtoehdot) vai myös näistä yhdistettyjä otto- ja purkupaikkayhdistelmiä. Koska jäähdytysvesien johtaminen satamaltaaseen on todennäköisesti varteenotettava vaihtoehto jatkossakin, sitä on syytä tarkastella nykyisen otto-purkujärjestelyn lisäksi yhdessä vaihtoehtoisen ottopaikan kanssa. Sitä on syytä tarkastella myös nykyisestä poikkeavan varapurkupaikan kanssa, erityisesti jos on odotettavissa, että jäähdytysvesimäärä tulee olemaan merkittävästi suurempi kuin on mahdollista johtaa satamaltaaseen.

Vuosaaren suunnitellun uuden laiturin vaikutuksia sedimenttien ja niihin mahdollisesti sitoutuneiden haitallisten aineiden liikkeelle lähtöön ja leviämiseen tulee tarkastella myös laiturin käytön osalta, mikä on syytä ottaa huomioon sedimenttitutkimuksissa. Sedimenttinäytteenotossa on syytä ottaa huomioon myös sedimenttien kerrostuneisuudesta näytteenoton yhteydessä tai aikaisemmista tutkimuksista saatava tieto.

Luontovaikutukset

Arviointiohjelman mukaan Vuosaassa suunnitelluilla polttoainevarastojen sijoituspaikoilla ja niiden lähiympäristössä tehdään kasvillisuus-, linnusto- ja lepakkoselvitykset. Myös liito-oravan esiintyminen alueella selvitetään. Lähtötietoina käytetään olemassa olevia luontoselvityksiä. Salmisaassa ja Hanasaassa ei ole tarpeen tehdä lisäselvityksiä.

Hankevaihtoehtojen vaikutukset lähialueiden kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnonsuojelualueisiin sekä muihin arvokkaisiin luontokohteisiin arvioidaan arviointiselostuksessa.

Vuosaaren hankealueen läheisyydessä sijaitsee Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alue. Hankkeen vaikutuksista laaditaan Natura-arviointi.

Kaikki lähtötietona käytetyt ja tehdyt luontoselvitykset tulee mainita lähdeluettelossa.

Melu- ja värinävaikutukset

Tehtäväksi esitetyn meluarvioinnin lisäksi tulee arvioida hankkeen johdosta lisääntyvän laivaliikenteen vaikutukset melutasoihin sataman ympäristössä. Lisäksi on arvioitava hankkeen rakentamisaikainen melu, muun muassa Vuosaaren energiatunnelin rakentamisessa syntyvä melu.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty asianmukaiset ilmanlaatuarviot. Lisäksi on kuitenkin arvioitava hankkeen rakentamisaikaiset päästöt. Muun muassa Vuosaaren energiatunnelin rakentamisessa on runsaasti louheen ajoa, millä on vaikutuksia ilmanlaatuun. Savukaasujen leviäminen tulee havainnollistaa kartoilla, joista ilmenee alueen nykyinen ja suunniteltu maankäyttö.

Vaikutukset ilmastoon

Saadussa palautteessa on voimakkaasti tuotu esille huoli ilmastonmuutoksesta. Arviointiohjelmassa ilmastovaikutuksien arviointia on esitetty suppeasti ja yleispiirteisesti. Selkeyden vuoksi arviointiselostuksessa ilmastovaikutuksia tulee käsitellä omana kappaleenaan.

Lisäksi arviointiselostuksessa tulee arvioida kaikkien vaihtoehtojen (myös 0+ -vaihtoehdon ja vaihtoehdon, jossa 100 % Vuosaaren C -laitoksessa käytettävästä polttoaineesta olisi biopolttoaineita) vaikutukset ilmastoon. Kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa on huomioitava muutkin kaasut kuin hiilidioksidi.

Hankkeen ilmastovaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon Suomen kansallinen energia- ja ilmastostrategia. Arviointiselostuksessa on myös esitettävä miten eri vaihtoehdoilla saavutetaan Helsingin strategiaohjelmassa 2013 - 2016 hyväksytyt tavoitteet. Ohjelman tavoitteena on Helsingin energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen vähentäminen 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 tasosta. Keskeisenä

toimenpiteenä on uusiutuvien energialähteiden osuuden nostaminen vuoteen 2020 mennessä noin 20 prosenttiin. Helsingin Energian 2012 päivitetystä kehitysohjelmassa on hahmoteltu suuntaviivat, joilla Helsingin Energian energianhankinta on hiilineutraalia vuoteen 2050 mennessä.

Vaikutukset maankäyttöön

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostukseen maakuntakaavoituksen nykytilanteen kuvausta on täydennettävä. Voimassa olevan Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan tiedot tulee lisätä selostukseen ja Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan viimeisin tilanne tulee päivittää. Selostuksessa tulee todeta, että oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella maakuntakaava ei ole voimassa muutoin kuin niitä muutettaessa.

Vuosaaren kaavoituksen kuvauksissa on sekä yleiskaavaa että asema-kaavoja koskevia epätarkkuuksia. Lisäksi Östersundomin suunnittelutilanne on muuttunut ja se tulee päivittää selostukseen. Lisäksi Hanasaaren ja Salmisaaren ympäristön nykytilan kuvaukset tulee saattaa ajan tasalle.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Alueiden maisemarakenteesta ja maisemakuvasta tehdään selvitys, jonka perusteella arvioidaan maisemavaikutukset. Tiedot kulttuurihistoriallisista arvoista kootaan teemakartoille ja arvioidaan niihin kohdistuvat vaikutukset.

Hankealueella on tehty vedenalaisinventointi, jossa ei havaittu vedenalaisia muinaisjäänöksiä. Tämä on syytä tuoda esille arviointiselostuksessa. Lisäksi lähde on lisättävä lähdeluetteloon.

Liikennevaikutukset

Arviointiohjelmassa ei vielä esitetä tarkkoja arvioita hankkeen synnyttämästä liikennetuotoksesta. Tässä vaiheessa voidaan kuitenkin olettaa Vuosaaren satama-alueen olevan liikenteellisesti otollisempi sijoituspaikka voimalaitokselle, jolle kuljetetaan merkittäviä määriä polttoainetta maanteitse, ja Vuosaaren tapauksessa myös rautateitse.

Yhteysviranomainen katsoo, että liikenteen kannalta on keskeistä, aiheuttaako hanke parannustarpeita maantieverkolla. Arviointiohjelmassa mainitaan Vuosaaren C-voimalaitoksen osalta, että ”kuorma-autokuljetuksia varten maanteiltä laitostontille rakennetaan ainakin kaksi liittymää. Liittymän lähelle sijoitetaan laitoksen vaaka, jossa punnitaan kaikki lähtevät ja tulevat kuormat. Vaakan läheisyyteen tulee myös kuorma-autojen odotusalue, jossa kuorma-autot voivat odottaa kuljetusten ruuhkautuessa. Liittymien sijainnit määritetään tarkemmin myöhemmässä vaiheessa”. Arviointiselostusvaiheessa tulee tarkentaa se, että ollaanko liittymiä kaavailtu nimenomaan Vuosaaren satamatielle (st 103) vai ainakin osittain myös alueen katuverkolle, mikä vaikuttaisi arviointiohjelman havainnekuvan (kuva 5-4) perusteella todennäköisemmältä vaihtoehdolta.

Arviointiselostukseen tehtäväksi esitettyjä selvityksiä maanteitse ja rautateitse tehtävien kuljetusten liikenteellisten vaikutusten arvioimiseksi voidaan pitää hankkeen liikenteellinen mittakaava huomioon ottaen kattavana.

Yhteysviranomainen katsoo lisäksi, että arviointiselostuksessa on esitettävä arvio siitä kuinka monta laivaa ja proomua vuorokaudessa tuo Vuosaaren voimalaitokselle polttoainetta sekä miten paljon Vuosaaren satamaan tuleva laivaliikenne lisääntyy nykyiseen laivaliikenteeseen verrattuna. Arvioinnissa on otettava huomioon myös polttoainetta voimalaitokselle kuljettavien laivojen aiheuttamien aaltojen ja virtausten vaikutus väylän vaikutusalueen rantoihin ja vesiluontoon sekä rantojen rakenteisiin. Laivaliikenteen lisääntymisen vaikutus loma-asuntoalueiden viihtyisyyteen on myös otettava huomioon.

Yhteisvaikutukset

Arviointiohjelmassa on esitetty, että hankkeesta ja siihen liittyvistä muista hankkeista ja suunnitelmista muodostuvia yhteisvaikutuksia arvioidaan arviointiselostuksessa. Muiden hankkeiden osalta vaikutukset perustuvat olemassa olevaan aineistoon.

Osallistuminen ja raportointi

Arviointiohjelman nähtävillä olon aikana on järjestetty 14.3.2013 esittelytilaisuus, jossa paikalla olivat hankkeesta vastaavan, konsultin ja yhteysviranomaisen edustajien lisäksi 34 henkilöä. Esittelytilaisuudessa keskusteltiin muun muassa polttoaineiden valinnasta, kuljetuksesta ja varastoinnista. Lisäksi keskusteltiin toiminnan aiheuttamista ilmastovaiikutuksista ja melusta sekä alueen kaavoitustilanteesta.

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi osallistumisjärjestelyt. Hankkeella on ollut ohjaus- ja seurantaryhmät, joihin kutsuttiin asiantuntijoita ja sidosryhmien edustajia. Arviointiin liittyvät aineistot ovat olleet nähtävillä myös internetissä Uudenmaan ELY-keskuksen YVA-sivuilla ja hankkeen kotisivuilla.

Arviointiohjelma on selkeä ja johdonmukainen.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja tiedon lausunnon mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi >Uusimaa>Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA>Vireillä olevat YVA-hankkeet.

Lähetämme kopiot arviointiohjelmasta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY-keskuksessa.

Yksikön päällikkö

Eija Lehtonen

Ylitarkastaja

Leena Eerola

LIITE

1) Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

Saadut lausunnot ja mielipiteet löytyvät osoitteesta www.ymparisto.fi
>Uusimaa>Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA>Vireillä olevat YVA-hankkeet

TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiohjelmaa)
Lausunnon antajat
Mielipiteen esittäjät

LIITE 1

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MUUTOKSENHAKU

Sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
Laki valtion maksuperustelain 1 ja 8 §:n muuttamisesta

Valtioneuvoston asetus (907/2012) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2013.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman käsittelystä perittävä maksu on 50 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ympäristövaikutusten arviointiohjelman käsittelyyn kului 184 tuntia.

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.