



Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Pansion voimalaitos

Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab on 7.2.2011 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Turun kaupungin Pansion alueelle suunniteltavasta voimalaitoshankkeesta.

ARVIINTISELOSTUKSESSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Pansion voimalaitos

Hankkeesta vastaava

Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab
Linnankatu 65
20100 TURKU

YVA-Konsultti

Pöyry Management Consulting Oy
Jaakonkatu 3
01620 VANTAA

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n hankeluettelon 7 a) kohdan perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetussa asetuksessa ja arviointiohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnossa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hanke edellyttää asemakaavan muutosta Pansion sataman alueelle. Kaavan muutoksen valmistelu on käynnistetty.

Voimalaitosta varten on haettava ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa Etelä-Suomen aluehallintovirastolta.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakennuslupa haetaan kaikille uudisrakennuksille kaupungin rakennuslupaviranomaiselta. Hanke edellyttää korkeutensa vuoksi myös ilmailulain mukaista lentoestelupaa Liikenteen turvallisuusvirasto Trafilta.

Päästökauppalain mukaan suunniteltu voimalaitos edellyttää päästölupaa energiamarkkinavirastolta.

Voimalaitos edellyttää myös eräitä teknisluonteisia lupia. Jätevesien johtamisesta kaupungin viemäriin on sovittava kaupungin vesi- ja viemärlaitoksen kanssa. Kaukolämpöjohtojen asentaminen maaperään vaatii maa-alueen omistajan luvan. Sähköjohdon rakentaminen vaatii sähkömarkkinalain mukaisen sähköjohdon rakentamisluvan. Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin mukaiset kemikaalien laajamittaista käyttöä ja varastointia koskevat lupahakemukset tehdään Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (TUKES). Kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista on tehtävä ilmoitus pelastuslaitokselle. REACH-kemikaaliasetuksen mukaan kemikaalien jatkokäyttäjä tekee tarvittavat ilmoitukset aineen käyttötavasta valmistajalle tai maahantuojalle toimittamista varten. Hanke edellyttää myös painelaitelain mukaiset hyväksymismenettelyt TUKESilta, mm. höyry- ja lämminvesikattiloiden, lämmönvaihtimien, prosessiputkistojen ja painesäiliöiden osalta. Merkittävässä kattilalaitoksissa on tehtävä vaaran arviointi toiminnan turvallisuuden varmistamiseksi.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab, jäljempänä Turku Energia, suunnittelee sähköä ja lämpöä tuottavan voimalaitoksen rakentamista Turun Pansion satama-alueelle. Selvitystyö liittyy samaan kokonaisuuteen, johon kuuluvat myös seudulliset maakaasu- ja jätepolttolaitosratkaisut. Maakaasuputken tulosta Turun seudulle ei ole tehty päätöksiä ja siksi Turku Energia on ryhtynyt selvittämään monipolttoainevoimalaitoksen rakentamista. Turku Energian tavoitteena on kasvattaa sen sähkö- ja lämpöomavaraisuutta kestäväällä tavalla uusiutuvia tai vähäpäästöisiä energiamuotoja hyödyntäen. Turku Energia ja Turun Satama sopiman selvitystyön tavoitteena on tutkia voimalaitostoiminnan edellytyksiä Turun Sataman Pansion satama-alueen entisellä Laten telakka-alueella. Hanke liittyy Naantalien voimalaitoksen käyttöänsä päättymiseen ja sen kaukolämmön tuotannon korvaamiseen. Suunniteltu voimalaitos korvaisi Naantalien voimalaitoksen kaukolämmön tuotantoa joko osittain tai kokonaan. Lisäksi voimalaitoshanke tukisi Turku Energian tavoitteita tuottaa vähäpäästöistä energiaa. Voimalaitos on suunniteltu otettavan käyttöön 2015 - 2018.

Pansion voimalaitos suunnitellaan parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan perustuen.

Voimalaitos perustuu polttotekniikaltaan ns. kiertopetitekniikkaan. Voimalaitoksen polttoaineina käytetään puuta ja turvetta sekä mahdollisesti kivihiiltä. Kevyttä polttoöljyä käytetään käynnistykseen sekä tukipolttoaineena. Tavoitteena on käyttää enimmäkseen uusiutuvia puupolttoaineita. Keskimääräisen polttoainejakauman on arvioitu olevan puu 70 % ja turve 30 % tai puu 30 %, turve 30 % ja kivihiili 40 %. Lopullinen polttoainejakauma riippuu polttoaineiden saatavuudesta se voi vaihdella vuosittain voimalaitoksen käytön aikana. Polttoaineet kuljetetaan rekka-autoilla, junalla sekä laivalla satamaan ja varastoidaan asfaltoidulla kentällä.

Laitoksella käytetään kemikaaleja noin 20-30 tonnia vuodessa lähinnä veden käsitteilyyn. Kemikaalit varastoidaan kemikaalivarastossa. Voimalaitoksella syntyvä tuhka pyritään ohjaamaan hyötykäyttöön tai viedään kaatopaikalle. Jätteet ohjataan asianmukaisesti loppusijoituspaikkoihin. Voimalaitoksella käytettävä vesi otetaan kaupungin vesijohdoverkosta. Jätevedet puhdistetaan ja johdetaan mereen tai kaupungin viemäriverkkoon.

Voimalaitos liitetään sähköverkkoon Kempin sähkösäntien kautta 110 kV johdolla. Voimalaitoksen kaukolämpöliityntä toteutetaan maanlaisella putkella nykyisten kaukolämpöputkien viereen joko Ahjokadun tai Metallikadun kautta tai Riilahdentien ja Ankkurikyläkadun kautta.

Suunniteltu sijaintipaikka on Turun Pansion satama- ja teollisuusalueella. Laitosalue sijoittuu entiselle ns. Laten telakka-alueelle ja se on osin täyttömaata. Laitoksen tonttialan tarve on noin 3–5 hehtaaria. Suunniteltu sijaintipaikka soveltuu erityisesti kuljetusten ja liityntöjen kannalta voimalaitostoimintaan.

Laitosalueesta noin 500 metrin etäisyydellä sijaitsee luonnonarvoiltaan ja kulttuurihistorialtaan merkittävä Ruissalon saari. Lähimmät asuinalueet sijaitsevat laitosalueesta koilliseen alle 200 metrin etäisyydellä ja etelässä Ruissalossa noin 800 metrin etäisyydellä.

Varsinainen hankealue on täyttömaa-alueita. Alue on tasattu kentäksi ja suurelta osin asfaltoitu. Pohjoissalmea rajaa etelän puolelta Ruissalon saari, joka on valtakunnallisesti merkittävä luonnonsuojelualue ja tärkeä virkistysalue. Hankealueelta on matkaa Ruissaloon noin 500 metriä.

Pansion satama-alueen tieliikenne kulkee pääsääntöisesti Pansion tieltä Suikkilantielle ja sieltä edelleen valtateille. Pansion satamaan johtaa kulkusyvyydeltään yhdeksän metrin luonnonväylä. Satama-alueelle (öljysatamaan) johtaa myös rautatie Turun rata-alueelta.

Vaihtoehdot

Toteutusvaihtoehtoina on kaksi voimalaitoskokoluokkaa:

Vaihtoehto 1: Polttoaineteholtaan 250 MW:n voimalaitos

Vaihtoehto 2: Polttoaineteholtaan 450 MW:n voimalaitos

Voimalaitosvaihtoehtojen sijainti ja tekniset ominaisuudet ovat samoja.

Nollavaihtoehtona arvioidaan tilannetta, jossa voimalaitosta ei rakenneta Pansioon. Turun alueen energia tuotetaan pääosin Fortum Power and Heat Oy:n Naantalissa uudistettavalla voimalaitoksella, jonka osalta on käynnissä ympäristövaikutusten arviointimenettely.

Karsitut vaihtoehdot, Topinoja ja Pernon alue on esitetty ja esitetty perusteet Pansion alueen toteuttamiskelpoisuuden osalta: Pansion satama-alue on alustavien selvitysten perusteella toteuttamiskelpoinen alue riittävän käytettävissä olevan tilan sekä hyvien liikenneyhteyksien ja energiaverkkojen läheisen sijainnin perusteella. Suunniteltu sijaintipaikka soveltuu erityisesti kuljetusten ja liityntöjen kannalta voimalaitostoimintaan.

- Alue on riittävän suuri eikä se ole tällä hetkellä hyötykäytössä.
- Polttoainekuljetuksissa voidaan käyttää maantiekuljetusten lisäksi meri- ja raideyhteyksiä ja näin vähentää yhden kuljetusmuodon aiheuttamia ympäristövaikutuksia sekä parantaa polttoaineen saatavuutta.
- Tontilta on hyvät yhteydet sekä sähkö- että kaukolämpöverkkoihin. Lisäksi alueella toimii yrityksiä, jotka voivat hyödyntää voimalaitoksen höyryä, jolloin lämpökuorma pysyy tasaisempana ympäri vuoden ja laitosta voidaan käyttää optimaalisella hyötysuhteella.
- Alueen läheisyydessä sijaitsee öljyn varastoalue, josta tukipolttoaineena käytettävä öljy voidaan mahdollisesti tuoda voimalaitokselle putkisiltaa pitkin.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Hanke liittyy Naantalın voimalaitoksen käyttöiän päättymiseen ja sen kaukolämmön tuotannon korvaamiseen.

Pansion voimalaitoshanke on yksi vaihtoehto Turun alueen energiantuotantokapasiteetin ylläpitämiseksi. Muita vaihtoehtoja on Fortum Power and Heat Oy:n suunnittelemat voimalaitosratkaisut olemassa olevan Naantalın voimalaitoksen korvaamiseksi.

Naantalın voimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettely on omana menettelynään käynnissä.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Ympäristövaikutukset ovat YVA -lain mukaan hankkeen välittömiä tai välillisiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Hankkeen vaihtoehdoissa on tarkasteltu pääasiassa laitostontilla tapahtuvien toimintojen ympäristövaikutuksia. Alueen ulkopuolelle ulottuvaa toimintaa ovat esimerkiksi laitoksen rakentamisen ja käytön aikainen liikenne sekä höyry- ja kaukolämpöputkistojen, sähkönsiirtoyhteyden sekä liikenneyhteyksien rakentaminen. Myös näiden toimintojen vaikutuksia tarkastellaan. Sekä poltettavaksi tulevan polttoaineen että laitoksella syntyvän jätteen käsittelyn, kuljetusten ja sijoittamisen vaikutukset on arvioitu. Myös nollavaihtoehdon osalta on arvioitu syntyvä ympäristökuormitus (melu, liikennemäärät ym.) ja sitä on verrattu toteutusvaihtoehtoon. Nollavaihtoehtona arvioidaan tilannetta, jossa Turku Energia ei rakenna voimalaitosta Pansioon ja Turun seudun energia tuotetaan Fortumin uudella voimalaitoksella Fortumin aloittaman YVA-menettelyn mukaisesti. Fortumin hankkeen laitospvaihtoehtojen ympäristövaikutuksia ei ole vielä tämän YVA-selostuksen valmistelun aikana selvitetty, joten näiden vaihtoehtojen vaikutusarvio voidaan tehdä vain karkealla tasolla. Hankkeella ei tässä vaiheessa ole tunnis-

tettu olevan yhteisvaikutuksia muiden tiedossa olevien tulevien hankkeiden kanssa. Myös tätä asiaa on tarkasteltu perusteellisemmin ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Yhteisvaikutuksia nykyisten toimintojen kanssa on tarkasteltu osana vaikutusten arviointia. Tarkastelualueella tarkoitetaan tässä kullekin vaikutustyyppille määriteltyä aluetta, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Vaikutusalueella taas tarkoitetaan aluetta, jolla selvityksen tuloksena ympäristövaikutuksen arvioidaan ilmenevän. Tarkastelualueen laajuus riippuu tarkasteltavasta ympäristövaikutuksesta. Esimerkiksi savukaasupäästöjen ympäristövaikutuksia tarkastellaan noin viiden kilometrin säteellä voimalaitoksen sijoituspaikasta ja melun vaikutuksia noin kolmen kilometrin säteellä sijoituspaikasta. Vaikutusten arviointimenetelmät sekä arvion alueellinen rajaus on arviointiselostuksessa esitetty vaikutuskohtaisesti.

Tässä hankkeessa ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan suunnitellun voimalaitoksen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Arvioinnissa tarkastellaan rakentamisen ja käytön aikaisia sekä lopettamisesta aiheutuvia vaikutuksia. Keskeisimpiä selvitettäviä vaikutuksia ovat:

- rakentamisen aikaiset vaikutukset
- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön
- vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- vaikutukset liikenteeseen
- vaikutukset ilmanlaatuun
- kasvihuonekaasupäästöjen vaikutukset
- tuhkan ja muiden jätteiden sekä näiden käsittelyn vaikutukset
- meluvaikutukset
- ihmisiin kohdistuvat vaikutukset
- vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin
- vaikutukset maa- ja kallioperään ja pohjavesiin
- vaikutukset vesistöihin
- voimajohdon ja kaukolämpöputken vaikutukset
- onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset.

Vaikutusten arviointi perustuu mm. ympäristön nykytilan selvityksiin, maastokäynteihin, kartta-aineistoon sekä arviointimenettelyyn sisältyvään vuorovaikutukseen ja muuhun tausta-aineistoon. Lisäksi on tehty useita selvityksiä olemassa olevaa aineistoa hyödyntävän arviointityön tueksi; mm. savukaasupäästöjen leviämisseelvitys, kuljetusten typpi-dioksidipäästöjen leviämisseelvitys, maisemavaikutustarkastelut (havainnekuvat) ja meluselvitys. Hankkeen lähialueen asukkaille ja loma-asukkaille on tehty asukaskysely ja haastatteluja. Arviointi on toteutettu asiantuntijatyönä.

ARVIINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireillöolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenetelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Turun, Naantalın ja Raision kaupunkien ilmoitustauluilla. Arviointiselostus on pidetty nähtävänä Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusvirastossa, Naantalın ja Raision kaupungintaloilla sekä Turun, Naantalın ja Raision pääkirjastoissa 15.2 – 15.4.2011 välisen ajan ja siitä on pyydetty em. kaupunkien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävänä olosta on julkaistu lehdissä Turun Sanomat, Turkulainen, Rannikkoseutu ja Åbo Underrättelser. Arviointiselostusta esittelevä yleisötillaisuus on pidetty 23.3.2011 Turun messukeskuksessa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 12 kpl. Mielipiteitä on esitetty 5 kpl. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 21.4.2011. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö.

Lausunnot

Kaarinan kaupunginhallitus antaa **ympäristönsuojelulautakunnan** lausunnon kansa-yhtenevä lausunnon. Hanketta leimaa aitojen hankevaihtoehtojen puute, minkä vuoksi vaihtoehtojen vertailu on vaikeaa. Käytännössä vaihtoehdot rajoittuvat kahteen; Pansion voimalaitosvaihtoehtoon ja nollavaihtoehtoon. Nollavaihtoehtoa ei ole tämän hankkeen arviointiselostuksessa esitelty ja sen sisällön selvittääkseen olisikin tutustuttava toiseen huomattavan laajaan YVA-menettelyaineistoon. Nollavaihtoehdon ollessa tuntematon ei hankevaihtoehtojen ja nollavaihtoehdon ympäristövaikutuksia ole arviointiselostuksessa vertailtu juuri lainkaan. Sen sijaan esim. savukaasupäästöjen osalta on hieman harhaanjohtavasti vertailtu Pansion hanketta Naantalin nykyiseen laitokseen (taulukko 7-4 ja kuva 7-30), joka tulee joka tapauksessa poistumaan vanhentuneena käytöstä. Pansion eri kokoluokan voimalaitosvaihtoehdoilla ole myöskään ympäristövaikutusten kannalta (pienehköjä määrällisiä vaikutusten vaihteluita lukuun ottamatta), koska molemmissa vaihtoehdoissa laitos sijaitsee samassa paikassa ja laitostekniikka ja polttoainejakaumavaihtoehdot ovat samat. Hankkeen toteutuessa sillä on huomattava ja pitkäaikainen vaikutus siihen, miten alueellisessa energiantuotannossa otetaan huomioon ilmastomuutoksen aiheuttamat uhat sekä kansainvälisesti, kansallisesti ja paikallisesti hyväksytyt strategiat. Mikäli energiantuotantoratkaisuissa ei nyt kyetä osoittamaan sitoutumista hyväksytyihin strategisiin linjauksiin, on niissä asetettujen tavoitteiden saavuttaminen hyvin epätodennäköistä. Kaikissa selostuksessa esitetyissä strategia-asiakirjoissa on painotettu *kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja uusiutuvan energian lisäämistä*. Yhtenä molempien hankevaihtoehtojen merkittävänä polttoainevaihtoehtona on kivihili, jonka osuudeksi toisessa polttoainejakaumavaihtoehdossa on esitetty 40 %. Kivihiilen osuuden voidaan arviointiselostuksessa esitetyn perusteella olla jopa suurempikin, mikäli se taloudellisesti on kannattavaa. Uusiutumattoman ja hiilidioksidipäästöjen kannalta ongelmallisen kivihiiilen merkittävää osuutta toisessa polttoainejakaumavaihtoehdossa ei ole erikseen huomioitu arvioitaessa hankkeen suhdetta luonnonvarojen käyttöön ja sovittuihin ilmastotavoitteisiin. Arviointia ei ole tehty myöskään turpeen osalta, vaikka tiedossa onkin, että ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen liittyvien sopimusten kannalta turpeen lisääntyvä käyttö on ongelmallista. Ympäristöministeriön hiljattain teettämässä tutkimushankkeessa todettiin turpeen energiakäytön ilmastovaikutusten olevan jopa verrattavissa kivihiiilen käyttöön. Eri polttoainejakaumien vaikutusten havainnollisen arvioinnin sijaan on tyydytty asiaa yksinkertaistaen esittämään, että ”biopolttoaineiden” lisääminen polttoainejakaumasta ja eri polttoaineiden suhteellisten osuuksien suuruudesta riippumatta ylipäättään edistää asetettuja tavoitteita.

Liedon kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta pitää outona sitä, että kahdesta tarkastellusta polttoainevaihtoehdosta toisessa uusiutuvan energian osuus on ainoastaan 30 prosenttia.

Länsi-Turunmaan kaupunginhallitus toteaa, että arviointiselostus on laaja ja täyttää hyvin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 10 §:ssä asetetut kriteerit. Yksi merkittävimmistä arvioidujen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista on liikenteen ja etenkin raskaan liikenteen lisääntyminen Pansion ja Pernon asuinalueiden läheisyydessä. Mahdollisia katu- ja tieverkon parannuksia ja muutoksia sivutaan ainoastaan osittain ja niitä tulisi selvittää ja arvioida tarkemmin. Hankkeen vaikutukset Ruissalon Natura-

alueisiin tulee vielä arvioida hankkeen edetessä. Typpipäästöjen rehevöittävät vaikutukset kasvillisuuteen tulee selvittää.

Maskun kunnanhallitus antaa **ympäristölautakunnan** esittelyn mukaisen lausunnon. Maskun kunta pitää ympäristövaikutusten arviointiselostusta kattavana ja katsoo sen täyttävän ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 10 § edellytykset ja asetuksen 11 §:n vaatimukset. Esitettyjen hankevaihtoehtojen ja arviointien osalta arviointiselostusta voidaan pitää tarkoitukseensa nähden riittävänä. Arviointiselostuksessa on käsitelty merkittävimmät asiat, jotka liittyvät mm. liikenteeseen, meluun, ilmaan tuleviin päästöihin, maisemakuvaan ja ihmisten viihtyvyyteen. Hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävimmät vaikutukset suhteessa nykytilanteeseen on esitetty selkeästi selostuksen lopussa olevassa taulukossa. Arviointimenettelyn voidaan katsoa tuoneen hankkeen ympäristövaikutuksista kokonaisvaltaista tietoa käytettäväksi hankkeen toteuttamisesta päätettäessä ja luparatkaisuja tehtäessä.

Museovirasto ilmoittaa, että maakuntamuseo antaa asiassa lausunnon.

Naantalin kaupunginhallitus yhtyy **kaavoitus- ja ympäristölautakunnan** lausuntoon. Arviointiselostus kattaa YVA-asetuksessa esitetyt arviointiselostuksen sisältövaatimukset ja siinä on otettu huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitetyt asiat. Arviointiselostus on hyvin laadittu ja siinä on selkeästi tuotu esiin arvioitavien vaihtoehtojen merkittävimmät vaikutukset. Näin ollen arviointi antaa riittävästi tietoa hyödynnettäväksi suunnittelu- ja lupaprosesseissa.

Raision kaupunginhallitus antaa **ympäristölautakunnan** valmistelun mukaisen lausunnon. Arviointiselostus on kattava ja se täyttää ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 10 § edellytykset ja asetuksen 11 §:n vaatimukset. Esitettyjen hankevaihtoehtojen ja arviointien osalta arviointiselostusta voidaan pitää tarkoitukseensa nähden riittävänä. Arviointiselostuksessa on käsitelty merkittävimmät asiat, jotka liittyvät mm. liikenteeseen, meluun, ilmaan tuleviin päästöihin, maisemakuvaan ja ihmisten viihtyvyyteen. Hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävimmät vaikutukset suhteessa nykytilanteeseen on esitetty selkeästi selostuksen lopussa olevassa taulukossa. Arviointimenettelyn voidaan katsoa tuoneen hankkeen ympäristövaikutuksista kokonaisvaltaista tietoa käytettäväksi hankkeen toteuttamisesta päätettäessä ja luparatkaisuja tehtäessä.

Ruskon kaavoitus- ja rakennuslautakunta pitää ympäristövaikutusten arviointiselostusta kattavana ja katsoo sen täyttävän ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 10 § edellytykset ja asetuksen 11 §:n vaatimukset. Esitettyjen hankevaihtoehtojen ja arviointien osalta arviointiselostusta voidaan pitää tarkoitukseensa nähden riittävänä. Arviointiselostuksessa on käsitelty merkittävimmät asiat, jotka liittyvät mm. liikenteeseen, meluun, ilmaan tuleviin päästöihin, maisemakuvaan ja ihmisten viihtyvyyteen. Hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävimmät vaikutukset suhteessa nykytilanteeseen on esitetty selkeästi selostuksen lopussa olevassa taulukossa. Arviointimenettelyn voidaan katsoa tuoneen hankkeen ympäristövaikutuksista kokonaisvaltaista tietoa käytettäväksi hankkeen toteuttamisesta päätettäessä ja luparatkaisuja tehtäessä.

Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunta katsoo, että ohjelmavaiheessa esitetyt tarkennukset on otettu huomioon selostuksessa. Selostukseen esitetään tarkennuksia seuraavasti. Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset edellyttävät täsmentämistä. Kaavoituksella tulee ratkaista, voidaanko Pansion ja Pernon asuinalueiden läheisyyteen sijoittaa uutta mahdollisen suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaa laitosta. Turun seudun energiantuotannon kokonaisratkaisu vaikuttaa keskeisellä tavalla vireillä olevan asemakaavanmuutoksen etenemiseen. Hankkeen edellyttämien lupien tarkastelussa ei ole käsitelty mahdollisen pilaantuneen maaperän puhdistamiseen liittyvää lupaa. Voimalaitoksen rakentamisen vaikutuksia koskevassa osuu-

dessa kuitenkin todetaan, että mahdollinen maaperän pilaantuneisuus selvitetään rakennusvaiheessa ja pilaantuneet maat käsitellään asianmukaisesti. Kohteeseen lupamenettelyn perusteella sijoitettu ja stabiloitu pilaantunut sedimenttiaines muodostaa oman erillisen asiakokonaisuutensa. Alueella on ollut ja on edelleen sellaista riskitoimintaa, josta on voinut aiheutua maaperän pilaantumista. Pilaantuneen maaperän puhdistamiseen liittyvä lupa tulee liittää hankkeen mahdollisesti edellyttämiin lupiin. Varsinaisen voimalaitoksen toiminnalle haettavan ympäristöluvan lisäksi hankkeeseen sovelletaan vesilain lupamenettelyjä. Kaikki voimalan sataman edustan vesialueella suoritettava laiterakentaminen, ruoppaukset ja väylätyöt edellyttävät vesilain mukaisia lupia. Satamalaiturin ja laivaväylän rakentamisen vaikutustarkastelussa ruoppausmassojen ensisijaiseksi sijoituspaikaksi on esitetty laitosalueen rakenteita. Haitta-aineita sisältävien sedimenttien määrä saattaa olla kohtuullisen suuri ja sijoittaminen edellyttäisi ehkä stabilointia altaaseen. Sijoitusratkaisun toteuttamista käytännössä ei ole arvioitu suhteessa laitosalueen tilantarpeeseen, lupamenettelyyn ja rakentamisaikatauluun. Edellä mainittujen epävarmuuksien vuoksi mahdollisesti pilaantuneiden ruoppausmassojen sijoittamiselle tulisi esittää myös vaihtoehtoinen toteuttamiskelpoinen ratkaisu. Hankealueen etäisyys laitosalueelta Ruissalon saaren lähimpiin loma- ja asuinrakennuksiin sekä virkistys- ja suojelualueisiin ei ole vähimmillään noin 800 metriä, vaan noin 660 metriä ja luonnonsuojelualueeseen noin 450 metriä. Vaikutukset suunniteltuun maankäyttöön Seveso II –direktiivin mukaisten laitosten kannalta ovat puutteellisia ja edellyttävät tarkentamista. Alle 1,5 kilometrin säteelle voimalaitoksen hanke-alueesta ulottuu kaikkiaan kymmenen Seveso-laitoksen konsultointivyöhyke ja itse hankealueellekin kuuden Seveso-laitoksen konsultointivyöhyke. Myöskään yhteisvaikutuksia alueella sijaitsevien Seveso II -direktiivin mukaisten laitosten kanssa ei ole arvioitu. Voimalaitoksen kuljetusten osalta todetaan, että raskaan liikenteen kuljetukset aiheuttavat edelleen ongelmia, koska Suikkilantien parantamistoimenpiteitä ole aloitettu. Raskaan liikenteen ongelmat nykyisellä Suikkilantiellä, erityisesti Jyrkkälän asuinalueen kohdalla, tulee huomioida arviointiselostuksessa. Selostuksessa on esitetty riittävällä tarkkuudella savukaasupäästöjen määrät ja niiden leviämisen vaikutus ympäristön ilmanlaatuun. Kasvihuonekaasupäästöjen määrä riippuu pelkästään polttoaineen laadusta ja määrästä. Päästöjä on verrattu Naantalın nykyiseen voimalaitokseen ja hiilidioksidipäästöt ovat kaikki polttoaine- ja laitoskokovaihtoehdot huomioon ottaen 46 – 85 % pienemmät. Polttoainevalinnoilla on merkittävä vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin. YVA-selostuksessa esitetyillä melun leviämiskartoilla ei ole kuvattu tilannetta, jossa myös Pansion sataman aiheuttama melu olisi arvioitu yhdessä voimalaitoksen aiheuttaman melun kanssa. Hyvää yleiskuvaa yhteismelusta on tästä syystä hankala hahmottaa. Arvioinnin tietojen mukaan kaikkien melulähteiden aiheuttama arvioitu yhteismelu ylittäisi näin ollen yöohjearvot sekä Pansion että Ruissalon lähimpien asuinrakennusten osalta. Mallinnettujen melukarttojen perusteella voidaan todeta, että voimalaitostoiminnan aiheuttamat yöaikaiset melutasot lähimmillä Ruissalon luonnonsuojelualueilla ylittyvät vähäisessä määrin jo ilman Pansion sataman aiheuttamaa melua. Melumallinnuksiin sisältyy lukuisia epävarmuustekijöitä, mutta arviointiselostuksen perusteella näyttää selvältä, että voimalaitoksen ja sen oheistoimintojen aiheuttamien meluhaittojen ehkäiseminen tulee olemaan merkittävässä osassa laitosta suunniteltaessa ja laitosta koskevissa lupamenettelyissä. Keskeisiä melulta suojattavia kohteita ovat Pansion asuinalueet ja Ruissalon lähimmät asuinrakennukset ja luonnonsuojelualueet. Hankkeen vaihtoehtojen merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat Pansion liikennemäärien lisääntyminen ja kuljetusten aiheuttama melu. Arvion mukaan voimalaitoksen lähimmille asukkaille voi aiheutua viihtyvyyshaittoja melun lisäyksestä, vaikka laitos suunniteltaisiin siten, että aiheutuva melu ei ylitä ohjearvoja. Ruissalon lehtojen osalta Natura-arvioinnin tarveharkintaan perustuvat YVA-selostuksen lausumat eivät anna täysin selkeää kuvaa johtopäätöksestä eli edellyttääkö hanke varsinaista Natura-arviointia. Todetaan, että hanke yksinään ei heikennä Natura-alueen luonnonarvoja jolloin Natura-arviointia ei tarvita. Samalla kuitenkin mainitaan, että kaikkia Ruissalon Natura-alueelle kohdistuvia yhteisvaikutuksia ei ole kattavasti arvioitu. Tällöin Natura-alueelle kohdistuvien haitallisten vaikutusten ilmene-

minen on epävarmaa ja periaatteessa tilanne edellyttäisi Natura-arvioinnin tekemistä. Selostuksessa todetaan lisäksi, että Ruissalon luontoa heikentävien vaikutusten merkittävyyden arviointia vaikeuttaa se, että suojelun perusteena oleville lajeille ja luontotyypeille haitallisia raja-arvoja ei tarkkaan tunneta. Luontodirektiiviin sisältyvän varovaisuusperiaatteen mukaisesti päädytään suositteluun ilman kautta tulevien päästöjen Natura-vaikutusten seurantaan alueen kaikkien toimijoiden yhteistarkkailuna. Ympäristövaikutusten seurantaohjelmaan liittyen todetaan, että Ruissalon Natura-alueelle kohdistuvien vaikutusten seurannan tarpeellisuutta arvioidaan hankkeen edetessä. Pansion voimalahankkeen toimintojen päästöt eivät yksistään aiheuta kovin suurta kuormitusta Ruissalon alueelle, avainasemassa on alueelle kohdistuva kokonaiskuormitus. Ympäristövaikutusten seurantaan harkittaessa tulisi yhtenä keskeisenä arvioitavana asiana ja seurantakohteena olla rehevöittävän typpilaskeuman haittavaikutukset Ruissalon alueen herkimmille Natura 2000 –luontotyypeille: *Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270) ja *Kasvipeitteiset silikaattikalliot* (8220). YVA-selostuksesta ja sen tausta-aineistona olevista tutkimuksista ilmenee, että Ruissaloon kohdistuva voimalahankkeen toteutumisen jälkeinen arvio typpilaskeumasta ylittäisi niukasti Etelä-Suomen metsämaille arvioidun happamoittavan typpilaskeuman kriittisen kuormitustason, 300-700 mg/m² vuodessa. Rehevöittävän typpilaskeuman kriittiselle kuormitukselle ei ole esitetty vastaavia vertailuarvoja. Yhteenvedon todetaan, että arviointiselostus on kattava ja se täyttää hyvin ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 10 §:n edellytykset ja asetuksen 11 § vaatimukset. Ympäristö- ja kaavoituslautakunta haluaa kiinnittää huomiota edellä mainittuihin asioihin, jotka edellyttävät täsmentämistä. Arviointimenettelyn voidaan katsoa tuoneen hankkeen ympäristövaikutuksista kokonaisvaltaista ja hyvin yksityiskohtaistakin tietoa käytettäväksi hankkeen toteuttamisesta päätettäessä ja luparatkaisuja tehtäessä. Selostuksessa on huomioitu yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta ja sitä kautta myös Turun ympäristö- ja kaavoituslautakunnan lausunto. Lisäksi selostuksesta on laadittu erittäin hyvin hankkeen ympäristövaikutuksia havainnollistavat internet-sivut, jotka osaltaan täydentävät arviointimenettelyn tavoitteita ja avaavat asiaa helposti omaksuttavassa muodossa myös vähemmän asiaan perehtyneelle.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto toteaa, että voimalaitos on sellaisella etäisyydellä Pansion alueella olevista Tukesin valvonnassa olevista laitoksista, ettei onnettomuustilanteissakaan voimalaitos aiheuta vaaraa ko. laitoksilla eivätkä vastaavasti ko. laitokset aiheuta vaaraa voimalaitokselle. Lisääntyvä liikenne tulee kuitenkin olemaan onnettomuusriskejä kasvattava, koska alueella on myös palavien nesteiden kuljetuksia. Voimalaitoksella toiminnanharjoittajan on huolehdittava ulkopuolisille kohteille mahdollisten pölyräjähdysten ja kattilaräjähdysten vaikutusten arviointi ja eliminointi.

Varsinais-Suomen liitto pitää selostusta kattavana. Selostuksessa on otettu huomioon ohjelman lausunnoissa esiin nostettuja asioita sekä todettu energiahuollon kokonaisratkaisun liittyminen myös Fortumin Naantalintuotteen uuden energiantuotantovaihtoehtoon. Liitto korostaa, että Turun kaupunkiseudun energiahuollon ratkaisut tulee tehdä seudullisina kestäviin liikenneratkaisuihin ja olemassa oleviin maankäyttö- ja infrarakenteisiin tukeutuen. Energiatuotannon tulee olla mahdollisimman monipuolinen perustuen pääosin uusiutuviin energialähteisiin (biopolttoaineet) ja olla myös jätteiden ja maakaasun käytön mahdollistava.

Varsinais-Suomen maakuntamuseo toteaa, että arvioinnissa on tuotu selkeästi esille, millaisia vaikutuksia voimalalla ja sen piipulla on ympäröivään maisemaan ja kulttuuriympäristöön.

Mielipiteet

As.Oy Laivanrakentajainkylä r.y. toteaa esittelytilaisuudessa esille tulleen johdosta, että mahdolliset/ tarvittavat satamaruoppaukset polttoaineen laivakuljetuksia varten ovat vähintäänkin kyseenalaisia ympäristön ja meren kannalta alueella. Alueelle on mereen päästetty ja laskettu lähes kaikki mahdollinen jäte, liuottimia, öljyjä, ym. myrkkijä etc., jotka alueella ollut telakkatoiminta on aikanaan kymmenien vuosien aikana sinne dumpannut ja jotka ovat sinne pohjaan aikojen kuluessa sedimentoituneet.

Pernon Omakotiyhdistys ry katsoo, että voimalaitoksen aiheuttama liikenteen kasvu alueella tulee lisääntymään ratkaisevasti. Liikenneonnettomuuksien riskit kasvavat, myös melu, päästöt, pöly lisääntyvät. Rakennukset joutuvat liikenteen rasituksista koville. Arviointiselostuksen tulee sisältää liikenneajoitukset, joilla liikenne ohjataan pois pieniltä kaduilta kuten esim. Valmetinkatu, Hyrköistenkatu sekä Metallikadun ja Länsikaaren välinen osuus Pernontietä. Liikennemerkein, ajohidastein ja puomilla nämä voidaan ratkaista. Ei voi olla niin, että alueen asukkaat joutuvat sen jälkeen, kun laitos on toiminnassa, hakemaan ko. liikenneajoituksia.

Turun luonnonsuojeluyhdistys ry huomauttaa, että suunnitellun monipolttoainelaitoksen rakentaminen Pansioon ei arviointiselostuksen valossa ole hyväksyttävissä. Laitos ei täytä kaupungin, valtion tai kansainvälisiäkään tavoitteita uusiutuvien ja vähäpäästöisten energianlähteiden käytön lisäämisestä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä. Arviointiselostuksesta löytyy myös lukuisia puutteita sekä selkeitä ristiriitoja, joihin yhdistys haluaa kiinnitettävän huomiota hankkeen arvioinnissa. Savukaasupäästöjen kulkeutumismallit ovat arviointiselostuksessa keskimääräisiä eikä huomioida, että tuulen suunnasta, ilmankosteudesta, lämpötilasta jne. riippuen päästöt voivat olla ajoittain pitoisuuksiltaan paikallisesti moninkertaisia. On todennäköistä, että ääritilanteet toistuvat aika ajoin, millä tulee olemaan kumuloituva ja merkittävä vaikutus ympäristön rasitukselle. Savukaasujen leviämislaskelmissa puuttuvat "pahimmat mahdolliset" arvot. Pelkät keskiarvot eivät riitä YVA-selostuksessa, varsinkaan kun vaihteluväljekään ei ilmoiteta. Typpipäästöjen määrää olisi myös syytä verrata Etelä-Suomen metsämaille arvioituun typpilaskeuman kriittiseen kuormitustasoon. *Non-methane volatile organic compounds* päästöjen arviointi pieniksi on perustelematon. Typpidioksidin vuorokausihjearvoon verrannolliset pitoisuudet ovat huolestuttavan lähellä ohjearvoa ja voivat muiden (tuuli, lämpötila jne.) tekijöiden muuttuessa ylittyä tilapäisesti, mikä ei ole hyväksyttävää. On väärin korostaa liikaa suunnitellun voimalan biopolttoaineiden käyttöä ja edullisia vaikutuksia ilmastoon. Turpeen ja kivihiiilen käyttö polttoaineena ei tue huomioon otettavia sopimuksia ja strategioita eikä edistä valtakunnallisia alueidenkäyttöävoitteitakaan. Selvityksestä ei käy ilmi, että laitos vähentäisi Turun käyttämien fossiilisten polttoaineiden (kivihiihi, maaöljytuotteet ja turve) määriä. Selostuksessa ei edes kyettä arvioimaan ko. polttoaineiden toteutuvia osuuksia suunnitellussa voimalassa käytettävästä polttoaineesta, koska markkinahinnat vaikuttavat näihin. Käytännössä fossiilisten polttoaineiden käyttö Turun energiantuotannossa saattaa siis vaikka kasvaa. Turpeella tuotetun energian myyminen asiakkaille uusiutuvana energianlähteenä on harhaanjohtavaa ja vastoin Turku Energian omia tavoitteita. Turun kaupungin päätös, että 100% kaupungin ostamasta sähköstä tuotetaan uusiutuvilla v. 2013 mennessä ei voimalan myötä voisi toteutua. Voimalan rakentaminen edellyttää erinomaisista päästötaavoitteista luopumista, mitä ei voida pitää hyväksyttävänä. Polttoaineiden keskimääräiseksi kuljetusetäisyydeksi on arvioitu 250 km. Mistä voimalaitoksessa poltettava puu ja turve tulisivat? Onko keskiarvossa huomioitu kivihiihi, joka saattaa tulla tuhansienkin kilometrien päästä? Miten tämä vaikuttaa voimalan toiminnan kasvihuonekaasupäästöihin kokonaisuudessaan? Kivihiiilen polttaminen tulee tulevaisuudessa muuttumaan yhä kalliimmaksi. EU-direktiivi ja LCP-direktiivi nostavat korkeiden raja-arvojen myötä myös turpeen käytön hintaa. BAT-a (paras käytökelpoinen tekniikka) valittaessa tulee ottaa huomioon "kaikki vaikutukset ympäristöön". Täten voimalaitoksessa tulisi käyttää katti-

laa, jossa voidaan polttaa pelkkää puuta eikä turvetta ollenkaan. Päästöjä tarkasteltaessa on huomioitava sekä alueelle kohdistuva kokonaiskuormitus että eri päästöjen yksittäiset pitoisuudet. Yhteydet Naantalin voimalaitokseen on kevyesti esitetty. Kuvassa 7-30 on vertailu Pansioon suunniteltujen vaihtoehtojen ja Fortumin Naantalin voimalan välillä. Missään ei mainita, mikä on Naantalin voimalaitoksen energiantuotto. Hiilidioksidipäästöt tulee suhteuttaa energiantuottoon. Lisäksi ko. kuva antaa Pansion voimalaitoksesta vääristävän kasvihuonekaasupäästöttömän kuvan, sillä vertailukohteena on kivihiiivoimala. Huomioitava on myös päästöjen määrän vaihtelu polttoainejakaumasta riippuen. Pansion voimalaitos voisi mahdollisesti toimia samanaikaisesti Naantalin voimalaitoksen kanssa, mikä ei ole hyväksyttävää, sillä Pansion voimalaitoksen rakentamista perusteellaan juuri sillä, että Naantalin voimalaitos tulee elinkaarensa päähän. Rakentamispäätökset näistä kahdesta voimalasta tulee tehdä kokonaisuutena. Missään tapauksessa ei voida hyväksyä molempien voimaloiden rakentamista ja samanaikaista käyttöä. Taulukoissa 7-3 ja 7-4 esitetään IE-direktiivin minimipäästörajat sekä Pansion ja Naantalin laitosten maksimipäästöt. Vertaaminen on mahdotonta, koska käytetyt yksiköt ovat niin erilaiset (mg/Nm³ vs. t/a). Sekä kuutiomäärät että vuosipäästöt on ilmaistava selkeästi kummankin voimalan osalta. Teksti "laitoksen päästöt todennäköisesti alittavat raja-arvot" on lukijan syytä pystyä näkemään myös suoraan taulukoista. Melun mallinnuksessa ja arvioinnissa on liikaa epävarmuustekijöitä. On harhaanjohtavaa tiivistää tulokset niin, että "tietyin reunaehdoin ja toimenpitein voimalaitoksen ja sen kuljetusten aiheuttama melu ei nosta lähialueiden melutasoa yli ohjearvojen". Ruissalon alueella on paljon tärkeitä pesimäpaikkoja monille lintulajeille, joista kahdeksan on mainittu lintudirektiivin liitteessä 1. Lintudirektiivi edellyttää sekä lajien että niiden elinalueiden suojelua ja kieltää muun muassa lintujen pesinnän häirinnän. Melun aiheuttamia häiriövaikutuksia pesimälinnustolle ei siis voida hyväksyä. Alueelta puuttuu lepakkokartoitus, ja lisäksi selostus antaa ristiriitaista tietoa alueen lepakoista. Lepakkokartoitus on tehtävä tässä vaiheessa eikä vasta rakennusvaiheessa. Eri tekijöiden yhteisvaikutuksia luontoon ja Ruissalon Natura-alueelle ei juurikaan ole arvioitu, ja niihin sisältyy jo luonnostaan paljon epävarmuustekijöitä. Arvioita on tarkennettava Natura-arvioinnilla ja niiltä osin kuin vaikutusten tarkka selvittäminen ei ole mahdollista, on mahdollisessa jatko-suunnittelussa edettävä varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Vesiluonnon inventointia ei ole tehty. Vaikutuksia ei voida tietää, ellei ole tiedossa minkälaista vesiluontoa alueella on. Luvun 7.2.2. lopussa sanotaan, että ruoppausten yhteydessä sedimentistä voi vapautua vesipatsaaseen pieniä määriä haitta-aineita. Mistään ei kuitenkaan selviä mitä haitta-aineita ja minkälaisia määriä. Pohjaeliöstön osalta on oltava selvillä siitä mitä tapahtuu, jos pohjan laatu merkittävästi muuttuu ja pohjaeliöstö ei palaudu. Ruoppausmassojen käsittely ja läjittäminen sivuutetaan selostuksessa kokonaan, samoin kuin laivaliikenteen vaikutus Ruissalon rantojen erodoitumiseen. Maaperän pilaantuneisuus ja mahdollinen puhdistamisluvan tarve tulee selvittää YVAssa eikä vasta ennen rakennustöiden aloittamista. Taulukossa 3-1 todetaan, että lupaa ei tarvita, koska alueella ei ole pilaantunutta maata. Kuitenkin toisaalla sanotaan, että allas on täytetty pilaantuneeksi luokitellulla massalla ja että mahdollinen puhdistusluvan tarve selvitetään. Lupa pilaantuneen maan puhdistamisesta on lisättävä lukuun 5 (Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset). Hanketta käsittelevässä yleisötilaisuudessa annettiin erilaisista informaatiota kivihiilen säilytyksestä kuin YVA-selostuksessa. Tilaisuudessa luvattiin suljettua varastoa, mutta selostuksessa puhutaan avoimesta varastosta tai katoksesta. Kummasta todellisuudessa on kyse? Pölyhaittoja ei saa tulla. Selostuksesta puuttuu myös maininta kivihiilen mahdollisesta itsesyttymisestä ja sen aiheuttamasta paloturvallisuusriskistä. Kautta selostuksen esiintyy ristiriitaisia mainintoja junakuljetuksista. Taulukossa 3-1 todetaan, että "junakuljetuksia ei pidetä todennäköisinä eikä niitä sen vuoksi ole tarkasteltu tarkemmin". Kuitenkin läpi selostuksen junakuljetuksia käytetään merkittävänä perusteluna voimalan paikan valinnalle. Mikäli junakuljetuksia tulee edes ajoittain, niin niiden vaikutukset on selvitettävä ja tulokset raportoitava YVAssa. YVA-selostuksessa kuuluisi esittää hankkeen kaikki ominaisuudet ja tekniset ratkaisut, mutta moni tekninen ratkaisu puuttuu vielä. Hankkeen todellisia vaikutuksia ei siis ole voitu ar-

vioida riittävästi. Todellisen maisemavaikutuksen havainnoimiseksi ja arvioimiseksi olisi hyvä antaa selkeä kuva useasta eri suunnasta. Kuvassa 7-10 nuoli osoittaa voimalaitoksen sijainnin väärin. Jos monipolttoainelaitos rakennetaan, on jatkotarkkailusuunnitelmiin hankkeen toteuttajalle lisättävä Ruissalon Natura-alueelle kohdentuva jatkuva seuranta. Edellisen lisäksi hankkeen toteutuessa olisi syytä suorittaa kompensatiotimenpiteitä hanketta ympäröivän luonnon ja sen suojelun edistämiseksi.

A viittaa arviointiohjelmasta lausumaansa ja toteaa, että voimalarakennus (korkeus 63 metriä ja leveys 55 metriä) on järkyttävä mastodontti asutuksen vieressä. Lähimmät asuinrakennukset ovat n.100-200 metrin etäisyydellä voimalasta. Asutus jatkuu yhtenäisenä Valmetinkadulta eri suuntiin.(Kempinlänkadun kautta Metallikadulle, Valmetinkadulta Siilintien kautta Laivateollisuudenkadulle, Valmetinkadulta Hyrköistentielle jne). Havainnekuvassa (kuva 7-14).voimalan koko ei tule esille. Voimalarakennuksen tarkka paikka ei ilmene selvästi kartalla, mutta havainnekuvan tekijä näköjään tietää tarkan paikan. Toisin kuin kuvassa 7-17 todetaan, näkymät muuttuvat merkittävästi. Kyseisissä taloissa on länsipäädyissä myös ikkunoita, joista näkyy suoraan voimalaan. Samaten rakennusten parvekkeilta on mahdoton olla huomaamatta möhkälettä oikealla. Kempinlänkadun kerrostaloista on suora näkyvyys voimalan seinään. Voimala näkyy myös pientaloalueille (mm.Mesaanikatu jne).Stadionin 72 metriä korkea torni hallitsee Helsingin siluettia. Torni on siro eikä se sauhuta kuten 130 metriä korkea voimalan piippu. Möykky piipun kera ei sovi asutuksen keskelle, eikä Natura-alueen naapuriin. Pienvoimalaa, Pansion Lämpöä, ei ole otettu huomioon YVA-menettelyssä. Voimalaitoksen oikea sijoituspaikka on Fortumin alue Naantalissa.

B pitää Natura-arvioinnin tarvearviointia puutteellisena. Hänen mielestään Natura-arviointi olisi syytä tehdä muun muassa siksi, että etäisyys Ruissalon Natura-alueeseen on suhteellisen lyhyt ja ympäristövaikutusten yhteisvaikutuksia tai vaikutuksia lintuvesiin ei ole huomioitu riittävästi. Huomiota tulisi tarkemmin kiinnittää yhteisvaikutusten fataaliuteen luonnolle (laskeuma, melu, aineiden liikkeellelähtö pohjasedimentistä), ketokasvillisuuden lisäksi lintulahtiin, jotka ovat useiden lajien pesimä- ja levähdysaluetta, laivaliikenteen kasvun vaikutukseen Natura-alueella (kuinka paljon ruoppausta väylää varten tarvitaan, miten ruoppaus toteutetaan, mihin läjitetään sekä ruoppaustoimenpiteiden mahdollisesti aiheuttamaan liukoisten aineiden liikkeellelähtöön vesistöissä. Tarkempaa tarkastelua vaatii laskeuman pitkäkestoisuus (30-50 vuotta?), (tilaisuudessa 23.3.2011 ei esitelty pitkäkestoisuuden vaikutuksia), päästöjen mahdollinen kumuloituvuus, normaali toiminnan lisäksi päästöjen suunnittelemattomien lisääntymisten mahdollisuudet ja vaikutukset, terveysnäkökulma edellä mainittuihin tilanteisiin sekä kivihillen säilyttämisen riski. Selvittää tulisi kivihillen pölyäminen avovarastoinnissa ja pölyämisen vaikutukset, onnettomuusriskien hahmottaminen ja ryhmien/alueiden erittely joihin onnettomuudet ensikädessä vaikuttavat, lyhytkestoisten ja voimakkaiden päästöjen terveysvaikutukset. Maisemallisia vaikutuksia tulisi selvittää tarkemmin, sillä voimalaitos vaikuttaa niin alueen asukkaiden kuin Ruissalossa vierailevien ihmisten viihtyvyyteen. Kun ruoppauksista tuleva läjitys tehdään rannalle, myös se muuttaa näkymää ja topografiaa. Epäselväksi jää, kun mahdollinen laitos aikanaan poistetaan käytöstä ja puretaan, mitkä ovat sen ympäristövaikutukset. Oliko YVA:ssa asiallista ottaa vapaaehtoisesti kantaa koko laitoksen elinkaareen?

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Pansioon sijoitettavan monipolttoainevoimalaitoksen ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja -asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet.

Hankkeen arviointiselostus on selkeä kokonaisuus. Arviointiselostuksessa on pienehköjä täsmennystarpeita, jotka tuodaan esille seuraavassa.

Hankekuvaus

Hanke, sen lähtökohdat, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. Sijoitus on esitetty hyvin myös kartalla. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot on selvästi ja perustellusti esitetty. Hankkeen tekninen kuvaus sisältää riittävällä tavalla hankkeen edellyttämät välttämättömät ja tarpeelliset toiminnot ja rakenteet. Voimalaitoshankkeen koko elinkaari (rakentaminen, käyttövaihe, lopettaminen) on vaikutusarvioinnissa mukana.

Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset on pääpiirteissään esitetty. Esitettyjen lupien lisäksi hanke edellyttää myös vesilain mukaisia lupia sataman edustan vesialueella suoritettava laiturij- ja laiterakentamiseen ja sekä seuraamuksesta riippuen jäähdytysveden ottoon. Hankkeen mahdollinen luvan tarve pilaantuneen maaperän puhdistamiseksi on otettu huomioon siten, että maaperän tila ja mahdollinen luvan tarve selvitetään ennen rakennustöiden aloittamista (kohta 3.10). Hankkeen sijoituspaikan maaperän tila jää arviointiselostuksessa epäselväksi. Sijoitusalueen maaperän mahdollinen pilaantuneisuus teoreettisen tiedon perusteella ja sen edellyttämät kunnostus- ja lupatarpeet olisi tullut käsitellä lupia koskevassa osuudessa selkeämmin, vaikka maaperään kohdistuvissa vaikutuksissa asia onkin osittain otettu huomioon. Maaperän puhdistustarpeen arvioinnissa on noudatettava valtioneuvoston asetusta 214/2007 ja tarvittaessa pudistamista koskevassa menettelyssä ympäristönsuojelulain 78 §:n säännöksiä. Toimivaltainen viranomaisen maaperän puhdistustarpeen arvioinnissa ja puhdistamisessa on Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen.

Hankkeen suhde luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin on esitetty taulukkomuodossa. Taulukosta ilmenee, että biopolttoaineiden käyttöön perustuva energiantuotanto on eri suunnitelmien ja ohjelmien mukaista ja tukee niiden tavoitteita. Hankkeen suhde valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseen on otettu huomioon maankäyttöön liittyvissä vaikutuksissa ja kuvattu riittäväällä tavalla myös energiantuotannon ja muiden eri arvoja toteuttavien tavoitteiden osalta.

Hankkeen toteuttamisaikataulu on riittävän selkeästi kuvattu.

Vaihtoehtoien käsittely

Vaihtoehtoja on esitetty hankkeen toteuttamatta jättämisen lisäksi kaksi, jotka sijoittuvat samalle sijaintipaikalle. Vaihtoehtoisten sijaintipaikkojen osalta arviointiohjelmasta ilmenee, että ns. karsittuja vaihtoehtoja on käsitelty. Arviointiselostuksessa on ohjelmaa koskevassa lausunnossa edellytetyllä tavalla esitetty, minkälaisilla kriteereillä hankkeen sijoittamispaikkavaihtoehto on valittu ja mitkä ovat olleet karsitut vaihtoehdot hankkeen

toteuttamiskelpoisuuden kannalta. Hankkeen toteuttamatta jättämisen vaihtoehtoa on tarkennettu siinä määrin kuin se on mahdollista Naantalın voimalaitoshankkeen käsitte-lyssä olevan YVA-menettelyn vaihtoehtoihin perustuen.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Arviointiselostuksessa on YVA-lain mukaisesti käsitelty hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen, maaperään, pinta- ja pohjavesiin, ilman laatuun ja ilmastoon, kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäyttöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuri-perintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä kuvattujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Vaikutusten arviointi kattaa rakentamisen, käytön ja lopettamisen vaiheet. Arvioinnissa on painotettu ja arvioitu lähtökohtaisesti hankkeen aiheuttamia YVA-lain tarkoittamia merkittäviä vaikutuksia.

Arvioidujen vaikutusten perusteeksi on kuvattu riittävällä tavalla alueen nykytila, lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Vaikutusten selvittäminen perustuu alueelta olemassa olevaan selvitykseen, hanketta varten tehtyihin laskelmiin ja selvityksiin sekä asiantuntija-arvioihin. Arviointimenetelmät on kuvattu kunkin selvitettävän vaikutuksen yhteydessä. Arvioinnissa on otettu huomioon eri intressiryhmien antama palaute ja arviointiselostuksessa on käsitelty vaikutuksia niin, että arviointiohjelman yhteydessä esille nousseisiin kysymyksiin on yleisellä tasolla löydettävissä vastaus.

Epävarmuudet ja riskit on tunnistettu ja tuotu esille. Haitallisten vaikutusten ehkäisemistä ja lieventämistä on käsitelty omassa luvussaan (luku 9) riittävän konkreettisella tavalla ja osin myös kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä.

Arvioinnissa käytetyt tietolähteet on koottu lähdeluetteloon. Arvioinnissa käytetty aineisto ja asiantuntemus on riittävän monipuolista.

Vaikutusten tarkastelualue

Vaikutusten tarkastelualue vaihtelee voimalaitoksen rakennuspaikalta noin viiteen kilometriin. Vaikutusarviointin rajausta on tarkennettu ja rajaukset on esitetty arvioidujen vaikutusten yhteydessä. Vaikutusten tarkastelualueetta ja tarkastelun ulottuvuutta voidaan pitää riittävänä.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointi kohdistuu selkeästi hankkeen keskeisiin vaikutuksiin. Kaikki merkittävät vaikutukset ovat arvioinnissa mukana. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja muut täydennystarpeet tuodaan esille pääosin arviointiselostuksen mukaisessa vaikutusten esittämisjärjestyksessä alkaen luvusta 7.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset, sivut 53 - 56

Tiivistelmässä on todettu rakentamisen aikaisista vaikutuksista seuraavaa:

"Voimalaitoksen sekä sen kaukolämpöputkistojen ja sähköliittynän rakentamisen aikaiset vaikutukset voivat aiheuttaa lähimmille asukkaille ajoittaisia melu- tai pölyhaittoja. Haitat kestävät vain rajatun ajan eikä niille ole merkittäviä vaikutuksia ympäristöön tai ihmisten terveyteen. Mikäli laitoksen polttoaineita kuljetetaan maantienkuljetusten ohella myös meriteitse, laitosalueen rantaan rakennetaan uusi satamalaituri. Mahdollinen ruoppaaminen toteutetaan siten, että siitä aiheutuva kiintoaine- ja ravinnepitoisuuksien kasvu

jää mahdollisimman pieneksi. Kohdealueen muuttuneisuuden ja ruoppausten rajatun keston vuoksi vaikutukset arvioidaan pitkällä tähtäimellä vähäisiksi."

Rakentamisaikaisten vaikutusten on arvioitu kestävän noin kaksi vuotta voimalaitoksen rakentamisen osalta. Arviointiselostuksesta ei käy ilmi, sisältyykö tähän arvioon myös voimajohdon ja kaukolämpöputkien rakentaminen sekä satamalaiturin ja laivaväylän rakentaminen. Rakentamisaikaiset vaikutukset muodostuvat melusta, pölystä ja tärinästä sekä liikenteestä. Satamalaiturin ja ruoppausten osalta rakentamisaikaiset vaikutukset kohdistuvat mm. pohjaeläimistöön ja kalastoon ruopattavien massojen ja niihin mahdollisesti sitoutuneiden haitta-aineiden muodossa. Vaikutukset ovat arviointiselostuksessa todetulla tavalla yleensä lyhytkestoisia ja palautuvia. Mikäli haitta-aineita sisältävien ruoppausmassojen ruoppaus ja sijoittaminen toteutetaan asianmukaisesti, niiden haitat rakentamisaikana jäävät lieviksi. Kysymyksessä on satamatoimintojen kohteena olevat alue ja rakentamisaikaisten vaikutusten voidaan katsoa jäävän kokonaisuutena lieviksi.

Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset, sivut 56 – 66

Tiivistelmän mukaan "Hankealue on varattu voimassaolevissa kaavoissa satamatoimintoja varten. Hankealue on osa laajaa Naantalin – Turun rannikkoseudun teollisuus- ja satamatoimintojen vyöhykettä, johon on sijoittunut mm. voimalaitoksia ja mittavia teollisuuslaitoksia. Hankkeen toteuttaminen edellyttää asemakaavan muuttamista. Asemakaavaprosessi on vireillä. Käytettävästä polttoainejakaumasta riippuen hanke edistää uusiutuvien polttoaineiden käyttämiseen liittyvää valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta. Hankkeen toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia lähiympäristön elinympäristön laatuun. Hanke on sopusoinnussa rannikon teollisuus- ja satamatoimintojen vyöhykkeen maankäytön kanssa. Satamatoiminnolle käytettävissä oleva alue pienenee, mutta muutos ei ole merkittävä."

Arviointiselostuksessa on käsitelty myös Pansion alueella sijaitsevien useiden Seveso II –direktiivin mukaisia laitoksia. Näiden suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten edellyttämät ns. konsultointivyöhykkeet ja niiden merkitys maankäytön kannalta on todettu. Hankkeen aiheuttama vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön on arviointiselostuksessa käsitelty riittävässä määrin.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset, sivut 66 - 80

Tiivistelmästä käy ilmi arviointiselostuksen pyrkimys antaa yleiskuva vaikutusten kohdentumisesta, luonteesta ja merkittävydestä.

"Hankkeen luonne ja ilme eivät merkittävästi poikkea Naantalin – Turun seudun rannikkovyöhykkeen nykyisistä teollisista tai satamatoimintojen miljöistä. Hanke ei vaikuta erityyppisten miljöiden asemaan maisemakokonaisuudessa. Voimalan rakennukset ovat merkittävästi korkeampia kuin lähiympäristön muut muuten kookkaat rakennukset ja rakenteet tulevat näkymään maisemassa kauas erityisesti meren suunnasta katsottaessa. Näkymiä kohti rakenteita aukeaa myös esim. lähialueen korkeista asuinrakennuksista. Laajemmin tarkasteltuna seudun rannikkovyöhykettä jaksottavat kuitenkin jo nykyiselläänkin erilaiset kookkaat rakenteet. Hanke ei aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia maiseman ja/tai kulttuuriympäristön arvokohteisiin lähiympäristössä, vaikka näkymät kohti aluetta paikoitellen muuttuvatkin läheiseltä Laivateollisuuden asuinalueelta (RKY 2009) ja Ruissalon pohjoisrannalta sekä merialueelta (RKY 2009, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue)."

Arvioinnissa on käsitelty vaikutuksia maisemakokonaisuuden luonteeseen ja näkymiin sekä vaikutuksia arvokohteisiin, kuten Laivateollisuuden asuinalueeseen ja Ruissaloon suhteellisen suppealla, mutta riittävästi vaikutuksia havainnollistavalla kartta- ja valokuvavasoviteaineistolla. Hankkeen maisemallinen vaikutus on kuvattu varsin pehmeöotteisesti. Voimalaitoksen korkeaa rakennetta ja näkymistä maisemassa ei ole kuitenkaan aliarvioitu. Sivulla 80 Ruissalon pohjoisrannalta otettu nykytilaa kuvaava valokuva ja hankkeen maisemaan sijoittumista kuvaava valokuvavasovite tuovat hyvin esille hankkeesta aiheutuvan muutoksen maisemassa. Kuvatekstin mukaan alueelle syntyy uusi, kauas maisemakuvassa erottuva maamerkki. Sen lisäksi voidaan kuvista todeta, että massiivinen uusi elementti maisemassa aiheuttaa myös vaikutelman Pansion ja Ruissa-

lon välisen etäisyyden kaventumisesta. Hankkeen maisemaan kohdistuvista vaikutuksista saa arviointiselostuksesta riittävän käsityksen.

Kuljetukset ja liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset sivu 81 – 86

Tiivistelmän mukaan ”Liikennevaikutukset: Voimalaitoksen aiheuttama raskaan liikenteen lisäys Pansiontiellä olisi Pansion sataman kohdalla noin 12–21 % ja Pansion tien loppupäässä lähellä suunniteltua voimalaitosta noin 44–74 % riippuen voimalaitosvaihtoehdosta. Suikkilantiellä liikenne lisääntyisi korkeintaan noin 3 %. Kasvava raskaan liikenteen määrä voi lisätä liikenneonnettomuusriskiä lähinnä pääteillä voimalaitokselle johtavilla tieosuuksilla. Lisääntyvä liikenne voi heikentää alueen viihtyisyyttä ja aiheuttaa melua Pansion tien varrella asuville asukkailla.”

Voimalaitoksen päivittäisten polttoainekuljetusten liikennemääräksi vaihtoehdoissa on arvioitu 134 ja 222 raskasta ajoneuvoa. Sen lisäksi paketti- ja henkilöautoliikenteen lisäys on 50 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenteen lisäys on merkittävää Pansion tien loppupäässä, mikä on myös asukaspalautte huomioon ottaen perusteltu johtopäätös. Merkittävä liikenteen lisäys heikentää liikenneturvallisuutta ja edellyttää liikennejärjestelyihin paneutumista, mikä arviointiselostuksessa on asianmukaisesti todettu. Liikenteen pääreitti ja kuljetusten vaikutus liikennemääriin sekä asutus ja muut häiriintyvät kohteet tulevat hyvin esille karttakuvasta. Liikennettä, joka mahdollisesti poikkeaa pääreitistä ja kulkee mm. Pernontietä ja Valmetinkatua pitkin, ei ole määrällisesti arvioitu. On kuitenkin todennäköistä, että pohjoissuunnasta tulevista polttoainekuljetukset käyttävät valtatieä 8 ja Naantalintietä käytetään vain vähäisessä määrin. Vesiliikenteen lisääntyminen on vähäinen. Arvioinnissa raideliikenteen osuutta ei ole tuotu esille, vaikka polttoainekuljetusten on esitetty tapahtuvan osittain myös junalla. Kuljetuksiin liittyvät ympäristövaikutusten olisivat todennäköisesti pienemmät, jos polttoaineista osa tuotaisiin junalla. Selostuksesta ilmenee, että raideyhteys ei nykyisellään ulotu voimalaitosalueelle eikä sataman rataosuuksia ole sähköistetty. Tässä yhteydessä ei ole kuitenkaan todettu, että ko. seikka olisi esteenä junakuljetuksille. Junakuljetukset ja niiden vaikutus olisi tullut erikseen käsitellä. Laivaliikenteen vaikutusten on todettu kasvavan 20 % yhden polttoainelaivan käynnillä. Tämän lisäyksen on katsottu yksioikoisesti olevan vähäinen eikä aiheuttavan vaikutuksia ympäristöönsä. Laivaliikenteen osalta olisi tullut avata laivojen käyntimäärää sekä Pansion satamaan tulevien kuljetusten osalta että satamaan tulevan kokonaisliikenteen osalta. Arviointi jää juna- ja laivakuljetusten osalta hieman vajaaksi, mutta kuljetusten vaikutukset on muutoin asianmukaisesti esitetty.

Päästöt ilmaan ja ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset, sivut 86 - 103

Tiivistelmässä on esitetty, että ”Voimalaitoksen ja sen kuljetusten päästöistä ilmaan aiheutuvat epäpuhtauspitoisuudet ovat Ilmatieteen laitoksen leviämismallilaskelmien perusteella hyvin pieniä. Vaihtoehdon 2 aiheuttamat pitoisuudet ovat hieman suurempia kuin vaihtoehdon 1. Korkeimmillaankin päästöt alittaisivat molemmissa vaihtoehdoissa selvästi typpidioksidille, rikkidioksidille ja hengitettävälle hiukkasille annetut ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot. Myös voimalaitoksen vaikutus Turun seudun nitraatti- ja sulfaattilaskeumaan jää vähäiseksi. Pansion voimalaitos tai sen käytöstä aiheutuva raskaan liikenteen määrän kasvu laitoksen lähikaduilla ei heikennä merkittävästi alueen ilmanlaatua eikä aiheuta ihmisille huomattavaa lisääntymistä ilman epäpuhtauksille kummassakaan arvioitavassa vaihtoehdossa.”

Savukaasupäästöjen (lähinnä typenoksidit, rikkidioksidi, hiukaspäästöt) arvioinnissa on käytetty Ilmatieteen laitoksen matemaattis-fysikaalista leviämismallia, kaupunkimallia. Päästöjen raskasmetallipitoisuudet ja VOC-päästöt on arvioitu. Kuljetusten typenoksidipäästöt on laskettu ja tehty päästöjen leviämiselvitys. Saatujen laskelmien tuloksia on verrattu ohje- ja raja-arvoihin. Teollisuuden ja energiantuotannon päästöillä on pääsääntöisesti vähäinen vaikutus Turun seudulla esiintyviin korkeimpiin ilma-asteiden pitoisuuksiin, sillä Turun seudun ilmanlaatuun vaikuttavat merkittävimmin autoliikenteen päästöt ja kaukokulkeuma. Arviointiselostuksessa on havainnollisesti ja hyvin kiteytetysti käsitelty ilmaan ja ilman laatuun kohdistuvia vaikutuksia. Voimalaitoksen ja kuljetusten

vaikutus ilmanlaatuun on tehdyn tarkastelun perusteella todettu arviointiselostuksessa perustellusti lieväksi.

Kasvihuonekaasupäästöt, sivut 103 – 104

Kasvihuonekaasupäästöistä on tiivistelmässä esitetty: ”Pansion voimalaitoksen hiilidioksidipäästöt ovat vaihtoehdossa 1 noin 200 000–550 000 tonnia ja vaihtoehdossa 2 noin 250 000–700 000 tonnia riippuen polttoainejakaumasta. Verrattuna Naantalin nykyiseen voimalaitokseen, Pansion voimalaitoksen päästöt ovat 46–85 prosenttia pienemmät. Voimalaitoksen kuljetusten hiilidioksidipäästö määrät ovat vaihtoehdossa 111 000 tonnia ja vaihtoehdossa 217 000 tonnia. Kuljetusten päästö määrät vaihtelevat kuljetusetäisyyksien mukaan.”

Hankkeen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt on laskettu ja verrattu tulosta Naantalin voimalaitoksen vuoden 2009 hiilidioksidipäästöihin. On huomattava, että polttoainejakamalla on huomattava merkitys kasvihuonekaasupäästöihin, mikä on myös todettu joissakin annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Koska polttoaineen jakauma perustuu karkeaan arvioon ja hiilidioksidipäästöt riippuvat käytettävästä polttoaineesta, esitetty vaikutusarvio on suuntaa antava.

Tuhkan ja muiden jätteiden sekä näiden käsittelyn vaikutusten arviointi, sivut 104 – 105

Tiivistelmässä todetaan tuhkan ja muiden jätteiden käsittelystä ja vaikutuksista: ”Tuhkan käsittely laitoksella ja sen kuljetukset hoidetaan siten, ettei tuhka pääse pölymään ympäristöön. Tuhkat pyritään hyötykäyttämään mahdollisuuksien mukaan. Siltä osin kuin hyötykäyttö ei ole mahdollista, tuhkat sijoitetaan ympäristövaatimukset täyttävälle kaatopaikalle. Tuhkien loppusijoituksella ei ole merkittäviä vaikutuksia ympäristöön.”

Tuhkan määrä kokonaisuudessaan on laitoksen teknisessä kuvauksessa arvioitu olevan 14 600 – 93 200 tonnia vuodessa. Suunnitelmissa oleva hyötykäyttäminen on perusteltua. Tuhkan käsittelyn vaikutukset syntyvät kuljetuksista ja sijoituksesta hyötykäyttökohteessa tai kaatopaikalle tapahtuvasta loppusijoituksesta. Muiden jätteiden kuin tuhkan määrä on vähäinen, jolloin voi perustellusti todeta niiden vaikutuksen vähäisyyden. Tuhkan ja muiden jätteiden käsittelyn vaikutuksista saa yleispiirteisään riittävän käsityksen arviointiselostuksesta.

Meluvaikutukset, sivut 105 – 115

Tiivistelmän mukaan melutaso lähialueella kasvaa. ”Suunnitellun voimalaitoksen ja sen liikenteen aiheuttama melu lisää voimalaitoksen lähialueen melutasoa. Melumallinnuksen mukaan pahimmassa arvioidussa tilanteessa melutasot ylittävät ohjearvot voimalaitoksen lähimmillä asuintaloilla. Voimalaitos ja sen kuljetukset tullaan kuitenkin suunnittelemaan siten, että aiheutuva melu ei ylitä ohjearvoja. Voimalaitoksen lähimmille asukkaille voi aiheutua viihtyvyyshaittoja melun lisäyksestä, vaikka ohjearvot eivät ylittyisikään. Melumallinnus tehtiin vaihtoehdolle 2. Vaihtoehdon 1 aiheuttama melu on tätä vähäisempi pienemmän polttoainemäärän ja sitä myötä vähäisempien kuljetusmäärien vuoksi.”

Hankkeessa melun vaikutusta on selvitetty voimalaitosmelun mallinnuksella ja tieliikennemelun laskennalla. Voimalaitoksen ja kuljetusten yhteismelu on esitetty taulukossa ja leviämiskartoilla. Selostuksen mukaan voimalaitoksen ja maantiekuljetusten aiheuttama melu yhdessä alueen nykyisen mallinnetun melun kanssa on lähimmässä häiriintyvässä kohteessa Valmetinkadulla noin 52 dB(A) päiväaikaan ja vastaavasti 50 dB(A) yöaikaan. Melun lisäys on päiväaikaan noin 2–6 dB ja yöajan lisäys on noin 9-10 dB olettaen että voimalaitoksen kuljetuksia ajetaan tasaisesti ympäri vuorokauden. Päiväajan melutaso alittaa valtioneuvoston ohjearvon 55 dB ja yöajan melu on juuri ohjearvon 50 dB suuruinen. Voimalaitoksen ja maantiekuljetusten melu Ruissalon lähimpien asuintalojen kohdalla yhdessä niiden nykyisen mitatun melutason kanssa on 43 dB päivällä ja 40 dB yöllä. Päiväajan melutaso alittaa ohjearvon 45 dB ja yöajan melu on juuri ohjearvon 40 dB suuruinen. Voimalaitoksen ja maantiekuljetusten sekä laivakuljetusten ja lastin purkauksen aiheuttama melu yhdessä Pansion alueen nykyisen mallinnetun melun kanssa

on lähimmässä häiriintyvässä kohteessa Valmetinkadulla noin 52 dB(A) päiväaikana ja 51 dB(A) yöaikana. Ruissalon lähimpien kiinteistöjen kohdalla melutaso tässä tilanteessa on päivällä noin 45 dB(A) ja yöllä noin 42 dB(A), yöajan melu ylittäisi ohjearvon 40 dB. Arviointiselostuksessa on asianmukaisesti todettu arvioinnin epävarmuudet laitoksen alustavan teknisen suunnittelun sekä mallinnuksen osalta. Hankkeen aiheuttaman melun vaikutuksista on todettu, että tietyin edellytyksin hanke ei nosta lähialueen melutasoa meluohjearvojen yli, mikä on myös ELY-keskuksen näkemyksen mukaan mahdollista. Melun vaikutusten arvioinnin perusteella on tarpeen tarkentaa melun vaikutusarviota ympäristöluvan käsittelyssä, kun laitoksen tekninen suunnittelu on tehty ja siihen liittyvät haittojen ehkäisemistoimet on esitetty. Luvan myöntämisen edellytyksenä on valtioneuvoston asetuksen mukaisten melutasovaatimusten täyttyminen. Arviointi antaa tässä vaiheessa riittävän käsityksen hankkeen meluvaikutuksista.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, sivut 115 – 128

Tiivistelmässä on todettu: ”Melumallinnuksen ja päästöjen leviämismallinnuksen perusteella hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen. Raskaan liikenteen merkittävä lisäys erityisesti vaihtoehdossa 2 voi heikentää liikenneturvallisuutta sekä vähentää alueen viihtyisyyttä. Myös melun lisäys voi heikentää lähimpien asukkaiden viihtyisyyttä. Sekä haastatteluissa että asukaskyselyssä nousi selvästi esiin asukkaiden huoli liikennemäärien lisääntymisestä ja voimalaitoksen ja sen liikenteen aiheuttamasta melusta sekä maisemavaikutuksista. Myös päästöt ja vaikutukset asuntojen arvoon nousivat esiin. Osa asukkaista koki voimalaitoshankkeen positiivisena sen työllisyysvaikutuksen vuoksi.”

Hankkeen ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista terveysvaikutuksista melu ja elinympäristöön ja viihtyvyyteen kohdistuvista vaikutuksista maisemaan, luontoon, vesistöön kohdistuvat vaikutukset sekä liikennemelu ja kiinteistöjen arvonlasku tulevat keskeisimmin esille. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti lähiympäristön asukkaisiin. Asukaskysely ja ryhmähaastattelut sekä tiedotus- ja yleisötilaisuudet ovat tuoneet asukkaiden näkemyksiä koetuista vaikutuksista hyvin esille. Arviointiselostuksessa on asianmukaisesti käsitelty ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin kohdistuvat vaikutukset, sivut 128 – 139

Vaikutuksista on tiivistetysti todettu: ”Rakennettavan alueen luontoarvot ovat vähäiset ja alueella esiintyy vain vähäisessä määrin kulttuuriperäistä rakennettujen ympäristöjen lajistoa. Melutaso ei melumallinnuksen mukaan arvioituna ylitä Ruissalon Natura-alueella luonnonsuojelualueille asetettua raja-arvoa. Voimalaitoksen ja sen kuljetusten päästöjen aiheuttamat epäpuhtauspitoisuudet alittavat leviämismallinnuksen mukaan selvästi kasvillisuuden suojelemiseksi annetut raja-arvot. Myös voimalaitoksen vaikutus Turun seudun nitraatti- ja sulfaattilaskeumaan on vähäinen. Tästä syystä voimalaitoksen toiminnasta ei aiheudu alueen metsille haitallisia vaikutuksia, kuten rikin aiheuttamia muutoksia yhteyttämisessä ja kasvussa tai typen lannoittavaa vaikutusta. Hankkeen luontovaikutukset on arvioitu vähäisiksi eikä hankkeella arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia Ruissalon lehtojen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin.”

Vaikutustarkastelu on arviointiohjelmasta annetun lausunnon mukaisesti toteutettu päästöjen vaikutusalueen kattaen ja laitoksen ympäristön luonnonsuojelullisesti merkittävät kohteet on todettu sivun 133 kartalla havainnollisesti.

Vaikutustarkastelu on tehty asemakaavoitusta varten tehtyjen luontoarvojen perusselvityksen (2001) ja liito-oravaselvityksen (2004) perusteella. Asemakaavan yhteydessä on todettu satama-alueen olevan potentiaalista lepakoiden esiintymisaluetta (2006). Lepakoiden esiintymistä hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole selvitetty. Koska kaikki Suomessa tavattavat lepakolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisesti kielletty, on alueella kartoitettava lepakoiden esiintyminen hankkeen lupamenettelyn yhteydessä.

Arviointiin sisältyy tarkastelu hankkeen mahdollisista vaikutuksista Natura 2000

-verkostoon kuuluvaan Ruissalon lehtojen alueeseen (Natura-tarveharkinta). Tarveharkintaa koskevan tarkastelun osalta edellytettiin, että arvion tulee perustua ajantasaiseen ja asianmukaiseen lähtötietoon. Arvion tulee käsittää nimenomaan suunniteltavan voimalaitoksen mahdolliset vaikutukset Natura-arvoille yhdessä muiden alueella jo olevien toimintojen ja hyväksytyihin suunnitelmiin perustuvien toimintojen kanssa. Hanketta varten tehtyjen ilmapäästöjen ja melun mallinnusten ja olemassa olevan luontotiedon perusteella Suomen ympäristökeskuksen oppaiden mukaisesti toteutetun arvioinnin voidaan katsoa riittävässä määrin täyttävän tämän vaatimuksen, vaikka sivun 138 yhteenvedossa Natura-vaikutuksista on todettu kattavan yhteisvaikutusten arvioinnin puute. Arviointiselostuksessa on katsottu, että voimalaitoksen sijoittaminen ei lisäisi alueelle sijoitettujen toimintojen yhdessä aiheuttamia rikki- ja typpipäästöjä siten, että luonnonsuojelualueilla voimassa olevia ilmanlaadun raja-arvot ylittyisivät. Selostuksessa on myös mainittu, että heikentävien vaikutusten merkittävyyden arviointia vaikeuttaa se, että suojelun perusteena oleville lajeille ja luontotyypeille haitallisia raja-arvoja ei tarkkaan tunneta. Natura-tarvearviointi on käytettävissä olevan tiedon pohjalta hankkeen osalta asianmukainen, mutta yhteenvedossa yhteisvaikutusten osuus jää ylimalkaiseksi ja edellyttäisi yhteenvedossa todetun mukaisesti selkeää tietoa, jota voitaisiin saada Natura-vaikutuksista mm. alueen kaikkien toimijoiden toteuttaman yhteistarkkailun tuloksista. ELY-keskus toteaa myös, että nyt käytettävissä olevan hanketiedon ja selvityksen perusteella tehty arvio edellyttää tarkistamista lupa-asian käsittelyn yhteydessä yksityiskohtaisempiin suunnitelmiin perustuen.

Maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset, sivut 139 -140

Tiivistelmän mukaan "Voimalaitoksella käytetään pääosin kiinteitä polttoaineita, joten maaperän pilaantumisen riski on hyvin pieni. Polttoaineiden ja kemikaalien varastoinnissa ja käsittelyssä laitosalueella varaudutaan häiriötilanteisiin riittävin suojarakentein (mm. suoja-altaat, öljyn ja kiintoaineen erotuskaivot). Hankkeella ei ole vaikutuksia maa- tai kallioperään, geologisesti arvokkaisiin kohteisiin eikä luokitelluille pohjavesialueille."

Maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin kohdistuvat hankkeen vaikutukset jäävät arviointiselostuksen mukaisesti hyvin vähäisiksi. Ko. kohdassa esitetystä nykytilan kuvauksesta ilmenee, että hankealueen kohdalla sijaitsee pilaantuneen, stabiloidun ruoppausmassan sijoitusalue. Alueen maaperää kaivettaessa haitallisia aineita ei kulkeutuisi ympäristöön, sillä pilaantunut maaperä käsitellään asianmukaisesti, mikä seikka on todettu rakentamisen aikaisten vaikutusten kohdassa.

Vesistövaikutusten arviointi, sivut 140 – 144

Tiivistelmässä on todettu: "Voimalaitokselta syntyvien jäähdytysvesien määrä on vähäinen ja ne puretaan ihmistoiminnan muuttamaan satama-altaaseen eikä niillä ole merkittäviä vaikutuksia vesistön nykytilaan. Voimalaitokselta tuleva jätevesikuormitus on pientä ja jätevedet käsitellään asianmukaisesti. Näin ollen voimalaitoksen jätevesien vesistövaikutukset jäävät vähäisiksi."

Arviointiselostuksessa on käsitelty jäähdytysvesien ja jätevesien vaikutusta. Vaikutuksen on arvioitu jäävän paikallisiksi ja vähäiseksi eikä muutoksia ole hankkeen vaikutuksesta odotettavissa sataman alueella vesistön välttävään ekologiseen tilaan tai Turun edustan merialueen tyydyttävään käyttökelpoisuusluokitukseen. Arvio hankkeen pieneksi jäävästä vesistövaikutuksesta on veloitettarkkailu- ym. olemassa olevan seurantatiedon pohjalta perusteltu.

Voimajohtojen ja kaukolämpöputkien vaikutukset, sivut 144 – 145

Arviointiselostuksessa todetun mukaisesti voimajohtojen ja kaukolämpöputkien vaikutus jää vähäiseksi. "Kaukolämpöjohtolla ei ole käytönaikaisia vaikutuksia, koska se kulkee maan alla. Liityntä sähköverkkoon tapahtuu Kempin sähkösäällä. Uusi voimajohto rajoittaa maankäyttöä noin 30

metriä leveällä kaistaleella. Uutta voimajohtoa tarvitaan noin 100 metriä. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa maisemaan.”

Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset, sivut 145 - 146

Arviointiselostuksesta ja tiivistelmästä käy ilmi, että ”Ympäristöonnettomuusriskit, joita voimalaitoksella voi esiintyä, otetaan huomioon jo laitoksen suunnitteluvaiheessa. Riskejä pyritään minimoimaan kaikin mahdollisin keinoin. Voimalaitoksen turvallisuus- ja riskienhallintajärjestelmien ansiosta mahdollisten onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset ovat arvioitavissa vähäisiksi ja paikallisiksi.” Ympäristöonnettomuusriskit on esitetty; ja niiden torjunta on selvitetty riittävän konkreettisesti.

Laitoksen toiminnan lopettamisen vaikutukset, sivu 146

Voimalaitoksen käyttöikä on arvioitu olevan 25 – 30 vuotta, ja sitä voidaan pidentää laitteistoja uusimalla. Toiminnan lopettamisen vaikutuksia on lyhyesti kuvattu. Kuvaus on varsin tyypistetty ja käsittää ainoastaan laitoksen purkamisen ja siitä aiheutuvien rakennustyön kaltaisten vaikutusten maininnan. Vaikka toiminnan lopettamisen vaikutuksia on vaikea ennakoida siinä vaiheessa, kun hanketta vielä suunnitellaan, olisi ollut toivotavaa, että tarkasteluun olisi sisällytetty hieman laveampi kuvaus asiasta, esim. oletuksena vastaava energiantuotanto muualla, vapautuvan rakennuskannan ja alueen käyttömahdollisuus, toiminnan aikaisten vaikutusten päättymisen ja siitä seuraava muutos.

Vaihtoehtojen vertailu

Arviointiselostuksen mukaan ympäristövaikutuksia on tarkasteltu vertaamalla 0-vaihtoehtoon ja vaihtoehtojen 1 ja 2 aiheuttamia muutoksia nykytilanteeseen. Vaikutusten merkittävyttä on arvioitu muutoksen suuruuden perusteella sekä vertaamalla tulevan toiminnan vaikutuksia ympäristökuormitusta koskeviin ohje- ja raja-arvoihin, ympäristölaatumormeihin ja alueella nykyisin vallitsevaan ympäristökuormitukseen. Erityistä painoa on asetettu YVA-menettelyn aikana saadun palautteen perusteella tärkeiksi koettujen vaikutusten sekä hankkeesta aiheutuvien sosiaalisten vaikutusten selvittämiseen ja kuvaamiseen. Eri toteutusvaihtoehtojen vaikutuksia on vertailtu kvalitatiivisen vertailutaulukon avulla. Tähän on kirjattu havainnollisella ja yhdenmukaisella tavalla vaihtoehtojen keskeiset, niin myönteiset, kielteiset kuin neutraalitkin ympäristövaikutukset. Samalla on arvioitu vaihtoehtojen ympäristöllinen toteutettavuus. Vaikutusten merkittävyyden kannalta olennaisia tekijöitä ovat:

- vaikutuksen alueellinen laajuus
- vaikutuksen kohde ja sen herkkyys muutoksille
- vaikutuksen kohteen merkittävyys
- vaikutuksen palautuvuus tai pysyvyys
- vaikutuksen intensiteetti ja aiheutuvan muutoksen suuruus
- vaikutukseen liittyvät pelot ja epävarmuudet
- erilaiset näkemykset vaikutuksen merkittävydestä.

Vertailu on havainnollisesti esitetty taulukossa. Hankkeen keskeisistä vaikutuksista ja vaihtoehtojen vertailusta on esitetty yhteenveto, jonka perusteella hanke on katsottu melua koskevin rajoitteiden toteuttamiskelpoiseksi. Yhteenveto ja vertailu vastaavat tehdyn arvioinnin sisältöä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa hankkeen eri vaihtoehtoista ei todettu aiheutuvan sellaisia kielteisiä ympäristövaikutuksia, ettei niitä voisi hyväksyä tai lieventää hyväksyttävälle tasolle. Nollavaihtoehtoon vaikutusten osalta on viitattu Fortumin Naantalin energiantuotantoa koskevassa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Pansion alueen kannalta myös nollavaihtoehto on todettu toteuttamiskelpoiseksi, sillä silloin kaikki edel-

lä esitetyt lähinnä paikalliset vaikutukset jäävät toteutumatta. Hankkeen toteuttamisella on myös positiivisia ympäristövaikutuksia, mm. bioenergian lisääminen ja Turun alueen energiantuotannon kasvihuonekaasupäästöjen väheneminen verrattuna nykyiseen energiantuotantoon Naantalinvuonon voimalaitoksella.

Yhteenveto ja vertailu sekä arvio toteuttamiskelpoisuudesta ovat asianmukaisia.

Seuranta

Hankkeen vaikutusten seurannan periaatteet sekä alustava seurantaohjelma on esitetty asianmukaisesti. Varsinaiset seurantavelvoitteet perustuvat erityisesti päästöjen tarkkailun ja jätteiden käsittelyn osalta ympäristölupaan. Ruissalon luontoon kohdistuvien vaikutusten seuraamiseksi ilman laadun tarkkailuun on esitetty valmius tarkkailupisteen järjestämisestä sataman muiden toimijoiden kanssa, mikä tulisi seurantavelvoitteita asetettaessa ottaa seurannasta saatavan tiedon käyttökelpoisuuden lisäämisenä huomioon. Vaikutusten seuranta Ruissalon lehtojen Natura-alueella kaikkien alueen toimijoiden yhteistarkkailuna on ELY-keskuksen käsityksen mukaan tarpeellista, sillä siitä saatava seurantatieto helpottaa mm. alueella tapahtuvissa hankkeissa ja niiden muutoksissa Natura-arvioinnin tarpeen harkintaa. Seurantatiedon saaminen olisi erityisen tarpeellista rehevöittävän typpilaskeuman haittavaikutuksista Ruissalon alueen herkimille Natura 2000 –luontotyypeille eli Fennoskandian runsaslajisille kuiville ja tuoreille niityille ja kasvipeitteisille silikaattikallioille. Arviointiselostuksessa todetaan, että ihmisiin kohdistuva ns. sosiaalisten vaikutusten seuranta ei kuulu lupamenettelyn piiriin, jolloin sitä koskevia velvoitteita ei voida lupamenettelyssä asettaa. Yrityksen normaali toiminta käsittää avoimen tiedonvaihdon ympäristön asukkaiden kanssa. Vuorovaikutuksen jatkumisella, kun näkemykset kirjataan, saadaan osaltaan seurantatietoa hankkeen ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista. Voimalaitoksen oltua toiminnassa 2 vuotta olisi hyvä toteuttaa asukkaiden näkemyksistä kysely esim. internet-sivuilla.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Hankkeessa on YVA-menettelyä varten koottu seurantaryhmä. Asukkaiden ja muiden sidosryhmien näkemyksiä on kartoitettu ja YVA-menettelyn aikana on järjestetty ohjelma- ja selostusvaiheisiin kuuluvien yleisötilaisuuksien lisäksi tutustumismahdollisuus paikan hankkeen sijaintipaikalla ja samassa yhteydessä veneestä sataman edustalla. Osallistuminen on hankkeessa riittävällä tavalla toteutettu.

Raportointi

Arviointiselostus on selkeästi jäsentynyt ja sisältää runsaasti tietoa. Selostuksessa on käytetty riittävästi kartta- ja muuta havainnemateriaalia. Teksti on helppolukuista ja avautuu myös muille kuin asiantuntijoille. Arviointiselostuksen alkuun sijoitettu tiivistelmä johtopäätöksineen hankkeen vaikutuksista kokoa hyvin selostuksen sisällön. Selostus antaa selkeän kokonaiskuvan hankkeen vaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja jatkotoimet

Arviointiselostus on hankkeessa riittävän perusteellisesti laadittu ja täyttää, vaikka edellä vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi –kohdassa on esitetty eräitä huomioita, arviointiselostukselle asetetut vaatimukset riittävällä tavalla. Huomioissa esille tuodut tarkentamis- ja täsmentämistarpeet voidaan käsitellä lupamenettelyjen yhteydessä.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiselostus on nähtävänä 15.6.2011 alkaen internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla www.ely-keskus.fi ja yhden kuukauden ajan virka-aikana Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusvirastossa, Naantalın ja Raision kaupungintaloilla sekä Turun, Naantalın ja Raision pääkirjastoissa aiemmin julkaistuun kuulutukseen perustuen.

Vastuualueen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Seija Savo

Liitteet

1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu **9500 €** (laskutetaan)

Jakelu Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab

Tiedoksi Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (sähköisesti)
 Lausunnonantajat
 Mielipiteen esittäjät
 Etelä-Suomen aluehallintovirasto
 Lounais-Suomen aluehallintovirasto
 Metsäkeskus Lounais-Suomi
 Suomen ympäristökeskus
 Ympäristöministeriö

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ****LAUSUNNON ANTAJAT**

Kaarinan kaupunki
Liedon kunta
Länsi-Turunmaan kaupunki
Maskun kunta
Museovirasto
Naantalın kaupunki
Raision kaupunki
Ruskon kunta
Turun kaupunki
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen maakuntamuseo

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

As Oy Laivanrakentajainkylä
Pernon Omakotiyhdistys ry
Turun luonnonsuojeluyhdistys ry
A
B

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1394/2010) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.