



LÄNSI-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
VÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

Paikka/Plats
Vaasa

Päiväys
Datum

3.10.2008

Dnro
Dnr

LSU-2008-R-42(531)

Vaskiluodon Voima Oy
Frilundintie 7
65101 VAASA

Viite
Hänvisning

Vaskiluodon Voima Oy:n Seinäjoen voimalaitoksen (SEVO) turvekattilan polttoainemuutokset

Asia
Ärende

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

1 HANKETIEDOT

Hankkeen nimi: Vaskiluodon Voima Oy:n Seinäjoen voimalaitoksen (SEVO) turvekattilan polttoainemuutokset

Hankkeesta vastaava:

Vaskiluodon Voima Oy, Frilundintie 7, 65170 Vaasa

Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti:

WSP Environmental Oy, Wolffintie 36 M 10, 65101 VAASA

Yhteysviranomainen:

Länsi-Suomen ympäristökeskus, PL 262, 65101 VAASA

Hankkeen arviointiohjelma saapunut yhteysviranomaisille:

Sähköpostitse 9.9. ja postitse 10.9.2008 suomeksi

1.1 YVA- menettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) siitä annetun lain perusteella on tarpeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 6§ hankeluettelon kohdan 11) jätehuolto; kohta b) muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden polttolaitokset ja fysikaalis- kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa, sekä biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Seinäjoen voimalaitos on turvetta, puu- ja peltobiomassaa sekä kierrätyspolttoainetta polttoaineena käyttävä 325 MW tehoinen kiinteitä polttoaineita käyttävä lämpövoimalaitos. Hankkeen vaihtoehdossa VE 1 polttoaineena olisi turpeen (noin 650000 t/a) ja biopolttoaineiden (noin 150 000 t/a) rinnalla kaupan ja teollisuuden polttokelpoisista jätteistä ja erilliskerätystä energiajätteestä valmistettuja kierrätyspolttoaineita (noin 50 000 t/a). Vaihtoehdossa VE 2 turpeen (noin 650 000 t/a) rinnalla käytettäisiin mahdollisimman paljon biopolttoaineita (noin 300 000 t/a).

YVA- menettelyn tarkoituksena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA- menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on, mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä, sekä miten arviointimenettely tullaan järjestämään. Arviointiohjelmasta saatujen lausuntojen ja kannanottojen sekä selvitysten perusteella laaditaan seuraavassa vaiheessa ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Arviointiselostuksessa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomainen kokoaa eri tahoilta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta oman lausuntonsa, jossa tarkastellaan arviointiselostusta koskevien YVA- asetuksen mukaisen sisällöllisten vaatimusten toteutumista. YVA- menettely päättyy tähän. Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisten lausunto on liitettävä mahdollisiin lupa- tai muihin hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin. Päätösten tekijän on todettava päätöksessään, miten lausunto on otettu huomioon.

1.2 Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 26.3.2008 myöntänyt ympäristöluvan (Nro 16/2008/2), Dnro LSY2004Y1) turvevoimalaitoksen toiminnalle, sekä toiminnan laajentamiselle biopolttoaineiden murskauksella ja biopolttoainekentän lisäalueella. Lisäksi myös päätöksen nro 17/2008/2 nojalla veden johtamiseksi käyttö- ja jäähdytysvedeksi.

Vaskiluodon Voima Oy: Seinäjoen voimalaitoksen turvekattilan polttoainemuutokset edellyttävät ympäristösuojelulain ja -asetuksen (86/2000, 169/2000) mukaisen ympäristöluvan hakemista. Nykyisen lainsäädännön mukaisessa ympäristöluvassa tarkastellaan laitoksen ympäristöhaittoja kokonaisuutena. Edellytyksenä luvan myöntämiselle on että hankkeesta ei aiheudu terveys- eikä muuta oleellista ympäristöhaittaa. Lupaviranomainen tulee olemaan Länsi-Suomen ympäristölupavirasto. Uutta toimintaa ei saa aloittaa ennen kuin ympäristölupa on lainvoimainen. YVA-selostus on liitettävä ympäristölupahakemukseen.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukainen rakennuslupa tarvitaan suunnittelussa hankkeessa tarvittaville rakennuksille Seinäjoen kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta ennen rakentamisen aloittamista.

LCP-asetuksen (1017/2002) vaatimukset päästöistä ilmaan, poikkeuksellisista tilanteista, valvonnasta ja tarkkailusta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi epäpuhtauspäästöjen rajoittamisesta (2001/80/EY).

EU:n jätteenpolttodirektiivi (2000/76/EY) ja valtioneuvoston asetus 362/2003.

Käytettävien kemikaalien määrästä riippuen pitää laitoksen hakea kemikaaliasetuksen (59/1999) mukaista lupaa (kemikaalien laajamittainen käsittely ja varastointi) Turvatekniikan keskukselta tai tehdä ilmoitus (kemikaalien vähäinen käsittely ja varastointi) aluepelastuslaitokselle. Mahdolliset lupatarpeet kemikaalien osalta selvitetään kemikaalimäärien täsmennyttyä. Ensin mainittua lupaa on haettava ennen rakennustöiden aloittamista ja Turvatekniikan keskus tarkastaa laitoksen luvan myöntämisen jälkeen ennen käyttöönottoa, ilmoitus puolestaan on tehtävä hyvissä ajoin ennen toiminnan aloittamista ja kunnan poliisiviranomainen tarkastaa laitoksen kolmen kuukauden kuluessa toiminnan aloittamisesta.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset kaavojen ajantasaisuus on tarkistettava määräyksineen siitä näkökulmasta ettei toiminnan aloittamiselle ole esteitä.

Melua rajoittavat Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset melutason ohjeavot.

Muita toimintaan liittyviä lupia ja päätöksiä ovat seuraavat:

Vesilain (264/1961) mukainen päätös veden johtamisesta Seinäjoen turvevoimalaitokselle ja sieltä Kyrkösjärveen tarvittavien rakenteiden tekemiseen, veden johtamiseen Kyrkösjärvestä laitokselle sekä laitoksella käytetyn lämmenneen jäähdytysveden ja muodostuvien jätevesien johtamisen Kyrkösjärveen ja Seinäjokeen (Länsi-Suomen vesioikeus nro 60/1989/2,28.11.1989).

Ympäristösuojelulain 65 §:n mukainen pohjatuhkan hyödyntämistä maarakenteissa (Länsi-Suomen ympäristökeskus dnro LSU2007Y(115),29.3.2007).

Seinäjoen seudun ilmanlaadun tarkkailusuunnitelman hyväksyminen vuosille 2008 – 2012 (Länsi-Suomen ympäristökeskus dnro LSU2005Y626, 10.9.2007).

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen kehoitus ympäristölupahakemuksen jättämiseen ja kielto polttaa kreosotilla käsiteltyä ratapölkkyhaketta (Länsi-Suomen ympäristökeskus dnro 043952 3661 89 127, 8.5.2003).

Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksessä nro 43/1996/2, 12.7.1996 velvoitetun kuormitus- ja vesistö-tarkkailuohjelman tarkistamista koskeva ratkaisu (Länsi-Suomen ympäristökeskus nro 0896Y0122113, 10.9.2007).

Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksessä nro 43/1996/2, 12.7.1996 velvoitetun kalataloudellisen tarkkailuohjelman tarkistamista koskeva RATKAISU (Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksikkö dnro 2841/5723/99, 20.4.1999).

Säteilylain (592/1991) mukainen turvallisuuslupa Vaskiluodon Voima Oy:n Seinäjoen voimalaitokselle (Säteilyturvakeskus nro 4422/L1/92, 6.3.1992).

Ilmailuhallituksen hyväksymiskirje koskien Vaskiluodon Voima Oy:n Seinäjoen voimalaitoksen savupiipun pystyttämistä (Ilmailuhallitus No 143/521/88, 13.7.1988).

Turvatekniikan keskus (TUKES) on antanut Seinäjoen turvevoimalaitosta koskevia kemikaalilainsäädännön mukaisia lupia ja muita päätöksiä vuodesta 1988 alkaen.

Voimalaitostoiminnassa syntyvien tuhkien hyötykäyttöön lähialueiden maarakennuskohteissa on myönnetty useita ympäristölupia. Hankkeelle tehdään ympäristövaikutusten arvioinnin aikana arvioinnin ja hankkeen valmistelun kannalta tarpeellinen esisuunnittelu. Hankkeen tavoite ja pääsisältö on olemassa olevan voimalaitoksen polttoaineyhdistelmän muutos.

Muutoksen teknistä toimivuutta ja vaikutuksia voimalaitoksen savukaasupäästöihin ja tuhkien ominaisuuksiin on testattu vuonna 2007 järjestetyillä testeillä. Tavoitteena on osoittaa YVA-menettelyn aikana, että polttoainemuutoksella ei ole vaikutusta tuhkien sijoitus- ja hyötykäyttökelpoisuuteen.

Hankkeeseen kuuluvia muutoksia polttoaineiden varastoalueilla suunnitellaan YVA-menettelyn aikana alustavasti. Polttoainemuutoksille haetaan ympäristölupa YVA-menettelyn päättyttyä.

1.3 Hanke, sen tarkoitus, sijainti ja esitetyt vaihtoehdot

1.3.1. Hanke

Hankkeen tavoitteena on monipuolistaa vuonna 1990 toimintansa aloittaneen Seinäjoen voimalaitoksen polttoainevalikoimaa. Tavoitteena on myös hyödyntää paikallisia polttoaineita ja edistää energiaomavaraisuutta sekä vähentää laitoksen hiilidioksidipäästöjä.

Hankkeen taustalla vaikuttavat polttoaineiden hintojen kohoaminen ja mahdolliset muutokset hiilidioksidin päästöoikeuksien hinnoissa ja turpeen energiakäytön asemassa sekä myös yhteiskunnan tarve hyödyntää energiana materiaalien uudelleenkäyttöön soveltumattomia jätteitä.

Polttoainevalikoiman laajentaminen ja hiilidioksidineutraalin osuuden lisääminen mahdollistavat investoinnit parantavat laitoksen kilpailukykyä ja tehostavat toiminnan käyntiastetta.

Seinäjoen voimalaitos (SEVO) sijaitsee Seinäjoen kaupungin Soukkajoen kaupunginosassa Kyrkösjärven tekojärven rannalla. Laitos on tyypiltään kiinteitä polttoaineita käyttävä lämpövoimalaitos. Sen polttoaineteho on 325 MW, sähköteho 125 MW ja kaukolämpöteho 100 MW.

Hankevaihtoehdot sijoittuvat nykyiselle voimalaitosalueelle. Niihin sisältyy polttoainemuutosten lisäksi esimerkiksi uusien kierrätyspolttoaineiden vastaanotto- ja varastotilojen rakentaminen tai biopolttoaineiden vastaanotto- ja varastotilojen laajentaminen. Voimassa olevassa asemakaavassa voimalaitosalue ja jäähdytysveden pumppaamo on merkitty yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi ET. ET-alue rajautuu lounais- luodesektorilla puistoalueeseen (VP). hankkealuetta lähin asuinalue sijaitsee noin 600-700 metrin päässä, ja kilometrin päässä etelässä on Kyrkösjärven rannalla uimaranta.

1.3.2. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Hankevaihtoehto 1

Hankevaihtoehdossa 1 Seinäjoen voimalaitoksen polttoaineet koostuvat turpeesta, biopolttoaineista (puu- ja peltobiomassaa) ja kierrätyspolttoaineista. Turpeen osuus on noin 70 – 80 %, biopolttoaineiden osuus noin 10 – 20 % ja kierrätyspolttoaineiden osuus noin 5 – 15 %. Kierrätyspolttoaineen osuus ei kuitenkaan ole suurempi kuin 15 %.

Savukaasupäästöjen vähentämiseksi kattilan tulipesään syötetään kalkkia, joka sitoo palamisessa vapautuvia rikin, kloorin ja fluorin yhdisteitä. Typen oksidien vähentämiseksi kattilaan palautetaan savukaasua, mikä alentaa palamislämpötilaa ja typen oksidien muodostumista. Tuhkien määrä säilyy käytännössä nykyisellään.

Hankevaihtoehto 2

Hankevaihtoehdossa 2 Seinäjoen voimalaitoksen polttoaine koostuu turpeesta ja mahdollisimman suuresta määrästä biomassaa. Turpeen osuus on noin 65 – 70 % ja biomassojen osuus noin 30 – 35 %. Biomassat koostuvat puuperäisistä materiaaleista, energiantuotantoa varten kasvatetuista kasveista ja maatalouden sivutuotteina muodostuvista kasvibiomassoista. Biomassojen määrä kaksin- tai kolminkertaistuu nykyisestä. Tuhkan määrä vähenee hieman nykyiseen toimintaan verrattuna.

Nollavaihtoehto

Nollavaihtoehdossa toiminta voimalaitoksella jatkuu nykyisellään.

Arvioinnista pois jätetyt vaihtoehdot

Seinäjoen voimalaitoksen kattilassa voidaan teknisesti käyttää polttoaineena myös kivihiiltä joko yksinään tai yhdessä muiden polttoaineiden kanssa. Vaihtoehto, jossa kivihiili olisi mukana polttoaineyhdistelmässä on kuitenkin jätetty arvioinnista pois, koska sen toteuttamista pidetään epärealistisena.

1. 4. YVA- menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Menettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin

2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelmasta on kuulutettu Seinäjoen kaupungin sekä Nurmon ja Ilmajoen kuntien virallisilla ilmoitustauluilla ja pääkirjastoissa sekä Peräseinäjoen palvelukeskuksessa 7.7.- 29.8.2008. Ilmajoen ja Nurmon kunnanvirastot ja Peräseinäjoen palvelukeskus olivat suljettuina ajalla 7.7. -27.7. Tänä aikana ovat kuulutus ja arviointiohjelma täydennyksineen olleet nähtävillä pääkirjastoissa kuten myös koko nähtävilläoloajan. Arviointiohjelma on lisäksi luettavissa osoitteessa www.ymparisto.fi/lsu/yva-vireilla sekä Vaskiluodon Voima Oy:n internet- sivuilla osoitteessa <http://www.vv.fi>. Kuulutus on julkaistu Ilkka- lehdessä.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointia käsittelevä ohjelmavaiheen tiedotus- ja keskustelutilaisuus on pidetty 12.8..2008 Seinäjoen voimalaitoksella.

Hankkeella on seurantaryhmä.

Lausunto arviointiohjelmasta on pyydetty Ilmajoen kunnalta, Ilmajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, Nurmon kunnalta, Seinäjoen kaupungilta, Seinäjoen seudun terveystyöryhmältä, Etelä-Pohjanmaan liitolta, Etelä-Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskukselta, Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen Kalatalousyksiköltä, Länsi-Suomen lääninhallituksen Sosiaali- ja terveysosastolta, Tiehallinnon Vaasan tiepiiriltä, Museovirastolta ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiriyhdistykseltä.

3. YHTEENVETO SAAPUNEISTA LAUSUNNOISTA JA KANNANOTOISTA

Lausuntoja on saapunut 7 kappaletta, mielipiteitä ei ole saapunut.

3.1 Lausunnot

Etelä-Pohjanmaan liitto

SEVO sijaitsee Seinäjoen kaupungin Soukkajoen kaupunginosassa n. 5 viiden kilometrin päässä Seinäjoen keskustasta etelään. Voimalaitoksen länsipuolella on Kyrkösjärven tekojärvi. Hankevaihtoehdoissa tarkoitettavat vaihtoehdot sijoittuvat voimalaitosalueelle. Alueella sijaitsee myös biopolttoainekenttä sekä tuhkamateriaalien välivarastointialue. Hanke ei sisällä merkittävää rakentamista tai teknisiä muutoksia. Hankkeen tavoite ja pääsisältö on olemassa olevan voimalaitoksen polttoaineyhdistelmän muutos.

Hankevaihtoehdossa 1 Seinäjoen voimalaitoksen polttoaineet koostuvat turpeesta, biopolttoaineista ja kierrätyspolttoaineista. Turpeen osuus kokonaisenergian määrästä on tyypillisesti noin 70-80 %, biopolttoaineiden n. 10-20 % ja kierrätyspolttoaineiden 5-15 %. Osuudet voivat vaihdella käyttötilanteiden ja saatavuuden mukaan. Kierrätyspolttoaineen vastaanottoa varten rakennetaan alueelle uusi vastaanottoasema ja varastosilo sekä kuljetin, jolla uusi varastosilo liitetään nykyisiin polttoainejärjestelmiin. Olemassa oleviin polttoaineiden siirto- ja syöttöjärjestelmiin tehdään tarpeelliset tekniset muutokset. Kierrätyspolttoaineen käyttöä on testattu voimalaitoksessa vuonna 2007 ja selvitetty mm. savukaasupäästöjä.

Hankevaihtoehdossa 2 Seinäjoen voimalaitoksen polttoaine koostuu turpeesta ja mahdollisimman suuresta määrästä biomassaa. Turpeen osuus polttoaineiden kokonaisenergian määrästä on tyypillisesti n. 65-70 % ja biomassojen n. 30-35 %. Osuudet voivat vaihdella käyttötilanteiden ja esimerkiksi biopolttoaineiden saatavuuden mukaan.

Nollavaihtoehdossa Seinäjoen voimalaitoksen toiminta jatkuu nykyisellään.

Vaihtoehdossa 1 kuljetusten määrä vähenee 1 % ja vaihtoehdossa 2 kuljetukset lisääntyvät 2 %. Liikennemäärät eivät näin ollen ole muuttaneet oleellisesti. Valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjeelliset arvot ovat päivällä 55 dBA ja yöllä 50 dBA.

On oleellista, että melutaso pyritään minimoimaan koska asutusta on melko lähellä voimalaitosta. Mahdollisesti lisääntyvän biomassan käytön myötä on kiinnitettävä huomioita mm. hakkureiden aiheuttaman äänen minimoimiseen. Tiedotus asukkaille on tärkeää.

Seinäjoen voimalaitoksen kehittäminen on tärkeää paikallisena lämmöntuottajana ja sähkötuottajana. Sekä kierrätyspolttoaineiden hyödyntäminen että biomassan lisääminen ovat Etelä-Pohjanmaan kehittämisuunnitelmien mukaista toimintaa. Arviointiohjelmassa on huomioitu keskeisiä ympäristövaikutusten kysymyksiä.

Seinäjoen kaupunginhallitus

Seinäjoen kaupunki arvostaa hankkeen vastaavan avointa ja tiedonkulkua edistävää menettelyä YVA – ohjelmointiprosessissa: hankkeen ohjausryhmään on kutsuttu kaupungin, ympäristölautakunnan, liiton ja asukasedustajat. YVA- ohjelman lähtötieto-osuudessa on lähdeaineiston iästä ja kesäaikaisesta valmistelusta johtuvia vähäisiä puutteita, joista onkin jo tiedotettu valmistelijoille ja joilla on vähäinen merkitys itse ohjelmaan.

YVA- ohjelma on kattavasti laadittu ja painotukset prosessin kannalta hyvät. Kaupunki kiinnittää kuitenkin huomioita koko kaupunkirakennetta koskettaviin liikenne- ja maankäyttövaikutuksiin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa olisi tarpeellista selvittää polttoainemuutoksista johtuva liikennekuormitus mahdollisimman kattavasti. Tuotannon mahdolliset muutokset perustelevat lisäksi tuotantolaitoksen laajennustarpeet, millä on merkitystä sekä käynnissä oleviin, että käynnistettäviin kaavahankkeisiin.

Ilmajoen kunnanhallitus

Hankevaihtoehto 1

Hankevaihtoehdossa 1 Seinäjoen voimalaitoksen polttoaineet koostuvat turpeesta, biopolttoaineista ja kierrätyspolttoaineista. Turpeen osuus polttoaineiden kokonaisenergian määrästä on tyypillisesti noin 70 – 80 %, biopolttoaineiden noin 10 – 20 % ja kierrätyspolttoaineiden noin 5 – 15 %. Osuudet voivat vaihdella käyttötilanteiden ja esimerkiksi biopolttoaineiden saatavuuden mukaan. Kierrätyspolttoaineen osuus kokonaisenergiasta ei kuitenkaan ole suurempi kuin 15 %. Näiden polttoaineiden lisäksi laitoksella käytetään pieniä määriä kevyttä ja raskasta polttoöljyä käynnistys- ja häiriöpolttoaineena. Kierrätyspolttoaineiden vastaanottoa varten laitoksen polttoainekentän alueelle rakennetaan uusi vastaanottoasema ja varastosilo sekä kuljetin, jolla uusi varastosilo liitetään nykyisiin polttoainejärjestelmiin.

Kierrätyspolttoaine on erilliskerätyistä kaupan ja teollisuuden polttokelpoisista jätteistä ja erilliskerätyistä energiajätteestä valmistettua polttoainetta, joka käytännössä koostuu muovimateriaalista sekä paperi- ja puuperäisistä aineista.

Kierrätyspolttoaine toimitetaan voimalaitokselle valmiina, joko silppumaisena tai paalattuna. Vastaanottoasema varustetaan paalimurskaimella. Polttoaine kuljetetaan autoilla suljetuissa tai peitetyissä kuormatiloissa ja silppumaisena toimitettava polttoaine puretaan vastaanottoaseman sisätiloissa. Paalien purku voidaan tehdä myös ulkona polttoaineiden varastoalueella ja paaleja voidaan varastoida sekä ulkona, että vastaanottoaseman sisätiloissa.

Kierrätyspolttoaineet ovat luokitukseltaan jätettä ja niiden polttoa voimalaitoksissa säädellään jätteenpoltoasetuksella. Hankevaihtoehdossa 1 kierrätyspolttoaineiden käyttö tavanomaisten polttoaineiden rinnalla on säädösmielessä jätteiden rinnakkaispolttoa. Tässä vaihtoehdossa kattila varustetaan asetuksen edellyttämällä jatkuvatoimisilla mittauksilla ja niihin liitettävillä automaattisilla ohjauksilla.

Kierrätyspolttoaineiden rinnakkaispolttoa on testattu Seinäjoen voimalaitoksen kattilassa vuonna 2007. Testit suoritettiin viranomaisen valvonnassa tätä varten erikseen myönnetyn koetoimintaluvan mukaisesti. Testien tulosten perusteella hankevaihtoehdon 1 mukainen toiminta täyttää jätteenpoltoasetuksen vaatimukset. Hankevaihtoehdossa 1 Seinäjoen voimalaitoksen tuhkien määrä säilyy käytännössä nykyisellään. Kierrätyspolttoainetta käytettäessä tuhkien luokittelu ja hyväksyttävyyden hyötykäyttöön ja kaatopaikalle sijoittamiseen on osoitettava kohteittain erikseen.

Hankevaihtoehto 2

Hankevaihtoehdossa 2 Seinäjoen voimalaitoksen polttoaine koostuu turpeesta ja mahdollisimman suuresta määrästä biomassaa. Turpeen osuus polttoaineiden kokonaisenergian määrästä on tyypillisesti noin 65 – 70 % ja biomassojen osuus noin 30 – 35 %. Osuudet voivat vaihdella käyttötilanteiden ja esimerkiksi biopolttoaineiden saatavuuden mukaan. Näiden polttoaineiden lisäksi laitoksella käytetään pieniä määriä kevyttä ja raskasta polttoöljyä käynnistys- ja häiriöpolttoaineina.

Biomassan varastointia ja käsittelyä varten biopolttoainekentän lisäaluetta laajennetaan ja alueelle rakennetaan mahdollisesti kiinteä biomassojen murskausasema.

Biomassat koostuvat tässä vaihtoehdossa puuperäisistä materiaaleista, energiantuotantoa varten kasvatetuista kasveista ja maatalouden sivutuotteina muodostuvista kasvibiomassoista kuten nykyisinkin. Biomassojen käyttö on nykyiseen käyttöön verrattuna kaksin- kolminkertainen. Muutoin voimalaitos toimii nykyisellä tavalla.

Hankevaihtoehdossa 2 Seinäjoen voimalaitoksen tuhkan määrä vähenee hieman nykyiseen toimintaan verrattuna.

Nollavaihtoehto

Nollavaihtoehdossa Seinäjoen voimalaitoksen toiminta jatkuu nykyisellään. Turpeen osuus polttoaineesta on tyypillisesti 90 %. Loppuosa polttoaineesta on erilaisia puuhakkeita ja muita biopolttoaineita kuten puun kuorta, purua, ruokohelpiä ja muita kasviperäisiä polttoaineita. Seinäjoen voimalaitoksella muodostuu lentotuhkaa noin 15 000 – 30 000 tonnia/vuosi, ja pohjatuhkaa 3 000 – 10 000 tonnia/vuosi.

Ympäristölautakunta on tutustunut esitettyyn ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, ja päättää antaa lausuntonaan seuraavaa:

YVA – menettely toteutetaan kokonaisuudelle, joka käsittää polttoaineyhdistelmän muuttamisen ja siihen laitteiden ja järjestelmien rakentamisen ja käytön sekä toiminnan lopettamisen. Tarkastelun kohteena on pääsääntöisesti voimalaitosalueella tapahtuva toiminta ja ko. toimista aiheutuvat ympäristövaikutukset. Eri ympäristövaikutusten vaikutusalueen koko vaihtelee päästöstä riippuen ja näin ollen tarkastelualuekin vaihtelee sen mukaan, mitä vaikutusta tarkastellaan. Suuren osan ympäristövaikutuksista arvioidaan olevan paikallisia, laitosalueelle ja sen välittömään läheisyyteen rajoittuvia. Voimalaitos sijaitsee Seinäjoella, Kyrkösjärven välittömässä läheisyydessä. Ilmajoen kunnan rajaan on linnuntietä mitattuna voimalaitokselta etäisyyttä noin 1200 m. Lähin asuin- tai vapaa-ajanrakennus Ilmajoen kunnan puolella on noin 1500 metrin etäisyydellä voimalaitoksesta.

Ilmajoen kunnan osalta merkittäviä vaikutuksia ovat savukaasupäästöt, liikenteen vaikutukset sekä syntyvät jätteet ja tuhkat.

Savukaasupäästöjä arvioidaan esitetyn ohjelman mukaan leviämismallilaskelmien avulla. Vaikutuksia tarkastellaan 5 - 10 km:n etäisyydelle laitoksesta. Suurimpien pitoisuuksien arvioidaan esiintyvän muutaman sadan metrin päässä laitoksesta.

Liikennejärjestelyt ja polttoaineiden vastaanotto, käsittely sekä varastointi kuvataan suunnitteluaineiston perusteella. Liikennemäärissä huomioidaan polttoaine-, tuhka-, ja kemikaalikuljetusten muutokset. Liikennemäärien muutos kuljetusreittien nykyisiin liikennemääriin esitetään arviointiselostuksessa. Ympäristölautakunta toteaa, että liikenteen meluvaikutus ja vaikutukset asukkaiden viihtyvyyteen tulee arvioida mahdollisimman tarkasti.

Tuhkan ja jätteiden määrä, laatu ja käsittelyvaihtoehdot arvioidaan selostuksessa. Hyötykäyttömahdollisuuksia ja sijoitusvaihtoehtoja käsitellään yleisellä tasolla. Ympäristölautakunta toteaa, että Ilmajoen kunnassa on nyt jo olemassa tuhkan loppusijoitusalueita. Mahdollisia tulevia sijoitusvaihtoehtoja tulee käsitellä arviointiselostuksessa mahdollisimman kattavasti ja esittää eri vaihtoehtoja.

Esitetty ympäristövaikutusten arviointiohjelma on ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan pääosiltaan riittävä. Tuhkan loppusijoitusvaihtoehtoja tulee tarkastella arviointiselostuksessa kattavasti, ja lisäksi liikenteen vaikutukset asukkaiden viihtyvyyteen tulee arvioida mahdollisimman tarkasti myös Ilmajoen osalta.

Museovirasto

Museovirasto on tutustunut asiakohdassa mainittuun ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan ja toteaa lausuntonaan seuraavan.

Varsinaiselta hankealueelta ei tunneta Museoviraston käytettävissä olevien rekisteri- ja arkistoaineistojen perusteella muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Hankealueen läheisyydessä olevat muinaisjäännöskohteeton asianmukaisesti esitetty arviointiohjelman sivulla 35. Siten Museovirastolla ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Museovirastolla ei myöskään ole huomautettavaa arviointiohjelmasta rakennetun kulttuuriympäristön ja kulttuurimaiseman osalta.

Suomen luonnonsuojeluliiton, Pohjanmaan piiri ry.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry on tutustunut materiaaliin, eikä sillä ole hankkeesta merkittävästi kommentoitavaa.

Voimala-alueelle tulevat rakenteelliset muutokset ovat suuruusluokaltaan melko vähäisiä ja alue on jo nykyisin voimalakäytössä. Lähiympäristöön mahdollisesti lisääntyvän melu-, pöly- ja valosaasteen minimoimiseksi on tehtävä arviointiohjelmaan riittävä selvitys ja esitettävä riittävässä määrin vähentämistoimenpiteitä.

Voimalan turpeenkäytön väheneminen ja bioenergian lisääminen vaikuttaa oikean suuntaiselta ratkaisulta. Kuitenkin vaihtoehtoisissa on selvitettävä, onko poltettavan pakkaus- ja muun sen kaltaisen jättemateriaalin käyttö energiana ensisijaisesti järkevä vaihtoehto. Arviointiohjelmaan tulisi esittää tarkemmin, että mitä poltettava jätejake tulee sisältämään (koostumus) ja mistä se on pääasiassa peräisin. Pahvin ja muovin kierrätystä tulisi edistää muin keinoin kuin polttamalla.

Jättepoltosta syntyvän tuhkan määrä on suuri ja siksi tuhkan läjitys, loppusijoitus ja käsittely tulee esittää arviointiohjelmassa kattavasti.

Polttoaineen ja jätteiden liikennesuoritteiden määrä tulee esittää arvio-ohjelmassa. Myös liikenteen päästöjä tulisi huomioida kuljetusten osalta.

Tiehallinto Vaasan tiepiiri

Vaasan tiepiirillä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Seinäjoen seudun terveisyhtymä, ympäristölautakunta

Ohjelmassa on riittävän kattavasti tuotu esille hankkeen ympäristövaikutuksia aiheuttavat tekijät. Lautakunta haluaa kuitenkin korostaa seuraavia seikkoja:

Yhdeksi polttoainemuutoksen tärkeimmäksi ympäristövaikutukseksi muodostunevat päästöt ilmaan. Ympäristövaikutusten arvioinnissa onkin kiinnitettävä erityistä huomiota eri polttoainevaihtoehtojen eroihin ilmapäästöjen suhteen.

Kyrkösjärven ympäri kulkee suosittu ulkoilureitti ja järven pohjoisosassa on uimaranta. Virkistyskäyttöä rajoittavat tai haittaavat vaikutukset, kuten kierrätyspolttoaineen murskaustoiminnasta aiheutuvat melupäästöt tulee arvioida huolellisesti. Arviointiselostuksessa on tuotava esiin toimet, joilla ehkäistään ja rajoitetaan myös virkistyskäyttöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin sekä hankkeesta vastaavasta on kuvattu arviointiohjelmassa..

Eräät täydennykset hankekuvaukseen kuitenkin ovat tarpeen:

Hankkeen tarkoituksesta kerrotaan, mutta koko kaupunkiseudun energian tarve ja miten tarvittava energia alueella on tarkoitus tuottaa ja millaisista pisteistä, antaisi taustana kokonaiskuvaa siitä miten hanke liittyy energiahuollon kokonaisuuteen.

Kohdassa hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, ohjelmiin ja suunnitelmiin on hyvin kuvattu useita muita ohjelmia ja strategioita ja kuvauksista käy ilmi yhtymäkohtia tähän SEVOn hankkeeseen. Kohtaan tulisi lisätä vielä Ilmajoen osayleiskaavahanke. Lähellä hankealuetta Ilmajoen puolella laaditaan myös osayleiskaavaa, ja luonnoksissa on osoitettu mm. asumista..

Jätteen saatavuudesta ja kehitysnäkymistä olisi perusteltua olla näkökohtia mukana arviointiselostuksessa.

Kohdassa 6.3.3 Vaikutukset maankäyttöön, rakennettuun ympäristöön ja maisemaan sanotaan, että lähiympäristön maisemaa ja alueen maisemallisia piirteitä on arviointiohjelmassa kuvattu ilmakuvan perusteella, ja että maisemavaikutukset kuvataan (arviointiselostuksessa). Maisemakuvausta sisältyy jossain määrin, esimerkiksi kohtaan 5.5.1 Kasvillisuus, mutta siinäkin Seinäjoen osalta yleisesti. Valokuva hankealueelta on ohjelmassa. Erillinen maisemakuvaus olisi kuitenkin tarpeen nykytilan kuvauksessa, ottaen huomioon voimalaitoksen sijainnin.

Maakuntakaavassa hanke on energiahuollon alue ”en”. Tulkintaa siitä, salliiko merkintä jätteen polttamisen, tulisi selvittää, ja eroavaisuus Seinäjoen Energian voimalaitoksen merkintään joka on maa-

kuntakaavassa ej, jätteenkäsittelyalue. Sanallisesti pitäisi arviointiohjelmassa myös kuvata millaisen laitoksen ja toiminnan nykyinen asemakaava sallii.

Nykytilan kuvauksessa on mainittu, että alueella on voimassa oleva yleiskaava. Mainintaa tulisi selvittää sillä, ettei yleiskaava ole oikeusvaikutteinen. Alueen asemakaava on myös vanha, sen vanhentuneisuus tulisi selvittää ympäristövaikutustenkin osalta ja kaavamääräyksiä voidaan joutua tarkistamaan. Ulkovarastointi asemakaava- alueella esimerkiksi on kielletty. Ympäröivän alueen asemakaava on myös jo laajentunut ja laajenemassa lähialueelle.

Voimalaitoksen nykyinen rakennuslupa tulisi mainita ja kuvata kohdassa Tarvittavat luvat. Uuden luvan tarve on mainittu. Nykyinen tilanne ja miten suunnitellut muutokset vaikuttavat asiaan tulisi esittää myös kemikaalilain mukaisen ilmoituksen tai luvan osalta.

Nykytilan kuvaukseen olisi syytä lisätä ympäristöluvitetut kohteet, kuten broilerikasvattamo ja kasvihuone ja lähelle on tekeillä hevostalli/ maneesihanke.

Hankekuvauksen lisäyksenä voi todeta että voimalaitoksen suunnitellut muutokset polttoaineissa kuitenkin aiheuttavat tilanteita joissa polttoaineiden osuuksien [%] vaihtelu eri tilanteissa voi olla laadaitaan. Arviointiselostuksessa voisi tarkemmin kertoa syyt tähän esim. saatavuus, priimaus jne..

Vaihtoehtojen käsittely

Vaihtoehdot on ohjelmassa kuvattu riittävästi. Vaihtoehdon VE 1 osalta tulisi kuvausta hieman täydentää kuten alla seuraavassa kohdassa on esitetty.

Vaihtoehtojen vertailu on kuvattu selkeästi.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Ohjelmassa todetaan, että savukaasupäästöjen vähentämiseksi kattilan tulipesään syötetään kalkkia, joka sitoo palamisessa vapautuvia rikin, kloorin ja fluorin yhdisteitä. Typen oksidien vähentämiseksi kattilaan palautetaan savukaasua, mikä alentaa palamislämpötilaa ja typen oksidien muodostumista. Arviointiselostuksessa voisi kiinnittää huomiota ja selvittää miten alhaisempi palamislämpötila vaikuttaa esim. PAH-yhdisteiden muodostumiseen.

Lisäksi mainitaan, että tuhkien määrä säilyy käytännössä nykyisellään.

Arviointiselostuksessa on myös syytä huomioida savukaasupuhdistuksessa syntyvät kipsi, kalsiumkloridi ja –fluoridi. Minkälaisista määristä on kysymys, miten hoidetaan hävittäminen tai hyödyntäminen, varastointikysymys jne.. Kierrätyspolttoainetta käytettäessä on tuhkien luokittelu ja hyväksytävyys hyötykäyttöön ja kaatopaikalle sijoittamiseen osoitettava kohteittain erikseen

Arviointiselostuksessa on tuotava esille toimet, joilla ehkäistään ja rajoitetaan myös virkistyskäyttöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia, kuten esim. kierrätyspolttoaineen murskauksesta aiheutuvat melupäästöt ja mahdolliset pölysaasteet.

Vaikutusten arviointisuunnitelmassa on vaikutuksittain käsitelty menetelmiä joilla selvityksiä tehdään. Kohdassa 6.2 Arvioinnin rajaus ja 6.3 käytetyt menetelmät ja 6.3.6 ei kuitenkaan kerrota millä menetelmällä arviointia pölyn, melun tai hajun osalta arvioidaan. Lisäksi mainitaan, että "voimalaitoksesta tehdään arvio leviämismallilaskelmien...perusteella", mutta milloin tämä on tehty ei selviä arviointiohjelmasta. Myös esitettäessä, että "biopolttoaineen murskauksen aiheuttama melutaso selvitetään", tulee kertoa miten selvitys tehdään ja mitä menetelmää käytetään. Ylimalkaiset sanonnat, kuten mitataan, lasketaan ja arvioidaan pitäisi arviointiselostuksessa esittää todellisina mitattuina arvoina ja mallinnuksina.

Ehdotuksia tarkasteltavien vaikutusalueiden rajauksista eri vaikutus selvityksissä on ohjelmassa mukana

Tuotannon mahdolliset muutokset aiheuttavat lisäksi tuotantolaitoksen laajennustarpeita, millä on merkitystä sekä käynnissä oleviin, että käynnistettäviin kaavahankkeisiin. Selostuksessa pitää selvittää. näitä vaikutuksia kaavoihin sekä maankäyttöön

Vaikutuksissa maankäyttöön tulisi selvittää myös vaikutukset asuinrakentamisen estymiseen ja muuttuvatko ne. Länsi- Suomen ympäristökeskus on valittanut useasta omakotitalon rakennushankkeesta muun muassa SEVOn ympäristövaikutusten vuoksi. Suuret laitokset vaikuttavat myös elinkeinotoiminnan mahdollisuuksiin lähialueellaan.

Vaikutuksista pohjavesiin on tiedossa, että voimalaitos ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, lähin pohjavesialue (Jäppi I-lk) sijaitsee noin 15 kilometrin päässä voimalaitosalueesta. Tuhkan läjitysalueella lähin pohjavesi alue (Sikaharju I-lk) sijaitsee noin 16 km etäisyydellä. Tuhkan läjitysalueen läheisyydessä sijaitsevat talouskaivot tulee kartoittaa noin yhden kilometrin säteellä ja noin 500 metrin etäisyydellä olevien kaivojen veden laatu tutkia.

Kohdassa Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset sekä riskit tulisi ottaa huomioon ja arvioida myös patoturvallisuusriski.

Hankkeen maisemavaikutukset tulisi kuvata havainnollisesti eri puolilta aluetta eri etäisyyksiltä.

Osallistuminen

Osallistuminen on YVA-prosessin tärkeä osa. Se on järjestetty asianmukaisesti ja sen järjestäminen on kuvattu ohjelmassa.

Raportointi

Kohdassa 3.1.1 YVA- aikataulua tulisi korjata; yhteysviranomaisen lausunnolle arviointiselostuksesta on varattava YVA- asetuksen mukainen 60 päivän aika saapuvien lausuntojen ja mielipiteiden määräajasta laskettuna myös taulukossa, tekstissä asia on mainittu oikein.

Arviointiohjelma sisältää tiivistelmän joka riittävän kattava ja laadukas Ohjelmassa käytetystä sanastosta on luettelo selityksineen, mikä on hyvä osallisten kannalta.

Kuitenkin luettelossa sana rinnakkaispoltto esitetään niin että toisena rinnakkaispolttoaineena on biopolttoaine, ja siihen sisältyy myös tällöin turve. Kumminkin olisi syytä pitää turve ja biopolttoaineet erillään.

Taulukossa 9, sivulla 21, mainitaan mustalipeä Etelä-Pohjanmaan energiapotentiaalina. Asia pitää tarkentaa selostuksessa.

Kohta 3.1, sivu 22; polttoaineteho on jo nyt yli 300 MW. YVA- menettelyn pääasiallinen peruste on jätepolttoaineen (kierrätyspolttoaine) poltto, koska se ylittää asetuksessa kohdassa 11b mainitun 100 tonnia/päivä.

Kohdassa 5.4.2 mainitaan Kyrkösjärven veden fosforipitoisuuden olevan 36 – 91 g/l, tässä on mahdollisesti kuitenkin kysymyksessä mg/l, koska arvo olisi poikkeuksellisen korkea.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma sisältää pääosin ne asiat joita YVA- laissa edellytetään.

Tämän lausunnon kappaleessa 4.3 on vedetty yhteen keskeiset asiat, joihin arviointiselostuksessa kannattaa kiinnittää huomiota. Merkittävimmät asiat liittyvät ilman päästöihin, liikenteeseen, ihmisten viihtyvyyteen sekä tuhkan että muuhun prosessissa syntyvään oheismineraalien määrään, laatuun ja käsittely-/käyttövaihtoehtoihin. Näitten hyötykäyttömahdollisuuksia ja sijoitusvaihtoehtoja käsitellään arviointiohjelmassa yleisellä tasolla. Arviointiselostuksessa näille asioille pitää varata enemmän aikaa ja huomiota.

Jatkotyössä on selvítettävä ja arviointiselostukseen kuvattava muutkin edellisissä lausuntokohdissa esitetyt asiat.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Ympäristökeskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteiden esittäjille. Lisäksi yhteysviranomaisen lausunto pidetään yleisön nähtävillä yhden kuukauden ajan Seinäjoen kaupungin sekä Ilmajoen ja Nurmon kuntien virallisilla ilmoitustauluilla sekä Peräseinäjoen palvelukeskuksessa niiden virka- aikoina. Lisäksi lausunto tulee nähtäville Länsi- Suomen ympäristökeskuksen internet-sivuille osoitteessa www.ymparisto.fi/lసు >Ympäristönsuojelu>Ympäristövaikutusten arviointi>Vireillä olevat hankkeet. Yhteysviranomaisen on toimittanut hankkeesta vastaavalle kopiot annetuista lausunnoista ja kannanotoista. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Länsi- Suomen ympäristökeskuksen arkistossa.

Johtaja

Pertti Sevola

Ylitarkastaja

Egon Nordström

Suoritemaksu

6530 €

**Jakelu
Tiedoksi**

Vaskiluodon Voima Oy, suoritemaksua vastaan
Lausunnon antajat
Nurmon kunta
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiohjelmiä

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa alueellisten ympäristökeskusten suoritteista(1387/2006) olevan maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnon perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Länsi-Suomen ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä.