



14.5.2014

Neste Oil Oyj  
PL 95  
00095 Neste Oil

Viite  
Arviointiselostus saapunut 19.3.2014

## **LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIINTISELOSTUKSESTA, NESTE OIL OYJ:N PORVOON JALOSTAMON VOIMALAITOKSEN UUDISTAMINEN**

### **1. HANKETIEDOT JA YVA -MENETTELY**

Neste Oil Oyj on 26.4.2013 saattanut vireille Porvoon jalostamon voimalaitoksen uudistaminen -hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Uudenmaan ELY-keskus antoi arviointiohjelmasta lausunnon 26.7.2013. Arviointiselostus toimitettiin Uudenmaan ELY-keskukseen 19.3.2014.

#### **Arviointiselostus**

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava voi hakea tarvittavia lupia hankkeen toteuttamiselle.

#### **Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen**

Hankkeesta vastaava on Neste Oil Oyj, jossa hankkeen yhteyshenkilönä on Outi Piirainen. Arviointiselostuksen on laatinut konsulttitoimik-siantona Pöyry Finland Oy, jossa yhteyshenkilönä on Minna Jokinen.

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

#### **Hanketausta ja hankkeen kuvaus**

Neste Oil Oyj suunnittelee Porvoon jalostamon pääosin 1970-luvun alussa valmistuneen voimalaitoksen uudistamista. Syinä ovat päästö-

---

Lasku hankkeesta vastaavalle 6 400 €. Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä.

määräysten tiukkeneminen ja laitoksen vanhimpien osien teknisen käyttöön täytyminen.

Nykyinen voimalaitos toimittaa energiaa Neste Oilin jalostamolle ja muille Kilpilahden teollisuusalueen toimijoille. Lisäksi voimalaitoksessa hyödynnetään tuotantoprosesseissa syntyviä sivutuotepolttoaineita. Uudistetun voimalaitoksen on suunniteltu olevan kokonaisuudessaan toiminnassa vuoden 2023 loppuun mennessä.

Hankealue sijaitsee Porvoon keskustasta noin 12 kilometrin päässä Kilpilahden teollisuusalueella, nykyisen voimalaitoksen vieressä. Uusien yksiköiden tarvitsema pinta-ala on noin kahdeksan hehtaaria.

### **Hankkeen vaihtoehdot**

YVA-menettelyssä arvioidaan voimalaitoksen vanhimpien tuotantoyksiköiden korvaamista uusilla yksiköillä. Osa nykyisen voimalaitoksen laitteista jää käyttöön. Hankkeella on kolme toteutusvaihtoehtoa.

Vaihtoehto VE 1: Kolme kaasu- ja öljykäyttöistä kattilaa ja höyryturbiini.

Vaihtoehto VE 2: Kaksi kaasu- ja öljykäyttöistä kattilaa, kiinteän polttoaineen kattila (pääasiallisena polttoaineena asfalteeni) ja höyryturbiini.

Vaihtoehto VE 3: Kaksi kaasu- ja öljykäyttöistä kattilaa, kiinteän polttoaineen kattila (pääasiallisina polttoaineina puu 90 % ja kivihiili 10 %) ja höyryturbiini.

Kaikkien vaihtoehtojen kokonaispolttaineteho on alustavasti noin 510 MW.

Nollavaihtoehtoa eli nykyisen voimalaitoksen käytön jatkamista ei arvioida, koska pääkattilat eivät täytä vuoden 2016 alussa voimaan tulevia uusia savukaasujen päästörajoja. Tämän vuoksi käytön pitkäaikainen jatkaminen ei ole mahdollista. Nykyisten kattiloiden kunnostaminen ja varustaminen savukaasun puhdistuksella ei ole teknistaloudellisesti toteutuskelpoinen vaihtoehto.

Suunnitellun voimalaitoksen polttoainevaihtoehdot perustuvat mahdollisimman tehokkaaseen materiaalitehokkuuteen. Hankkeessa tarkastellaan jalostamolta tulevien sivutuotteiden lisäksi markkinoilta hankittavia polttoaineita riittävän polttoainevalikoiman takaamiseksi. Lopullinen polttoainejakauma vaihtelee tuotantolaitosten ja voimalaitoksen käyttötilanteiden sekä polttoaineiden saatavuuden ja markkinahinnan mukaan.

### **Hankkeen YVA -menettelyn tarve**

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

## **Asiaan liittyvät muut hankkeet ja suunnitelmat sekä strategiat**

Alueen läheisyydessä ei ole tiedossa muita hankkeita, joihin voimalaitoksen uudistamishankkeella olisi suoranaista vaikutusta.

Selostuksessa on esitetty voimalaitoksen uudistamishankkeen suhde luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin kansallisiin ja kansainvälisiin suunnitelmiin ja ohjelmiin. Hankkeen tavoitteena on vastata uusiin savukaasujen päästöraja-arvoihin parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Vaihtoehto VE 3 tukee myös tavoitetta vähentää hiilidioksidipäästöjä ja lisätä biopolttoainesten käyttöä energiantuotannossa.

## **Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Nykyinen voimalaitos sisältyy jalostamon ympäristönsuojelulain (86/2000) mukaiseen ympäristölupaan. Voimalaitoksen uudistaminen edellyttää ympäristöluvan muutosta. Myös satama sisältyy jalostamon ympäristölupaan. Ympäristöluvan lupaviranomaisena on Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Uuden voimalaitoksen jäähdytysveden ottamiseen merestä tarvitaan vesilain (587/2011) mukaisen luvan muutosta. Jäähdytysveden johtaminen takaisin mereen käsitellään ympäristönsuojelulain mukaisena lupasiana. Lisäksi mahdollisen uuden laiturin rakentaminen edellyttää vesilain mukaista lupaa. Lupaviranomaisena on Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Uusi voimalaitos edellyttää siellä käsiteltävien vaarallisten kemikaalien ja prosessien osalta kemikaalilainsäädännön (390/2005) mukaista Turvallisuus ja kemikaaliviraston lupaa, jossa on selvitettävä varautumista mahdollisiin onnettomuustilanteisiin.

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

Voimalaitoksen uudistaminen edellyttää päästökauppalain (311/2011) mukaisen päästöluvan muutosta. Muutosta lupaan haetaan Energiamarkkinavirastolta.

Hankkeeseen liittyvät rakennukset tarvitsevat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) ja -asetuksen (895/1999) mukaisen rakennusluvan kaupungin rakennuslupaviranomaiselta.

Ilmailulain (1194/2009) mukaan määrätyn korkuisen laitteen, rakennuksen tai rakennelman ja merkin asettamiseen tarvitaan liikenteen turvallisuusviraston Trafian lupa, jos este voi häiritä lentoliikennettä. Lupahakemukseen on liitettävä Finavian lausunto esteestä.

## **2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiselostuksen vireilläolosta on ilmoitettu Uusimaa, Sipoon Sanomat ja Borgåbladet -lehdissä.

Arviointiselostus on kuulutettu ja ollut nähtävillä 24.3.2014 – 5.5.2014 seuraavissa paikoissa:

Porvoon pääkirjasto, Papinkatu 20, 06100 Porvoo  
Porvoon kaupungin Palvelupiste Kompassi, Rihkamatori B, 06100 Porvoo  
Sipoon kunta, Kuntala, Iso Kylätie 18, 04130 Sipoo  
Sipoon pääkirjasto, Pohjoinen koulutie 2, 04130 Sipoo

Internetissä: [www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA](http://www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA).

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus maanantaina 28.4.2014 klo 18.00 Kilpilahden lupatoimistolla (entinen Kulloon koulu), Kulloonlahdentie 17 Porvoo.

### 3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt arviointiselostuksesta lausunnot Porvoon kaupungilta, Sipoon kunnalta, Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Uudenmaan liitolta, Museovirastolta, Itä-Uudenmaan maakuntamuseolta ja Turvallisuus ja kemikaalivirasto TUKESilta.

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle kuusi lausuntoa, mutta ei yhtään mielipidettä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA](http://www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA).

Seuraavassa on esitetty yhteenveto lausuntojen pääsisällöstä.

#### **Yhteenveto lausunnoista**

Voimalaitoksen uudistaminen on tärkeä hanke, joka luo edellytyksiä päästöjen merkittävälle vähentämiselle. Arviointi on pääosin toteutettu perusteellisesti.

Arvioinnissa ei ole selvitetty puun riittävyttä ja saannin varmuutta voimalaitoksen tarpeisiin nähden. Siksi on epävarmaa, onko VE 3 todellinen toteutettavissa oleva vaihtoehto.

Öljynjalostamon ja petrokemian tehtaiden toiminnassa muodostuvien prosessijäännösten ja sivuvirtojen hyödyntäminen on materiaalitehokkuuden kannalta ymmärrettävää. Muualta tuodun kivihiilen käyttö olisi kuitenkin pitänyt perustella selostuksessa.

Menetelmäkuvauksissa olisi tullut arvioida tarkemmin hiukkasten erotusastetta ja eri vaihtoehtojen välisiä päästöeroja olisi pitänyt selvittää. Terveyshaittojen ehkäisemisen kannalta on tärkeää, että ympäristöluvassa hiukkaspäästöille asetetaan riittävät lupaehdot ja päästöjä seurataan. Toiminnan tavoitteena tulisi olla hiukkaspäästöjen pitäminen niin alhaisina, kuin se teknisesti on mahdollista.

Tavoite melutasojen pienentämisestä on hyvä, mutta selostuksessa ei ole varsinaista meluselvitystä eikä siinä ole määritelty laitteistojen äänitehotasoja ja sijoittumista. Uuden satamalaiturin ja laivaliikenteen muutosten vaikutuksia ja melulähteiden yhteisvaikutuksia melutilanteeseen ei ole arvioitu. Ympäristöluvan yhteydessä on tarpeen asettaa riittävät

ehdot meluhaittojen ehkäisemiseksi lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ja ehtojen noudattamista tulee seurata melumittauksin. Meluhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa arvioitaessa tulee ottaa huomioon olemassa oleva taustamelutaso.

Kaavoituksen ja arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ei ole huomautettavaa. Uudet voimalaitosyksiköt eivät muuta laajan teollisen maisemakokonaisuuden luonnetta.

Arviointiselostuksessa esitettyä onnettomuus- ja vaaratilanteiden arviointia pidetään riittävänä suunnitelman tässä vaiheessa.

#### **4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO**

Arviointiselostus täyttää arviointimenettelylle YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Arviointiselostus on asianmukaisesti käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja siinä on otettu suunnitteluvaiheeseen nähden riittävästi huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta 26.7.2013 antamassa lausunnossa esittämät täydennystarpeet.

Yhteysviranomainen on lausunnossaan ottanut huomioon jäljempänä ilmenevällä tavalla arviointiselostuksesta annetut lausunnot. Yhteysviranomainen katsoo, että seuraavat seikat tulee ottaa huomioon jatko-suunnittelussa ja lupamenettelyissä.

##### **Hankkeen kuvaus**

Arviointiselostus on selkeä ja havainnollinen. Hanke on kuvattu YVA-vaihe huomioon ottaen riittävällä tarkkuudella. Hanke tulee täsmentymään laitoksen teknisen suunnittelun edetessä.

##### **Vaihtoehtojen käsittely**

Vaihtoehtojen vertailu on esitetty selkeästi. Arviointiselostuksessa on esitetty riittävästi arvioituja vaihtoehtoja.

##### **Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi**

Hankkeen vaikutukset on tunnistettu hyvin ja vaikutusten rajaukset ovat asianmukaisia. Selostuksessa arviointi on kohdistettu hankkeen kannalta keskeisiin vaikutuksiin ja arvioidut asiat on tuotu pääosin selkeästi esille.

Hankkeen merkittävimmät haitalliset vaikutukset ovat päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset ilmanlaatuun, meluvaikutukset ja liikenteen aiheuttamat haitat.

##### **Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohja- ja pintavesiin**

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin on arvioitu riittävällä tarkkuudella, kun otetaan huomioon laitoksen teollinen toimintaympäristö.

Yhteysviranomainen katsoo kuitenkin, että kivihiilivaraston hulevesistä voi aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa. Sen vuoksi varaston pohja tulee pinnoittaa ja hulevedet johtaa kiintoaineen ja öljynerotuksen kautta, jolloin hulevedet voitaisiin johtaa mereen. Pohjaveden kannalta kaikkien pohjavedelle haitallisten aineiden varasto- ja käsittelypaikat tulee olla siten rakennettu, että niistä ei aiheudu riskiä pohjavedelle.

Yhteysviranomainen pitää pohjaveden seurannan osalta parhaimpana ratkaisuna, että laitos osallistuu Kilpilahden alueen pohjavesien yhteistarkkailuun. Näin saadaan kattava kuva eri toimintojen vaikutuksista pohjaveteen.

Pintavesivaikutukset on arvioitu riittävästi YVA-menettelyssä. Hankkeen edetessä lupavaiheeseen on vesistövaikutusten arviointia tarpeen tämentää erityisesti mahdollisesti rakennettavan uuden laiturin osalta.

### **Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon**

Arvioinnin mukaan uudistetun voimalaitoksen rikkidioksidi- ja typenoksidipäästöt sekä osa raskasmetallipäästöistä pienenevät kaikissa kolmessa vaihtoehdossa verrattuna vuosien 2009–2012 päästöihin. Arvioinnin mukaan myös hiilidioksidipäästöt vähenevät.

Hiukkaspäästöt sen sijaan kasvavat jonkin verran, joten hiukkaspäästöjen vähentämiseen tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota. Toiminnan tavoitteena tulee olla hiukkaspäästöjen pitäminen niin alhaisina, kuin se teknisesti on mahdollista. Tärkeää on myös hiukkaspäästöjen seuranta.

### **Meluvaikutukset**

Jalostamoalueen toimintojen aiheuttama melutaso on Nybyn kylässä jo nykyisin ympäristöluvan luparajan tuntumassa. Selostuksen mukaan laitoksen suunnittelun edetessä lähtökohtana on, ettei melu lisäännä jalostamoalueen ympäristössä. Yhteysviranomainen pitää tarpeellisena sitä, että voimalan jatkosuunnittelussa ja laitevalinnoissa noudatetaan BAT-periaatteita ja laitteiden sijoittamisessa otetaan huomioon melutasot ja meluntorjunta, niin että melutasot eivät alueen ympäristössä nouse voimalan toiminnasta johtuen.

Uuden satamalaiturin rakentamisen vaikutuksia on käsitelty meluhaittojen osalta yleispiirteisesti. Laivojen meluvaikutuksia ja meluhaittojen lieventämistoimenpiteitä tulee tarkentaa hankkeen lupavaiheessa.

### **Luontovaikutukset**

Arviointiselostusta varten on tehty riittävät luontoselvitykset. Olemassa olevaa luontotietoa on täydennetty tekemällä hankealueelle luontoselvitys kesällä 2013. Hankealue on luonnontilaltaan muuttunutta eikä siellä ole tiedossa erityisiä luonnonarvoja.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutuksia lähiympäristön Natura 2000 -alueille on riittävästi arvioitu.

### **Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen**

Selostuksessa on riittävästi arvioitu hankkeen vaikutuksia alueen kalastoon ja kalastukseen. Hankkeella ei todennäköisesti ole merkittäviä vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen Kilpilahden – Svartbäckinselän alueella.

### **Vaikutukset maankäyttöön**

Hanke sijoittuu alueelle, joka on osoitettu maakuntakaavassa teollisuustoimintojen alueeksi (T/kem) ja sen ympärille on osoitettu Seveso II -direktiivin (96/82/EY) mukainen konsultointivyöhyke. Hankealue on asemakaavassa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T). Satamalaiturin alue on osoitettu vesialueeksi, jolle saa rakentaa satamatoiminnan kannalta välttämättömiä laituri ym. rakennuksia ja rakenteita.

Uuden voimalaitoksen rakentaminen ei edellytä muutoksia kaavoitukseen.

### **Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön**

Selostuksessa esitetyt arvioinnit kulttuuriperinnön ja maiseman kannalta ovat riittäviä.

Alueelta ei tunneta rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäänköksiä tai muita kulttuuriperintökohteita. Uusien kohteiden löytyminen alueelta on epätodennäköistä, koska hankealue on teollisten toimintojen voimakkaasti muokkaamaa rakennettua ympäristöä. Uudet voimalaitosyksiköt eivät muuta laajan teollisen maisemakokonaisuuden luonnetta.

### **Liikennevaikutukset**

Hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu vaikutusten merkittävyyteen nähden riittävällä tarkkuudella. Kohdealue soveltuu liikenteellisesti hyvin suunniteltuun tarkoitukseen.

Liikenteen lisäyksellä ei arvioida olevan vaikutusta melutasoihin. Yhteysviranomaisen katsoo kuitenkin, että melua ja muita liikenteen haittoja ja riskejä tulee minimoida ohjaamalla kuljetuksia käyttämään Nes-teentien asemesta Kilpilahdentietä, jonka läheisyydessä ei sijaitse asuinrakennuksia.

### **Yhteisvaikutukset**

Selostuksessa olisi tullut arvioida hankkeen ja maanalaisten tilojen yhteisvaikutuksia.

### **Osallistuminen ja raportointi**

Selostuksen nähtävillä olon aikana 28.4.2014 Kilpilahden lupatoimistolla järjestettiin yleisölle esittelytilaisuus.

Hankkeelle perustettiin ohjausryhmä, jonka tarkoituksena oli edistää tiedonkulkua ja -vaihtoa hankkeesta vastaavien, viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Arviointiselostuksessa on esitetty selkeästi osallistumisjärjestelyt. Arviointiin liittyvät aineistot ovat olleet nähtävillä myös internetissä Uudenmaan ELY-keskuksen YVA-sivuilla.

## 5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille.

Lausunto on nähtävillä osoitteessa:  
[www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA](http://www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA).

Lähetämme kopiot arviointiselostuksesta saamistamme lausunnoista hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY-keskuksessa.

Yksikön päällikkö



Eija Lehtonen

Ylitarkastaja



Leena Eerola

LIITE

1) Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

Saadut lausunnot löytyvät osoitteesta  
[www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA](http://www.ymparisto.fi/porvoonjalostamonvoimalaitosYVA).

TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia)  
Lausunnon antajat

LIITE 1

## MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MUUTOKSENHAKU

### Sovelletut oikeusohjeet

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

Valtioneuvoston asetus 9.1.2014 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2014.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman käsittelystä perittävä maksu on 80 € kultakin asian käsittelyyn kuluvalta tunnilta. Tämän ympäristövaikutusten arviointiselostuksen käsittelyyn kului 80 tuntia.



**Maksua koskeva muutoksenhaku**

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

