



5.6.2008

PPO-2008-R-3-531

Laanilan Voima Oy  
PL 191  
90101 OULU

Viite

YVA-ohjelma 18.3.2008

Asia

**LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA:  
VOIMALAITOSHANKE OULUN TAKALAA NILASSA**

Laanilan Voima Oy suunnittelee uuden voimalaitoksen rakentamista Oulun Takalaanilassa sijaitsevan Kemiran tehdasalueen yhteyteen. Tässä tarkoituksessa Laanilan Voima on 27.3.2008 saattanut vireille ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman uuden voimalaitoksen käyttöönottamisesta.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA HANKETIEDOT

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa ja samalla erityisesti lisätä kansalaisten tiedonsaantia sekä vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan muun muassa kattila- ja voimalaitoksille, joiden suurin polttoainetehto on vähintään 300 megawattia. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus toimii hankkeessa YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena.

### Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma, jossa esitetään tiedot hankkeesta, tiedot arviointimenettelyn järjestämisestä sekä menetelmät hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten selvittämiseksi. Yhteysviranomainen antaa arviointiohjelmasta lausunnon, jossa tarkastellaan asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava selvittää hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksia sekä laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Sen jälkeen selostus tulee hankkeesta vastaavan hakemuksesta julkiseen käsittelyyn.

## Hankkeen nimi

Hankkeen nimi on Laanilan Voima Oy:n voimalaitoshanke Oulun Takalaanilassa.

## Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaava on Laanilan Voima Oy.

Konsulttina arviointiohjelman laatijana on toiminut ÅF-Enprima Oy.

## Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Voimalaitos, jonka suurin polttoaineteho on yli 300 megawattia, edellyttää ympäristölupaa, jonka käsittelee ympäristölupavirasto. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto liitetään ympäristölupahakemusasiakirjoihin.

## Hanke ja sen vaihtoehdot

Laanilan Voima Oy:n voimalaitos koostuu kahdesta kiinteän polttoaineen kattilasta ja yhdestä öljykattilasta sekä sähkökattilasta. Kiinteän polttoaineen kattilat ovat vuonna 1982 käyttöönotettu polttoaineteholtaan 64 MW:n kiertoleijukattila sekä vuonna 1970 käyttöönotettu polttoaineteholtaan 49 MW:n kuplaleijukattila. Polttoaineteholtaan 45 MW:n öljykattila on käyttöönotettu vuonna 1970. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on 31.1.2007 antanut voimalaitokselle toistaiseksi voimassaolevan ympäristöluvan.

Voimalaitoksella tuotetaan prosessihöyryä, kaukolämpöä ja sähköä. Voimalaitoksen lämmöntuotantokapasiteetti on 136 MW ja sähköntuotantokapasiteetti käynnissä olevan turbiini-investoinnin toteutuksen jälkeen 30 MW. Laanilan Voima Oy tuottaa ja toimittaa Kemira Oyj:n Oulun tehtaille kaiken niiden tarvitseman prosessihöyryn sekä suurimman osan sähköstä. Lisäksi Oulun kaupungille toimitetaan kaukolämpöä Oulun Energian energiantuotantolaitosten huoltoseisokkien sekä kovimpien kulutushuippujen aikana. Laanilan Voima Oy:n voimalaitoksilla tuotetaan vuosittain prosessihöyryä noin 550 GWh, kaukolämpöä noin 15 GWh ja sähköä noin 100 GWh.

Voimalaitosten pääpolttoaine on jyrsturve, jonka osuus vuosittain käytettävästi polttoainemäärästä on noin 80 %. Lisäksi poltetaan puupolttoaineita sekä Kemiran prosessikaasuja ja nokea. Tukipolttoaineena käytetään kivihiltä ja öljyä. Polttoaineiden vuosittainen käyttö on yhteensä noin 700 GWh. Kemira Oyj:n Oulun tehtaiden tuotannon laajennus aiheuttaa lähivuosina noin 20 % lisäyksen tehtaan lämmönkulutukseen. Myös Oulun kaupungin kaukolämmön tarve kasvaa tasaisesti.

Laanilan Voima Oy:n nykyisten kattiloiden kapasiteetti ei riitä tuottamaan Kemira Oyj:n tulevaisuudessa tarvitsemaa lämpöenergiämäärää. Lisäksi nykyiset kattilat ikääntyvät ja niiden käytöstä poistamiseen on varauduttava. Oulun Energian Toppilan laitosten ikääntyminen lisää Laanilan Voima Oy:n merkitystä Oulun kaupungin kaukolämmön tuottajana. Oulun Energian ja Laanilan Voima Oy:n tuotantolaitosten vanhentuessa ja lämmön tarpeen lisääntyessä Oulussa tarvitaan lähivuosina uutta lämmöntuotantokapasiteettia.

Laanilan Voima Oy suunnittelee rakentavansa uuden 300 MW:n höyrykattilan edellä kuvatuista energiantuotantokapasiteettiin liittyvistä syistä johtuen. Uuden kattilalaitoksen tuottama energia tyydyttää kasvavan energian tarpeen sekä korvaa nykyisten kiinteän polttoaineen kattiloiden sekä mahdollisesti Oulun Energian Toppila1-kattilan tuotannon. Hanke varmistaa Kemira Oyj:n Oulun tehtaiden energian saantia ja siten myös turvaa kemianteollisuuden jatkuvuutta Suomessa. Hankkeella on mahdollista myös tukea jätehuollon valtakunnallisia ja alueellisia kehittämistavoitteita yhdessä muiden jätehuollon kehittämistoimien kanssa. Hankkeella vähennetään riippuvuutta fossiileista polttoaineista lämmön- ja sähkön- tuotannossa.

Arvioitavat vaihtoehdot ovat:

**Hankevaihtoehtona 1 (VE 1)** tarkastellaan uuden kiinteän polttoaineen kattilan käyttöönottoa. Polttoaineteholtaan 300 MW:n leijukattilassa käytettäisiin polttoaineina turvetta ja puupolttoaineita sekä Kemiran tehtaiden prosessikaasuja. Uuden kattilalaitoksen rakentaminen käsittää kattilan, turbiini-generaattorilaitoksen, savukaasujen puhdistuslaitteiden ja polttoaineiden syöttöjärjestelmän rakentamisen. Laitos tuottaa prosessihöyryä, sähköä ja kaukolämpöä.

**Hankevaihtoehtona 2 (VE 2)** tarkastellaan uuden kiinteän polttoaineen kattilan käyttöönottoa. Polttoaineteholtaan 300 MW:n leijukattilassa käytettäisiin polttoaineina turvetta, jätteräisiä polttoaineita, puupolttoaineita sekä Kemiran tehtaiden prosessikaasuja. Uuden kattilalaitoksen rakentaminen käsittää kattilan, turbiinigeneraattorilaitoksen, savukaasujen puhdistuslaitteiden ja polttoaineiden syöttöjärjestelmän rakentamisen. Laitos tuottaa prosessihöyryä, sähköä ja kaukolämpöä.

**Nollavaihtoehtona (VE 0)** tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä. Laanilan Voima Oy:n voimalaitoksen toimintaa jatketaan nykyisillä kattiloilla ja polttoaineilla.

#### Selvitettävät vaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään muun muassa seuraavia asioita: savukaasupäästöjen vaikutus ilmanlaatuun ja laskeumiin; vesistövaikutukset; vaikutukset maankäyttöön, rakennettuun ympäristöön ja maisemaan; tuhka, jätteet ja niiden käsittelyn vaikutukset; vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin; polttoaineen kuljetusten, vastaanoton, käsittelyn ja varastoinnin vaikutukset; meluvaikutus; kemikaalien käytön ja varastoinnin vaikutukset; vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin; vaikutukset ihmisen terveyteen ja elinoloihin; vaikutukset luonnonvarojen käyttöön; onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset ja riskit; rakennusvaiheen vaikutukset ja toiminnan lopettamisen vaikutukset ja vaihtoehtojen vertailu.

#### ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu YVA-lain ja -asetuksen mukaisesti Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen virallisilla ilmoitustauluilla 1.4.-9.5.2008 välisenä aikana. Arviointiohjelma on ollut nähtävillä kuulutusajan Oulun seudun ympäristövirastossa ja Oulun kaupungin pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa. Arviointiohjelmasta on pyydetty lausunnot Oulun kaupungilta, Oulun seudun ympäristölautakunnalta, Pohjois-Pohjanmaan liitolta, Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry:ltä, Kemira Oyj Oulun tehtailta sekä Oulun Energialta. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus kuulutti arviointiohjelman nähtävillä olosta sanomalehti Kalevassa 1.4.2008.

YVA-menettelyä seuraamaan ja ohjaamaan on perustettu ohjausryhmä, jonka tarkoituksena on edistää tiedonkulkua hankkeesta vastaavan, viranomaisten ja muiden hankkeen sidosryhmien välillä. Ohjausryhmään kuuluvat Laanilan Voima Oy:n, Oulun Veden, Oulun Jätehuollon, Oulun Energian, Kemira Oyj:n, Oulun kaupungin, yhteysviranomaisen, Oulun seudun ympäristöviraston, Pohjois-Pohjanmaan liiton, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiirin, Oulun luonnonsuojeluyhdistyksen, alueen pienkiinteistöyhdistysten sekä YVA-konsultin edustajat. Seurantaryhmä on kokoontunut arviointiohjelman laadintavaiheessa kerran. Hankkeesta järjestettiin yleisötilaisuus Oulussa Kemiran tiloissa 7.4.2008. Tilaisuuteen osallistui 11 henkilöä.

## YHTEENVETO ANNETUISTA LAUSUNNOISTA

Lausuntoja toimitettiin yhteysviranomaiselle yhteensä 4 kappaletta. Yhteysviranomaisen lausunnossa on esitetty niistä pääkohdat. Kopiot lausunnoista toimitetaan hankkeesta vastaavalle yhteysviranomaisen lausunnon liitteenä. Alkuperäiset lausunnot ja kannanotot ovat nähtävillä ympäristökeskuksessa.

### Lausunnot

#### **Pohjois-Pohjanmaan liitto**

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa Oulun Kemiran tehdasalue on osoitettu taajama-toimintojen alueeksi, minkä voidaan ajatella sisältävän alueella sijaitsevaan teollisuuteen liittyvää energiatuotantoa. Siten hanke on maakuntakaavan mukainen – maakuntakaava ei tosin ole voimassa Oulun seudun vahvistetun yleiskaavan alueella. Lähelle asutusta sijoituvat suuret energialaitokset edellyttävät erityistä tarkkuutta asutukseen kohdistuvien vaikutusten selvittämisessä ja haitallisten vaikutusten ehkäisemisessä.

Molemmat vaihtoehdot tukeutuvat alueen omiin polttoaineisiin ja toteuttavat Pohjois-Pohjanmaan energias strategiaa. Vaihtoehdon 2 jätteenpolto jopa sisältyy energias strategiaan yhtenä avaintoimenpiteenä. Jo tätä aiemmin Pohjois-Pohjanmaan liitto on ottanut myönteisen kannan kierrätykseen huonosti sopivan yhdyskuntajätteen energiakäyttöön lausunnossa Oulun Energian jätteenpolttolaitoksen YVA-selostuksesta.

Arviointiohjelmassa todetaan, että Oulun Energia sekä Laanilan Voima ovat tehneet vaihtoehdot ympäristölupahakemukset Laanilan Voima Oy:n laitosalueelle sijoitettavalle hankkeelle. Nyt arvioitavasta hankkeesta kerrotaan, että siinä käsiteltävä kattilalaitos voidaan toteuttaa riippumatta jätteenpolttokattilan toteutumisesta. – Näin kerrottuna hankkeen suhde jo tehtyihin jätteenpolttolaitoslupahakemuksiin jää hiukan epäselväksi, ja asiaa olisi kannattanut "avata" enemmän.

Samassa luvussa on viitattu asiallisesti Pohjois-Pohjanmaan energias strategiaan. Pohjois-Pohjanmaan liitto haluaa lisäksi tuoda esille, että energias strategian toisena Oulua koskevana energiatuotannollisena avaintoimenpiteenä on esiselvitys synteesikaasupohjaisesta poltonestelaitoksesta. Pidemmän ajan tavoitteena on tällaisen laitoksen rakentaminen. Poltonestelaitokselle ja Laanilan Voima Oy:n voimalaitoshankkeella saattaisi olla keskinäistä vaikutusta ainakin raaka-ainepohjan kautta, mutta myös Oulun lämpöenergiahuollon kautta.

#### **Oulun lääninhallitus, sosiaali- ja terveysosasto**

Kemiran tehdasalueelle on suunniteltu sijoittaa jätteenpolttolaitos (Oulun Energia) jo aiemman hankkeen yhteydessä. Lausunnonantajan käsityksen mukaan jätteenpolttolaitosta koskeva ympäristölupapäätös on valitusprosessissa kesken. Tämän hankkeen yhteydessä tulee huomioida 0-vaihtoehdon osalta jätteenpolttolaitoksen mahdollinen toteutuminen alueelle. Hankkeen yhteydessä tulisi arvioida, mikä tässä vaihtoehdotarkastelussa mukana olevien laitosten ja alueelle mahdollisesti sijoittuvien muiden vastaavien laitosten yhteisvaikutukset olisivat. Arviointiohjelman mukaan nyt kyseessä oleva hanke ei poissulje jätteenpolttolaitoksen rakentamista.

Arviointiohjelman mukaan hankkeelle ei ole tehty varsinaista esisuunnitelmaa, mutta YVA-menettelyn yhteydessä hankkeen tekninen suunnittelu tehdään tarvittavassa laajuudessa. Hankkeen investointipäätöksiä ei ole myöskään tehty. Arvioinnin edetessä asukkaiden sekä toiminnan vaikutuspiirissä olevien tulee saada selkeä kuva siitä, mitä energiantuotantoon tähtääviä toimintoja alueelle on suunniteltu ja mikä niiden mahdollinen toteuttamisaikataulu olisi.

Vaihtoehdon 2 osalta tulee kuvata kierrätyspolttoaineen mahdolliset valmistus- ja käsittelypaikat sekä saatavuus.

Asukkaiden sekä muiden intressitahojen mielipiteiden ja näkemysten selvittäminen tulisi olla aktiivisempaa kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Arvioinnissa tulisi suorittaa esimerkiksi asukaskysely tai –haastattelu hankkeen vaikutusalueella riittävässä laajuudessa. Kyselyn tai haastattelun laajuuden ja sisällön sekä viihtyisyyteen ja elinoloihin mahdollisesti vaikuttavien tekijöiden määrittelyssä tulisi olla mukana sosiaalisten vaikutusten arviointiin perehtynyt asiantuntija. Asukkailla voi olla epätietoisuutta tämän hankkeen suhteesta alueelle suunniteltuihin muihin hankkeisiin, joten aktiivinen vaikutusmahdollisuuksien tarjoaminen olisi tärkeää. Eri vaikutusten havainnolliset ja kansantajuiset esitystavat edesauttaisivat asukkaiden ja muiden intressitahojen mahdollisuutta ymmärtää hankkeen heihin kohdistuvia vaikutuksia ja siten ottaa kantaa hankkeeseen. Hankkeen arvioidut osatekijät vaikutusalueineen olisi suotavaa esittää havainnollisesti esimerkiksi vastaavilla kartoilla, joihin on merkitty häiriintyvät kohteet sekä asutuksen sijoittuminen.

### **Oulun kaupunki, Oulun seudun ympäristölautakunta**

Lausunnonantajan mielestä ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella myös muita pääpolttoainevaihtoehtoja turpeen lisäksi. Vaikka turpeen käyttö on Pohjois-Pohjanmaan energiasstrategian mukaista, ei se poista ilmastokysymykseen liittyvien näkökulmien huomiointia ottamista ja tarkastelua. Lausunnonantajan käsityksen mukaan arviointiohjelmassa esitetyt tiedot hankkeesta, vaihtoehdoista ja nykytilasta ovat riittävät. Esitys vaikutusten arvioinniksi täyttää laissa asetetut vaatimukset. Vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon alueella olevat muut toiminnat ja suunnitteilla olevat muutokset, millä on merkitystä esimerkiksi liikennemäärien kokonaistarkastelussa. Arviointiin tulisi sisällyttää myös poikkeavien tilanteiden vaikutusten tarkastelu.

### **Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry**

Vaihtoehtojen täydentäminen

Hankkeen ensisijaisena tarkoituksena on turvata Kemira Oyj:n Oulun tehtaiden riittävä energiansaanti ja korvata nykyiset kattilat tehtaiden höyryn tuotannossa. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan Laanilan Voima on kuitenkin kaksinkertaistamassa energiantuotantokapasiteettiaan. Lähtöoletukseksi esitetään, että Laanilan Voiman tuotantolaitos korvaisi myös Oulun Energian Toppilan toisen voimalaitoksen tuotannon sen kattilan vanhentuuessa.

Hankkeen mitoituksen perustelu on liian epämääräinen. Kunnallisen liikelaitoksen, Oulun Energian, keskeisen liiketoimen siirto yksityiselle Laanilan Voimalle on epätodennäköistä, vaikka Oulun Energia omistaakin 50-prosentin osuuden Laanilan Voiman tuotannosta. Epäselvyyttä tuottaa sekin, että Oulun Energia on hakenut ja saanut ympäristöluvan jätteenpolttolaitokselle Kemiran tontilla. Lupa, josta on valitettu, on mitoitettu vastaamaan uutta Laanilan Voiman jätteenpolttolaitoshanketta, jonka lupahakemus puolestaan on Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa ja jonka on kaavailtu korvaavan Oulun Energian jätteenpolttolaitoshankkeen. Oulun kaupunki on vastikään ilmoittanut, että se sittenkin jatkaa oman jätteenpolttolaitoshankkeensa suunnittelua Oulun Energian ja Oulun jätehuollon yhteishankkeena ('Jätteenpoltoon omin neuvoin' uutisoi Kaleva 8.4.2008).

Kappaleessa 3.3. todetaan, että kyseinen hanke voidaan toteuttaa riippumatta jätteenpolttokattilan toteuttamisesta. Johdonmukaista on, että vaikutusten arvioinnissakin oletetaan, että molemmat kattilalaitokset voivat toteutua samalla tontilla.

Vertailtavia vaihtoehtoja on lisättävä. 300 MW:n laitoksen lisäksi on vertailtava vaihtoehtoa, joka eri polttoainejakaumin tuottaa energian vain Kemiran tarpeisiin. Lisäksi on vertailtava vaihtoehtoa, jossa samanaikaisesti toteutetaan erillinen massapolttolaitos vaikutuksineen polttoainejakaumaan sekä mitoitukseen.

Nollavaihtoehto on staattinen, epärealistinen ja harhaanjohtava. Jos hankkeesta vastaavaa on uskominen, kattilalaitoksen uusiminen on lähiaikoina välttämätöntä. 0+ -vaihtoehtokin antaa siten mahdollisuuden vertailla vaihtoehtoa, jossa laitoksen koko ei kasvaisi kuin sen verran, mitä Kemiran tehtaan energiansaanti edellyttää. Vaikka lähtöoletus olisikin, ettei uutta kattilaa rakenneta, laitoksen ympäristönsuojelun tasoa on parannettavissa esimerkiksi muuttamalla polttoaineiden jakaumaa. Mitään perusteltua syytä ei ole olettaa, että polttoaineen tarpeen kasvu tyydytettäisiin öljyllä tai että muualla tuotettava kaukolämpö ja sähkö tuotettaisiin turpeella tai että ylipäätään energian kulutus kasvaisi. Todennäköisesti hanke ei vaikuta sähkön tuotantoon muualla missään vaihtoehdossa.

Polttoainejakaumaan lisää vaihtoehtoja

Selostuksessa on vertailtava vaihtoehtoja, joissa turpeen osuus on selvästi nykyistä pienempi ja se on korvattu enenevässä määrin uusiutuvilla (metsä- ja peltohiomassat) raaka-aineilla (Jätejäte ei ole kokonaan uusiutuvaa). Toiseksi polttoainejakaumaa koskevassa vertailussa on kierrätyspolttoaineen saatavuus mitoitettava siten, että se vastaa uskottavasti jätejätettä, joka on polttokelpoista, mutta materiaalikierrätykseen kelpaamatonta.

Vaikutusten arviointi

Raaka-ainevalintojen vaikutukset

### 1. Turve

Hankkeesta puuttuvat ympäristönsuojelutavoitteet, eritoten tavoitteet torjua ilmaston muutosta. Uuden energiantuotantolaitoksen ympäristövaikutusten arvioinnista ei kuitenkaan voi jättää pois vaikutuksia ilmastoon, sillä velvoite leikata kasvihuonekaasupäästöjä koskevan energiantuotantoa ja -kulutusta. Polttoainejakauma on hankkeen keskeisiä ominaisuuksia. Nykyiseen markkinatilanteeseen ei voi tukeutua, vaan on vertailtava eri vaihtoehtojen aiheuttamaa hiilidioksidikuormaa ilmakehään.

Pääpolttoaineeksi esitetään valittavaksi edelleen turve. Turpeeseen tukeudutaan, koska sen saatavuus on hyvä ja se on edullinen polttoaine. Vaihtoehdossa 1 turve kattaisi 80 prosenttia polttoainetarpeesta ja loput 20 prosenttia koostuisivat biopolttoaineista. Hankevaihtoehdossa 2 jätepolttoaineella katettaisiin noin 20 prosenttia ja biopolttoaineilla saman verran. Turpeella täytettäisiin 60 prosenttia polttoainetarpeesta.

Turve on ilmastovaikutuksiltaan fossiilisen kaltainen. Ohjelmassa turve myös todetaan aivan oikein fossiiliseksi polttoaineeksi. Se on tosiasia, joka ei tule muuttumaan Suomen toiveista huolimatta. Tuoreesta suomalaisesta tieteellisestä tutkimuksestakaan ei löydy tukea valtiotieteen tutkimuksille saada muutettua turpeen päästökerrointa tai luokitusta uusiutuvaksi (Turpeen ja turvemaiden käytön kasvihuonevaikutukset Suomessa. MMM 11. 2007). Toiveita vielä asetetaan tutkimuksissa pyöriteltyihin elinkaarimalleihin, josko niistä löytyisi keino metsäojitetuilta turvemailta tai suopelloilta peräisin olevan turpeen päästökertoimen alentamiseen. Epätodennäköistä sekin kuitenkin on, sillä päästöjen leikkaustarve on mittava ja akuutti.

Kaikkein korkeimmat päästöt aiheuttaa luonnontilaisten soiden turve, jonka päästökerroin kivihiiheen verrattuna on 117 prosenttia ja metsäojitetujenkin soiden turpeen päästökerroin on kivihiiheltä korkeampi. Turpeen suuresta käyttömäärästä johtuu, että myös Pohjois-Pohjanmaan hiilidioksidipäästöt ovat asukasta kohti laskettuna lähes kaksinkertaiset maan keskiarvoon verrattuna. On epärealistista olettaa, että turpeen käyttötasoa voidaan pitää nykyisellä tasolla todellisten päästöleikkausten alkaessa jo ensi vuosikymmenellä. Ainoana oljenkortena on suopeltojen turve, jonka poltolle ehkä on mahdollista saada jonkinlaista hyvitystä johtuen siitä, että niiden turve joka tapauksessa hajoaa melko nopeasti. Pohjois-Pohjanmaalla suopeltoja on melko runsaasti, mutta tähän asti niiden turve ei ole juuri kelvannut turvebisnekselle.

Turpeen ostaja, kuten Laanilan Voima on avainasemassa siinä, että turpeenotto sijoittuu nykyistä haitattomammin. Siksi ei riitä ohjelmassa esitetty toteamus, että turve tuodaan laitokselle alueen turvetuotantoalueilta. Turpeen polttajan on oltava tietoinen ja otettava kantaa siihen, millaiselta suolta turve on peräisin.

Turpeen polttajien on myös oltava tietoisia siitä, että jos turpeen käyttömääriä ei pudoteta, turpeenottoon joutuvat vääjäämättä viimeiset luonnontilaiset suojelun ulkopuoliset suot. Suon kuivatus turpeenottoon tuhoaa suon monimuotoisuuden, maiseman ja virkistyskäytön ja aiheuttaa vesistökuormitusta usein ennestäänkin kuormittuneeseen vesistöön, mutta juuri nyt korostuu se, että ennen kaikkea luonnontilainen suo on hiilinielu, jollaisen suojeluun ollaan sitouduttu. Suon kuivatus muuttaa sen hiilen lähteeksi ja siirtää raportoitavien päästölähteiden piiriin. Raaka-aineen hankinta on luonnonvarojen käyttöä eikä sitä voi ulkoistaa vaikutusarviosta.

Turpeen hyödyntämistä saatetaan toki Suomessa jatkaa kaikesta huolimatta, mutta siitä joudutaan maksamaan nykyistä enemmän. Hyvä saatavuus ja edullisuus perustuvat tällä hetkellä laajojen yhtenäisten suokenttien hyödyntämiseen, mutta ne ovat ennen turpeenottoon kuivattusta olleet luonnontilaisia. Tulevaisuus on epävarma. Toistaiseksi ei vielä mitään siirtymistä metsäojitusalueille tai suopelloille ole tapahtunut. Voimalaitosinvestointeja harkittaessa ei voi kuitenkaan sivuuttaa sitä, että turpeeseen ja sen hankintaan kohdistuu voimakkaita muutospaineita. Lisäksi on otettava huomioon mahdolliset yleiset velvoitteet sekä energian kuluttajien vapaaehtoiset linjaukset ilmaston lämpenemisen torjumiseksi.

## 2. Jäte

Vaihtoehdossa 2 yhtenä tarkasteltavana polttoaineena on jäte. Jäteperäinen polttoaine olisi materiaalihyötykäyttöön kelpaamatonta syntypaikkalajiteltua jätettä. Kierrätyspolttoaine valmistettaisiin Oulun seudulla syntyvästä yhdyskuntajätteestä. Ohjelmassa mainitaan, että syntypaikkalajiteltua jätettä olisi saatavilla noin 130 000 tonnia, josta kierrätyspolttoaineeksi saisi valmistettua 100 000 tonnia.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen Oulun Energialle 15.7.2004 antama ympäristölupa oli myönnetty sekalaisen yhdyskuntajätteen (155 000 t/a, jättekoodi 20 03 01), puuperäisen jätteen (10 000 t/a), kuivatun jätevesilietteen (7 300 t/a) ja jäteöljyjen (150 t/a) polttoon Kemiran tehdasalueella uudessa energiantuotantolaitoksessa. Laanilan Voima puolestaan hakee ympäristölupaa uudelle jätteenpolttolaitokselle, jossa poltettaisiin lajiteltua kotitalousjätettä, kaupan ja teollisuuden lajiteltuja jättejakeita, purkupuuta sekä pieniä määriä muita vastaavia polttoaineita. Kemiran tehdasalueella poltettaisiin yhdyskunta- ja teollisuusjätettä enimmillään noin 130 000 t/a ja kevyttä polttoöljyä ja teollisuuskaasua noin 4600 t/a. Molemmissa hankkeissa poltettaisiin vain jätettä erillisessä arinakattilassa.

Vaasan hallinto-oikeus kiinnitti ensimmäisessä päätöksessään 24.5.2006 Oulun Energian hankkeesta huomiota myös siihen, ettei hakemusasiakirjoista selvinnyt, kuinka suuri osa poltettavaksi suunnitellusta yhdyskuntajätteestä olisi itse asiassa lajiteltua ja miten lajittelu tapahtuisi. Korkein hallinto-oikeus ei ottanut siihen kantaa päätöksessään 8.6.2007 palauttaessaan asian käsittelyn Vaasan hallinto-oikeudelle. KHO kumosi vain Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen asemakaavan vastaisuudesta. Uudessa päätöksessään 21.12.2007 hallinto-oikeus edellyttää, että laitoksessa saa polttaa vain lajiteltua jätettä enintään 130 000 tonnia vuodessa. Oikeus toteaa, että arvioitaessa erityisesti jätteen vastaanotosta aiheutuvia haju- haittoja sekä päästöjä ilmaan jätteiden laadulla on merkitystä lupaharkinnan kannalta.

Ympäristönsuojeluasetuksen 12. pykälän mukaan hakemuksessa on oltava tiedot myös hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi aiotun jätteen määrästä ja laadusta sekä alueesta, jolta jätettä aiotaan ottaa hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi. Jätelain 6. pykälän mukaan muun muassa on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään jätteen sisältämä aine ja toissijaisesti sen sisältämä energia, jätehuollossa on käytettävä parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa sekä mahdollisimman hyvää terveys- ja ympäristöhaitan torjuntamenetelmää ja käsiteltävä jätteet jossakin lähimmistä asianmukaisista jätteen käsittelypaikoista.

Laanilan Voiman uuden voimalaitoshankkeen tietoja ei ainakaan jättepolttoaineen osalta ole päivitetty, vaikka polttotekniikka onkin vaihtunut. Laanilan Voiman polttolaitoslupahakemuksessa hankinta-alue ei rajoittunut Oulun seudulle, vaan todettiin, että puolet tulisi Oulusta ja loput idästä, etelästä ja pohjoisesta. Oulun jätehuollon tilastojen mukaan vuonna 2006 kaatopaikalle sijoitettiin 66 667 tonnia sekajätettä ja rakennusjätettä 25 124 tonnia. Se on kertynyt yli 200 000 asukkaalta, sillä Oulun jätehuollon toimialue kattaa kaikki Oulun seudun kunnat Utajärveä ja nyttemmin myös Pudasjärveä myöten.

Epäselvyyksien välttämiseksi ja ottaen huomioon poltettavaksi aiotun jätteen määrä on avoimesti ja seikkaperäisesti ilmoitettava se, mitä yhdyskunta-, teollisuus- ja kaupan jätteitä aiotaan polttaa. Selvitykseksi ei riitä toteamus, että kierrätyspolttoaineen laatu määritellään soveltuvan standardin mukaan. Standardin mukaisuus ei vielä kerro kierrätyspolttoaineen koostumuksesta, koska jätteestä voi valmistaa monenlaatuista polttoainetta. Laitoksen kannalta olennaista on polttokelpoisuus ja polton päästöt, mutta jätelain noudattamiseksi on myös tiedettävä, mitä jätettä aiotaan ohjata polttoon.

#### Savukaasupäästöt

Kemiran tehdas sijaitsee tihenevän asutuksen keskellä. Kun energiantuotantoa kaavallaan vielä kasvatettavan nykyisestä, päästöt ilmaan on arvioitava erityisen huolellisesti.

Kierrätyspolttoaineen tuhkapitoisuus on suurempi kuin puun ja turpeen. Siitä syystä savukaasujen hiukkaspitoisuus on kierrätyspolttoaineen rinnakkaispoltossa yleensä korkeampi kuin puun tai turpeen poltossa. Tämä asettaa vaatimuksia tehokkaammalle hiukkasten erotukselle. Kierrätyspolttoaineen koostumus vaikuttaa myös monien aineiden pitoisuuksiin savukaasuissa. Polttoaine on tunnettava hyvin, jotta ympäristönsuojelun vaatimukset täyttyvät. Arviointiselostuksessa on esitettävä, miten lupaehtoihin ja mielellään niiden alle päästään ja miten niissä pysytään varmasti ja luotettavasti. Tiedossahan on, että rinnakkaispolttolaitoksilla on vaikeuksia pysyä lupaehtoissa, jotka eivät edes ole erityisen tiukat.

#### Oulun Energia

Lausunnon antaja haluaa täsmentää, että uuden kattilalaitoksen tuottama energia tyydyttää ensisijaisesti Kemira Oyj:n Oulun tehtaiden kasvavan energiatarpeen ja se korvaa myös Laanilan Voima Oy:n nykyisten kiinteän polttoaineen kattiloiden tuotannon. Samalla siitä tulee osa Oulun Energian monipuolista energianhankintaa, jolla turvataan Oulun kaupungin tasaisesti kasvavaa lisäenergian tarvetta tulevaisuudessa. Oulun Energian Toppila 1 -voimalaitoksen tulevaisuudesta ei ole vielä tehty tarkkoja päätöksiä ja se voi korjausinvestointien avulla olla käytettävissä pitkälle tulevaisuuteen, joten Laanilan Voima Oy:n suunniteltu voimalaitos tulisi mahdollisesti tilanteiden mukaan täydentämään Oulun Energian omaa energiantuotantoa, ei korvaamaan Toppila 1:tä.

#### YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksen teossa ja samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumista. Ottaen huomioon saadut lausunnot Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus esittää Laanilan Voima Oy:n voimalaitoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraavaa:

Kokonaiskuvan muodostamista voimalaitoshankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista vaikeuttaa samalle Kemiran tehdasalueelle kaavailtu jätteenpolttohanke. Nyt tarkastelussa olevan hankkeen suhde erilliseen jätteenpolttohankeeseen tulee arviointiselostuksessa tuoda selkeämmin esille. Tarkastelu tulisi tehdä kaikissa vaihtoehtoratkaisuissa.



Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan nollavaihtoehtoa ja kahta vaihtoehtoa, joissa toisessa käytetään polttoaineena jäteteräisiä polttoaineita. Pääpolttoaineena molemmilla vaihtoehdoilla on turve. Arviointi keskittyy pääasiassa polttolaitoksen välittömiin ympäristövaikutuksiin. Voimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointi on rajattu koskemaan pelkän voimantuotannon vaikutuksia. Polttoaineen tuotanto mukaan lukien jättepolttoaine, poltosta syntyvien tuhkien käsittely ja loppusijoitus on rajattu hankkeen ulkopuolelle. Yksittäisen hankkeen arvioinnin luonteesta johtuen rajaus on ymmärrettävä ja perusteltu ja se on linjassa muiden energiantuotantohankkeiden arviointien kanssa. Hankkeella on kuitenkin tosiasiallisia välillisiä vaikutuksia, joita tehdyllä rajauksella on hyvin vaikea tunnistaa ja arvioida.

Voimalaitokseen kaavailtujen polttoaineiden turpeen, puun ja jätteen määrä sekä käyttöjakaumat on esitetty arviointiohjelmassa. Niiden saatavuus on syytä esittää yleisesti arviointiselostuksessa, onko niitä saatavissa kuljetustaloudellisesti riittävän läheltä. Myös muita pääpolttoaineita ja polttojakaumia tulisi arviointiselostuksessa tutkia. Käytettävällä polttoainejakaumalla on keskeinen merkitys hankkeen ympäristövaikutuksiin. Näitä asioita tulee tutkia alueellisen jättesuunnitelman ja Pohjois-Pohjanmaan energiastrategian valossa.

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia ilmapäästöihin tulisi huomioida Oulussa nyt toimivat voimalaitokset ja millainen vaikutus niillä on uudessa tilanteessa Oulun ilmanlaatuun. Samoin liikenteen vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida jo olemassa oleva liikenne ja mahdollinen jätteenpolttolaitokselle suuntautuva liikenne.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on prosessi, jossa myös sidosryhmät ovat mukana. Siksi olisi tärkeää, että haluavat tahot voisivat vaivattomasti osallistua menettelyyn. Tätä varten tulee varmistaa, että paikalliset tahot saavat riittävästi tietoa hankkeesta. Hankkeen kaltaiset kierrätyspolttoainevoimalaitokset ovat Suomessa uusi asia ja ne herättävät ihmisissä kysymyksiä ja pelkoja. Vuorovaikutus eri tahojen kanssa hankkeen arvioinnissa on keskeistä ja arviointiselostuksessa on syytä painottaa terveydellisiä ja sosiaalisia vaikutuksia arviointiohjelmassa esitettyä enemmän. Lisäksi arviointiselostusta laadittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota kieliäsen selkeyteen, jotta selostuksesta tulee tavalliselle kansalaiselle mahdollisimman ymmärrettävä asiakirja.

Arviointiohjelma sisältää pääosin ne tiedot, joita YVA-lain ja -asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää. Ympäristökeskus katsoo, että edellä esitetyin täsmennyksin ja lisäksi arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvitettävät sekä lausunnoissa esille tulleet asiat. Esitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Tarpeen mukaan tulee pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijatahoihin. Aikataulu tulee tarvittaessa tarkistaa niin, että selvitykset voidaan tehdä riittävän perusteellisesti. Aikataulussa tulee huomioida myös tuleva kesäaika, jolloin kansalaisten osallistumismahdollisuudet ovat rajallisemmat. Tarkennetut tiedot esitetään arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen antaa tarvittaessa tarkempia ohjeita lisäselvitysten laatimiseksi.

## LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä kahden kuukauden ajan 16.6.2008 alkaen Oulun seudun ympäristövirastossa ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa. Se löytyy myös ympäristökeskuksen internetsivuilta osoitteesta: [www.ymparisto.fi/ppo](http://www.ymparisto.fi/ppo) > Ympäristövaikutusten arviointi > Vireillä olevat YVA-hankkeet > Laanilan Voima Oy:n voimalaitoshanke, Oulu.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja kannanotoista hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja kannanotot säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille.

Ympäristönsuojelupäällikkö

Juhani Kaakinen

Ylitarkastaja

Mikko Lukkarinen

Suoritemaksu **4370 euroa** (ei arvonlisäverollista myyntiä)

Liitteet Annetut lausunnot hankkeesta vastaavalle

Tiedoksi Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus  
Oulun seudun ympäristölautakunta  
Oulun lääninhallitus, sosiaali- ja terveysosasto  
Pohjois-Pohjanmaan liitto  
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry.  
Oulun Energia

## MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Maksu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa tarkoitetusta arviointilausunnosta on 4 370 euroa, kun hanke tai sen vaikutukset ulottuvat yhden kunnan alueelle. Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) olevan alueellisen ympäristökeskuksen maksullisia suoritteita koskevan maksutaulukon mukaisesti.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ympäristökeskukselta kuuden (6) kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän tai oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen postiosoite on PL 124, 90101 OULU ja käyntiosoite Veteraanikatu 1, Oulu.