



M-real Oyj  
PL 20  
02020 Metsä

Viite / Hänvisning  
Kirjeenne 22.9.2006

Asia / Ärende  
LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN  
ARVIOINTIOHJELMASTA, KIRKNIEMEN TEHTAAN  
ENERGIANTUOTANNON UUDISTAMINEN, MANGSIN  
VOIMA-HANKE, LOHJA

## 1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

M-real Oyj on toimittanut 29.9.2006 Uudenmaan ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointiohjelman Lohjan Kirkniemen tehtaan energiantuotannon uudistamishankkeestaan Mangsin Voima.

### Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaa M-real Oyj, jossa hankkeen yhteyshenkilönä on Petri Vesanto. Konsulttina ympäristövaikutusten arvioinnissa on Pöyry Energy Oy yhteyshenkilöinä Pirkko Kempainen ja Mika Pohjonen. Uudenmaan ympäristökeskus toimii hankkeen arviointimenettelyssä yhteysviranomaisena yhteyshenkilönään Jorma Jantunen.

### Hankkeen YVA-menettelyn tarve

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen (268/1999) pykälän 6 hankeluettelon 7 (energian tuotanto) a- ja 11 (jätehuolto) b-kohtien mukaan. Kohdan 7 a mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kattilaja voimalaitoksiin, joiden suurin polttoaineteho on vähintään 300 megawattia ja kohdan 11 b mukaan YVA-menettelyä sovelletaan muun muassa muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden polttolaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa.

### Arviointiohjelma

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten selvittämiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä miten arviointimenettely järjestetään. Hankkeesta vastaava laati arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella arviointiselostuksen, joka myös tulee julkiseen käsittelyyn.

---

Maksu hankkeesta vastaavalle 5 850 € (A23-53-AT3)  
Maksuperusteet lausunnon liitteenä

## Hanke ja sen vaihtoehdot

Jätteitä tai jäteperäisiä materiaaleja ja biopolttoainetta polttoaineena käyttävän voimantuotannon toteutusedellytysten selvittäminen liittyy Kirkniemen tehtaan energiatoimintojen pitkän aikavälin suunnitteluun. Taustalla on kiinnostus korvata tehtaan energiantuotannossa nykyisin käytettävää maakaasua edullisemmilla polttoaineilla.

Vaihtoehdoissa 1 ja 2 tarkastellaan tilannetta, jossa varaudutaan paperitehtaan tuotantokapasiteetin nostoon nykyisestä 730 000 tonnista 900 000 tonniin. Mahdolliset uudet laitokset voisivat olla valmiina käyttöön vuoden 2012 aikana.

Energiatuotannon uudistamishankkeesta käytetään nimeä Mangsin Voima.

## Arvioitavat vaihtoehdot

**Nollavaihtoehtona** tarkastellaan nykytilaa vastaavaa tilannetta, jossa energia tuotetaan nykyisellä koneistolla ja paperitehtaan kapasiteetti on nykyisen suuruinen. Lietteistä vain osa poltetaan ja loput kompostoidaan. Kaukolämpöä ei toimiteta tehdasalueen ulkopuolelle.

**Vaihtoehdossa 1** tarkastellaan energian tuottamista uudella jätteitä hyödyntävällä kattilalaitoksella yhdessä nykyisen kombivoimalaitoksen kanssa vuodesta 2012 alkaen.

Tehtaan energiantuotannossa käytetään vuosittain polttoaineena jätteitä noin 375 000 tonnia ja kuivattuja lietteitä noin 70 000 tonnia. Jätettä polttoaineena käyttävän voimalan polttoteho on noin 180 MW ja kombivoimalaitoksen suurin polttoaineteho on nykyinen 285 MW. Kombivoimalaitos toimii kuitenkin pääasiassa osateholla.

Vaihtoehdossa 1 tarkastellaan myös mahdollisuutta toteuttaa erillinen kattila kuitu- ja biolietteen polttoon.

**Vaihtoehdossa 2** tarkastellaan energian tuottamista uudella jätteitä, kierrätyspolttoaineita ja biopolttoaineita käyttävällä laitoksella vuodesta 2012 alkaen.

Tehtaan energiantuotannossa käytetään vuosittain jätteitä ja jätteistä valmistettuja kierrätyspolttoaineita noin 200 000 tonnia ja kuivattuja lietteitä noin 70 000 tonnia. Loppuosa energiasta tuotetaan käyttäen polttoaineina kuorta, metsähaketta, turvetta ja muita biomassoja. Uuden voimalaitoksen kokonaispolttoaineteho on noin 320 MW.

## Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Hanke ei suoraan liity minkään yksittäisen hankkeen toteutukseen. Sijointupaikan tarkastelu liittyy kuitenkin myös alueellisten jätehuoltoorganisaatioiden, YTV:n ja Rosk'n Roll Oy Ab:n laajempiin selvityksiin, joissa tarkastellaan mahdollisuuksia jätteiden synnyn ehkäisyyn ja materiaa-

lien kierrätyksen jälkeen jäljelle jäävän polttokelpoisen jätteen hyödyntämiseen energiana.

### **Arvioinnin yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

## **2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiohjelma vireilläolosta on tiedotettu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukaisesti seuraavissa lehdissä: Länsi-Uusimaa ja Västra Nyland.

Arviointiohjelma on kuulutettu Lohjan kaupungissa, Karjaan kaupungissa ja Siuntion kunnassa ja se on ollut yleisön nähtävänä 9.10. - 7.12.2006 Virkkalan kirjastossa, Lohjan pääkirjastossa, Karjaan pääkirjastossa, Siuntion kunnankirjastossa sekä internetsivulla [www.mangsinvoima.fi](http://www.mangsinvoima.fi).

Yleisötilaisuus järjestettiin 4.9.2006 Lohjalla. Tilaisuudessa yleisöllä oli mahdollisuus saada tietoa ja keskustella YVA-menettelystä M-real Oyj:n ja YVA-ohjelman laatineiden henkilöiden kanssa.

## **3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ**

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot Lohjan kaupungilta, Karjaan kaupungilta, Siuntion kunnalta, Uudenmaan liitolta, Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiriltä ja Etelä-Suomen lääninhallituksen Sosiaali- ja terveysosastolta.

### **Lausunnot**

**Lohjan kaupungin ympäristölautakunta** totesi, että YVA-ohjelmassa on varsin kattavasti esitetty, mitä selvityksiä arviointiohjelman puitteissa tehdään. Käytettävien menetelmien määrittely jää kuitenkin jonkin verran epäselväksi. Lautakunnan mielestä hanketta varten perustetussa seurantaryhmässä tulisi tästä syystä käsitellä kaikki ohjelmassa käytettävät menetelmät, jotta varmistetaan, että sidosryhmien mielipiteet otetaan riittävästi huomioon jo varhaisessa vaiheessa. Myöhemmin mahdollisesti tehtävä sijoituspäätös voi perustua vain kaikki asiaan vaikuttavat selvitykset sisältävään ympäristövaikutusten arviointiin.

Ympäristölautakunta halusi myös selvitettäväksi mm. hankkeen seudulliset vaikutukset, YTV:n alueella mahdollisesti käynnistyvät muut jätteenpolttolaitoshankkeet, mahdolliset kaavamuutokset vaikutuksineen, Lohjan ilmanlaadun suhteelliset muutokset nykytilanteeseen painottaen myrkyllisiä ja haitallisia aineita ja hiukkasia, jätteiden käsittelyn ympäristöarvioinnissa koko seudullinen ja paikallinen vaikutusalue, syntyvän tuhkan käsittely, kuljetukset ja loppusijoitukseen liittyvät asiat, hankkeen vaikutus jätteiden määrän kehitykseen, kierrätyksen osuuteen ja jätemaksujen tason kehitykseen, sosiaalisten vaikutusten selvittäminen, vaikutukset Kirkniemen – Virkkalan seudun vetovoimaisuuteen esim. asukaskyselyn avulla, vaikutuk-

set kiinteistöjen arvon kehitykseen, melun muutokset nykytilanteeseen verrattuna eri taajuuksilla, liikenteen ympäristövaikutukset ja vaikutukset tieturvallisuuteen niillä liikenneväylillä, joilla voidaan olettaa syntyvän liikennettä hankkeen toteutumisen johdosta, nykyisissä laitoksissa mahdollisesti syntyvät häiriötilanteet, toimenpiteet niissä ja vastuukysymykset.

**Karjaan kaupungin kaupunginhallitus** totesi, että myös sellainen vaihtoehto tulisi tutkia, jossa laitos ottaisi poltettavaksi jätettä vain Rosk`n Roll Oy:n toimialueelta. Myös jätteenpoltossa syntyvien nanohiukkasten vaikutus ympäristöön ja terveyteen tulisi selvittää. Muutoin kaupunginhallituksen antama lausunto oli samansisältöinen ympäristölautakunnan antaman lausunnon kanssa.

**Karjaan kaupungin ympäristölautakunta** piti YVA-arviointiohjelmaa riittävän, mutta huomautti, että YVA-ohjelmassa lueteltujen useiden tehtaan läheisyydessä sijaitsevien luonnonsuojelualueiden joukosta puuttuu Karjaan puolella sijaitsevia vastaavia alueita. Lautakunnan totesi, että Karjaan luontokohteet tulee ottaa huomioon samalla periaatteella kuin Lohjan.

**Siuntion kunnan ympäristölautakunta** totesi, että Siuntiossa olevat suojelukohteet pitäisi huomioida YVA-ohjelmassa.

YVA-selostuksessa tulee ympäristölautakunnan mukaan olla selvitys jätteen laadusta ja laadun varmistamismenettelystä, sen riittävydestä ja laadun vaikutuksesta savukaasupäästöihin sekä parhaan mahdollisen tekniikan käyttämisestä savukaasujen haitallisten aineiden pitoisuuksien vähentämiseksi. Lautakunta katsoi, että pelkästään määräysten minimivaatimusten saavuttavan tekniikan käyttö savukaasujen haitallisten aineiden pitoisuuksien vähentämisessä ei ole riittävä.

Ympäristölautakunta ei pitänyt riittävänä YVA-ohjelmasta olevaa kahden sivun ruotsinkielistä yhteenvetoa ja totesi, että koko YVA-ohjelma ja YVA-selostus tulee olla myös ruotsinkielisenä.

**Inkoon kunnan ympäristölautakunnan** lausunto oli samansisältöinen kuin Siuntion kunnan ympäristölautakunnan antama lausunto.

**Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri** totesi, että YVA-ohjelmassa on hankkeen liikenteelliset vaikutukset sekä niiden lieventäminen ja seuranta huomioitu asianmukaisella tavalla. Yksi havainnollinen tapa kuvata kuljetusmääriä ja niiden muutoksia voisi olla kuljetuskaavio, jossa esitettäisiin tehtaalle tulevat ja sieltä lähtevät kuljetukset kuljetuslajeittain eri vaihtoehdolle. Kaaviossa kuljetuksia voitaisiin tarkastella myös kuljetusmuodoittain ja ainakin karkealla tasolla myös lähtö- ja määräpaikoittain.

Tarkastelut on kuljetusreittien osalta syytä ulottaa aina pääkaupunkiseudulla saakka, koska valtaosa polttokelpoisesta jätteestä tulisi pääkaupunkiseudulta. Koska raideyhteys on olemassa, Uudenmaan tiepiiri halusi korostaa, että sen käyttöä on tutkittava maantiekuljetusten vaihtoehtoa.

**Uudenmaan liitto** totesi, että samanaikaisesti M-real Oyj:n YVA-hankkeen kanssa on käynnistymässä YTV Jätehuollon ympäristövaikutusten arviointimenettely pääkaupunkiseudulle sijoittuvan jätteenpolttolaitoksen vaihtoehtoisten sijaintipaikkojen arvioimiseksi. Vaikka kyseessä on kaksi erillistä YVA-hanketta, ovat ne kuitenkin jätehuollon kannalta toistensa vaihtoehtoja. Uudenmaan liitto piti tärkeänä, että näitä kahta YVA-hanketta tehdään yhteistyössä siten, että niiden ympäristövaikutukset ja erityisesti vaikutukset seudulliseen jätehuoltoon olisivat vertailukelpoisia.

Samanaikaisesti vireillä olevien YVA-hankkeiden kanssa Uudenmaan liitto on laatimassa vahvistettua maakuntakaavaa täydentävää vaihemaakuntakaavaa, jossa tarkastellaan jätehuollon toteuttamisen edellyttämiä aluetarpeita pitkällä aikavälillä. Vaihemaakuntakaavan luonnoksessa on sekä Kirkniemen että pääkaupunkiseudulle YVA-prosessissa mukana oleville vaihtoehtoisille sijaintipaikoille osoitettu kohdemerkinnät, jotka mahdollistavat jätteenpolttolaitoksen toteuttamisen. Vaihemaakuntakaavan luonnos on paraikaa lausunnoilla ja nähtävillä.

**Etelä-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveystoimisto** katsoi, että arviointiohjelmassa on melko kattavasti esitetty selvitettäväksi hankkeen ympäristövaikutukset. Lääninhallitus piti kuitenkin tärkeänä, että ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tuodaan esille asutuksen lisäksi myös vaikutukset terveydensuojelullisesti herkissä kohteissa (päiväkodit, koulut, sairaalat, vanhainkodit jne.).

Lääninhallitus katsoi, että hankkeen pohjavesivaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarpeen selvittää, onko vaikutusalueella käytössä olevia talousvesikaivoja ja jos on, niin hankkeen mahdolliset vaikutukset kaivojen veden laatuun. Vesistövaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarpeen selvittää vaikutusalueen yleiset uimarannat ja hankkeen mahdolliset vaikutukset uima-veden laatuun. Mikäli laitoksella on tullaan käyttämään polttoaineena eloperäisiä jätteitä tulee selvityksessä ottaa huomioon myös Euroopan parlamentin ja neuvoston (EY) N:o 1774/2002 muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden terveyssäännöt.

Lääninhallitus piti hyvänä, että Lohjan kaupungin terveydensuojeluviranomainen ja tarvittaessa vaikutusalueen muutkin terveydensuojeluviranomaiset ovat mukana arviointimenettelyssä, koska heillä on paikallinen asiantuntemus häiriintyvien kohteiden ja vaikutusalueen elinympäristön terveydellisistä olosuhteista. Lääninhallitus piti tärkeänä, että hankkeen vaikutuspiirissä olevien asukkaiden ja eri palvelujen (päiväkotit, koulu jne.) tuottajien ja käyttäjien näkemyksiä selvitetään monipuolisesti ennen hanketta ja myös hankkeen aikana, jotta ne voitaisiin ottaa huomioon hankkeen edetessä. Tärkeää on myös, että Lohjan sosiaaliviranomaisten asian tunte-  
mista käytetään hyödyksi jo hankkeen aikana ihmisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten minimoimiseksi.

## Mielipiteet

Yhteenvedossa on tuotu esille mielipiteissä esitetyt ja niissä painottuneita seikkoja ja näkökohtia.

## Ympäristöyhdistykset

Ympäristöyhdistyksistä mielipiteensä olivat jättäneet Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ry ja Lohjan Seudun Ympäristöyhdistys ry.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ry:n** mukaan ennen laitosratkaisujen hanke-yvaan ryhtymistä tarvitaan SOVA-lain mukaisesti arvioidut jätesuunnitelmat. Koska alueella ei ole SOVA-lain mukaisesti arvioituja jätestrategioita, hanke-yvalle ei ole vielä edellytyksiä.

Ympäristönsuojelupiirin mukaan vaihtoehtoverailussa oli epäselvää onko kyse ensisijaisesti energiantuotannosta vai jätteenkäsittelyhankkeesta. Lisäksi molemmat vaihtoehdot ovat jätteenpolttohankkeina varsin samanlaisia. Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri esitti vaihtoehtoverailun tehostamiseksi seuraavaa 0+-vaihtoehtoa:

"Energiaa tuotetaan biokaasuttamalla kosteita biohajoavia jätteitä sekä polttamalla puuta ja puuperäisiä jätteitä, kuten tehtaalla syntyvää kuorta. Lopuosa energiasta tuotetaan maakaasulla.

Tehtaan yhteyteen rakennettavassa biokaasulaitoksessa mädätetään tehtaalla muodostuvat lietteet, Lohjan seudulta kerättävät jätevesilietteet sekä asumisen ja yritysten biojätteet sekä eläintilojen lanta. Biokaasulla korvataan maakaasua. Syntyvä humus käytetään sen ominaisuuksista riippuen joko viherrakentamisessa tai viljelykäytössä. Käytännössä voi olla tarpeen tehdä kaksi erillistä biokaasumädättämöä, joista toisessa mädätettäisiin se osa lietteistä ja jätteistä, joista tuotettava humus ei kelpaisi ruokakasvien viljelyyn ja toisessa mädätettäisiin puhtaat lähtöaineet.

Sekä maa- että biokaasu poltettaisiin nykyisessä kombivoimalaitoksessa. Puu murskattaisiin ja poltettaisiin nykyisessä leijukerroskattilassa."

Ympäristönsuojelupiiri piti tiedottamista ja sidosryhmätyöskentelyä epäonnistuneena. Arviointiohjelmassa ympäristönsuojelupiiri piti puutteena sitä, että siitä ei saa tietoja ympäristölainsäädännön jättehierarchyasta. Arvioinnissa vaihtoehtojen vaikutukset "jätteiden kertymäalueella" tulee selvittää, koska jätteenpolttovaihtoehdoissa vaikutusalue on myös se alue, jolla jätteitä kerätään. Myös jätelain osauudistuksen ja jätteiden synnyn ehkäisy vaikutus kuntien jätemääriin sekä kierrätyksen lisääntyminen tulee huomioida. Vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön tulee tarkastella myös kansainvälisesti. Liikenteen ympäristövaikutusten arvioinnissa on ohjelmassa esitettyjen vaikutusten lisäksi syytä tarkastella liikenteen vaikutusta eri vaihtoehtojen kokonaisenergian kulutukseen. Lisäksi ympäristönsuojelupiiri ehdotti, että arvioitaviin asioihin lisättäisiin tarkasteltavaksi polttolaitoksen vaikutus mahdollisuuksiin käynnistää jätteiden synnyn ehkäisy ja tehostaa kierrätystä, jätteen uusiutuvuus ja polttoaineiden energiataseet, energiatehokkuus ja Lohjanjärveen johdettava lämpökuorma, vaikutukset luonnonvarojen kulutukseen, vaikutukset Lohjan imagoon ja kiinteistöjen arvoon sekä epävarmuustekijät.

**Lohjan Seudun Ympäristöyhdistys ry** oli sitä mieltä, että koko vaikutusalueen jätehuollosta on ensin laadittava lain velvoittamana SOVA ja siinä on vertailtava kaikkia julkisuudessa olleita Etelä-Suomen vähintään 4 – 5 polttolaitoshanketta keskenään ja valittava vasta sitten koko Uudenmaan mittakaavassa polttokelpoisen yhdyskuntajätteen yhteiskunnallisesti järkevin laitoskäsittelyn vaihtoehto. Toissijaisena ympäristöyhdistys esitti samansisältöistä 0+-vaihtoehtoa kuin Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ry otettavaksi mukaan YVA-ohjelmaan uutena vaihtoehtona.

### **Asukasyhdistykset**

Mielipiteensä olivat jättäneet Kirkniemi-Jönsbölen kyläyhdistys, Lohjansaaren kyläyhdistys ja Osuniemi-seura ry.

**Kirkniemi-Jönsbölen kyläyhdistys** totesi, että oleellimmat arvioitavat asiat ovat liikenne, voimalaitoksen toiminnan mahdolliset haitat ja hankkeen imagovaikutukset. Kyläyhdistys toivoi näiden seikkojen perusteellisen arvioinnin painottamista.

**Lohjansaaren kyläyhdistys ry** katsoi, että ohjelmassa esitetyillä tavoilla ja vaihtoehtoilta jätteenpolttolaitoksen perustamissuunnitelmien laatiminen ei ole asianmukaisella pohjalla, eikä myöskään koko jätteenpolttolaitoksen rakentamiselle ole esitetty riittäviä perusteita. Tämän lisäksi kyläyhdistys painotti lausunnossaan liikenteen vaikutuksia, poltossa syntyvän tuhkan käsittelyä, onnettomuuksiin varautumista, energian käyttömahdollisuuksia muun kuin M-realin tarpeisiin sekä ympäristönsuojelun näkökohtia.

Liikennevaikutusten suhteen kyläyhdistys nosti esille sen, että M-realin tehtaalle vievä tie on ainoa Lohja saaristoon vievä tie ja tienä kapea, ilman kevyen liikenteen väylää ja onnettomuustilanteissa pelastuskaluston paikalle saantia hidastava tekijä. Kyläyhdistyksen mukaan jo nykyisissä olosuhteissa tehtaalle pitäisi johtaa oma tiensä. Yhdistys totesi, että suurin osa polttolaitoksessa poltettavista jätteistä syntyy pääkaupunkiseudulla ja pitkät kuljetusmatkat saastuttavat ympäristöä merkittävästi ja lisäävät huomattavasti kustannuksia. Poltossa syntyvän tuhkan käsittelyn ulkoistaminen ei kyläyhdistyksen mukaan vaikuta asialliselta ja turvalliselta ratkaisulta ympäröivän asutuksen ja vesistön kannalta. Lisäksi kyläyhdistys kaipasi tietoa energian hyödyntämisen mahdollisuuksista ja kustannuksista mikäli tehdas joudutaan sulkemaan.

**Osuniemi-seura ry** totesi, että arviointiohjelmassa on melko kattavasti esitetty seuran tärkeänä pitämiä asioita. Seuran mielestä arviointiohjelmasta tulee käydä ilmi myös mm. tarkat tiedot ja havainnekuvat laitosrakennuksista, niiden määrästä, sijainnista ja koosta sekä tiedot lastaus- ja varastointialueista, jätteiden varastointitarve häiriötilanteet huomioon ottaen, haittaelämistön esiintyminen ja niiden torjuminen, tuhkan käsittely ja kuljetusten aiheuttamat vaikutukset.

Ilmaan joutuvien päästöjen määrien arviointi tulisi ilmoittaa siten, että myös maallikko ne ymmärtää. Päästöjen terveystaikutukset tulee arvioida

viimeisimpien tutkimustietojen valossa ja päästöjen vaikutukset alueella sijaitseviin luontokohteisiin tulee arvioida koko laskeuma-alueella. Lohjanjärven vesistöä tulisi arvioida kokonaisuudessaan niin maaperän, vesien kuin ilman kautta kulkeutuvien päästöjen osalta. Myös pohjavesivaikutukset tulee arvioida riittävän laajalla alueella ja ottaen huomioon Lohjanharjun merkityksen pohjavesien muodostumisessa.

Seuran mukaan toiminnan vaikutukset tulee arvioida asuinalueiden elinolojen, sosiaalisten ja henkisten tekijöiden suhteen. Arviointikohteina tulee olla myös vaikutukset virkistysalueisiin, viljelyyn sekä erityisesti Lohjan seudulla tuotettaviin omenoihin, hunajaan ja kotipuutarhojen tuotteisiin. Myös vaikutukset alueen arvostukseen sekä kiinteistöjen arvoon tulee arvioida niin lähitulevaisuudessa kuin pidemmällä ajanjaksollakin.

### **Yksityishenkilöt**

Yksityishenkilöiltä tulleita mielipiteitä oli 11, joista osassa oli useampia alikirjoittaneita.

### **YVA-menettely**

Yhdessä mielipiteessä epäiltiin M-real Oyj:n YVA-konsultin riippumattomuutta ja epäiltiin tämän vaikuttavan YVA selvitykseen ja sen sisältöön. Itse arviointiohjelma todettiin muutamassa mielipiteessä asiantuntevasti tehdyksi ja kattavaksi. Toisaalta arviointiohjelmaa pidettiin myös kiireellä ja hätiköidysti tehdyksi ja esitettiin, että arviointiohjelma lähetetään takaisin hankkeesta vastaavalle uudelleen valmisteltavaksi. Myös tehtyjä vaikutusalueiden rajauksia arvosteltiin. Arviointiohjelman ruotsinkielistä yhteenve-toa ei pidetty riittävä vaan todettiin, että koko arviointiohjelma pitäisi olla ruotsinkielisenä. Huomiota kiinnitettiin myös tiedotukseen ja aikatauluun. Tiedotuksen osalta yhtä yleisötilaisuutta ei pidetty riittävänä ja yleisötilai-suuden sisältöä arvosteltiin mm. siitä, että siellä ei ollut paikalla asiantuntijaa, joka olisi tiennyt ihmis-, kasvi- ja eläinkunnalle aiheutuvista haittavaikutuksista. Aikataulua pidettiin kireänä ja todettiin, että kaikille YVA-menettelyyn osallistuville sidosryhmille on varattava riittävästi aikaa aineis-toon tutustumiseen ja mielipiteen esittämiseen. Tietoa haluttiin myös seurantaryhmän esityksistä ja niiden toteutumisesta.

### **Hanke**

Hanketta pääsääntöisesti vastustettiin voimakkaasti. Mielipiteistä nousi esille sekä jätteenpolttolaitoksen että jätteen polton vastustus. Polttolaitokselle ei mm. katsottu olevan riittäviä perusteita. Laitoksen kohdalla vastustettiin myös sen esitettyä sijoittumista Kirkniemeen, koska koettiin, että sijainti Lohjanjärven läheisyydessä on uhka vesistölle ja että polttolaitoksen pitäisi sijaita siellä missä pääosa jätteistä syntyy. Syinä tähän olivat mm. pitkät kuljetusmatkat, liikennet riskit ja se, että Helsingin seudulla on toiminnassa oleva kaukolämpöverkko. Jätteen polttoa vastustettiin myös yleisesti, koska sen esim. todettiin estävän jätteiden tehokkaan kierrätyksen, kilpailevan luontoystävällisempien polttoaineratkaisujen kanssa ja lisäävän päästöjä ilmaan ja siten kasvihuoneilmiötä. Vaihtoehtoiseksi polttoaineeksi ehdotet-



tiin mm. jätepuuta ja kuorijätettä. Lisäksi epäiltiin, että hanke ei pärjäisi jätteen polton hinnoittelussa esim. YTV:n polttolaitokselle. Tietoa haluttiin myös mm. suunniteltujen rakennusten sijoittumisesta, hankkeen merkityksestä Suomen jätepolitiikalle sekä hankkeen yhteydestä ja merkityksestä Lohjan alueelliseen suunnitteluun ja sen liittymisestä laajemmin alueelliseen jätehuoltostrategiaan ja sitä kautta vaihtoehtoisin sijoituspaikkakuntiin ja jätteiden käsittelymenetelmiin.

Huolta aiheutti hankkeen vaikutus Lohjan kaupungin ja erityisesti Kirkniemen ja Virkkalan seudun imagoon, Etelä-Lohjan asukkaiden viihtyvyyteen, alueen vetovoimaan ja kiinteistöjen arvoon. Myös hankkeen mahdolliset vaikutukset jätteiden tulevaan hinnoitteluun herätti kysymyksiä. Tähän liittyen haluttiin, että hankkeen kustannusvaikutukset jätemaksuihin koko vaikutusalueella arvioidaan. Kysymyksiä herätti myös poltettavan jätteen laatu ja haluttiin, että se määriteltäisiin jätteen polttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen ja jätelain mukaisin määritelmien. Tietoa haluttiin myös siitä mitä tehdään polttokelvottomille jätteille, miten kuuma tuhka säilytetään, mihin tuhka sijoitetaan ja onko se ongelmajätettä. Poltossa syntyvän tuhkan käsittelyn ulkoistamista ei pidetty vastuullisena ratkaisuna ympäristön asutuksen ja vesistön kannalta.

Huomiota kiinnitettiin myös lämpöenergian käyttömahdollisuuksiin ja sen kysyntään laitoksen ulkopuolella. Tässä yhteydessä tuotin esille se, että Lohjan alueella ei ole yhtenäistä suurta kaukolämpöverkkoa ja että lähistön yhdyskuntaan on lämmitysratkaisut jo toteutettu. Tietoa haluttiin myös tehdään energiantarpeen mahdollisen laskun vaikutuksista ja tilanteesta, jossa tehdas lopettaa esitetyn ohjelman vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaisen energian tuotannon ja siirtyä käyttämään jotakin kolmatta tapaa tuottaa energiaa.

#### Hankkeen vaikutukset

Huolta aiheutti jätteenpoltosta syntyvät päästöt ja niiden vaikutukset ympäristöön. Erityisesti hankkeen vaikutukset lähistön merkittäviin luontokohteisiin, kuten Pikkujärveen ja Osuniemen pähkinälehtoon, ja Mustionjokeen ja Pohjanpitäjänlahteen huolestuttivat. Ilmapäästöt ja niiden haitalliset terveysvaikutukset huolestuttivat. Tietoa haluttiin ilman laadun suhteellisista muutoksista nykytilanteeseen verrattuna painopisteenä erilaisten ihmisten terveyttä uhkaavien haitallisten aineiden ja erityisesti pienhiukkasten tarkastelu. Myös mahdollisten hajuhaittojen estämisestä haluttiin tietoa samoin kuin jätevesipäästöistä ja niiden vaikutuksista vesistöön sekä mahdollisten haittaeläinten (jyrsijät ja linnut) aiheuttamista haitoista lähiasutukselle. Päästöjen osalta toivottiin pitkän aikavälin (esim. 30 vuotta) arvioita.

Liikennevaikutusten suhteen huolta aiheutti liikenteen aiheuttamien päästöjen lisäksi erityisesti rekkaliikenteen kasvu erityisesti 25-tieltä M-realin tehtaalle johtavalla Lohjansaarentiellä ja siitä seuraava liikenneturvallisuuden heikkeneminen. Liikenteen todettiin jo nykyisellään aiheuttavan tienpinnan nopeaa kulumista. Lohjansaarentien mainittiin olevan kapea, vailla kevyen liikenteen väylää ja ainoa Lohjan saaristoon vievä tie. Tehtaan todettiin tarvitsevan jo nykyisissä oloissa oman tiensä 25-tieltä. Toivottiin myös tietoa 25-tien nykyisistä raskaanliikenteen määristä ja hankkeen niihin aiheutta-

vista lisäyksistä. Myös mahdollisen rautateitse tapahtuvan kuljetuksen vaikutukset radanvarren asukkaille haluttiin arvioitavan.

#### 4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelma kattaa pääpiirteissään yva-lainsäädännön sisältövaatimukset ja se on käsitelty yva-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Seuraaviin seikkoihin on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota selvityksen tekemisessä ja arviointiselostuksen laadinnassa. Myös muissa arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on huomionarvoisia näkökohtia jatkotyöhön.

##### Hankekuvaus

Hanke ja sen tavoitteet on kuvattu selkeästi. Tarkasteltavia vaihtoehtoja on havainnollistettu kaavion, joista selviää myös materiaalivirrat. Vaihtoehtojen hankekuvausta voisi vielä kehittää tarkastelemalla lähemmin voimalaitoskokonaisuutta ja mikä on tuotetun kaukolämmön osuus.

Arviointiohjelmassa hankkeella on todettu olevan vaikutus ja kytkeä yhteiskunnan jätehuoltoon. Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin on sivuutettu maininnalla. Arviointiselostuksessa on syytä esittää hankkeen asema jätehierarchyssä ja sen suhde maakunnallisiin jätehuoltostrategioihin sekä muiden toimijoiden suunnitelmiin. Myös hankkeen mahdollisia vaikutuksia on syytä havainnollistaa visuaalisesti.

##### Hankkeen vaihtoehdot

Vaihtoehtoina on tarkasteltu hankkeen toteuttamatta jättämistä ja kahta toteuttamisvaihtoehtoa. Muistutuksissa esiintuotu nykyisen toiminnan kehittämisvaihtoehto (energiaa tuotetaan biokaasuttamalla kosteita biohajoavia jätteitä sekä polttamalla puuta ja puuperäisiä jätteitä sekä maakaasua) ei sisällynyt hankkeesta vastaavan esittämiin vaihtoehtoihin. Mikäli tämä vaihtoehto ei ole toteuttamiskelpoinen, on se perusteltava.

Vaihtoehdossa 1 tehtaan energiantuotannossa käytetään vuosittain polttoaineena jätteitä noin 375 000 tonnia. Länsi-Uudellamaalla toimivan jätehuolto-yhtiö Rosk'n Roll Oy:n toimialueelta on todettu saatavan syntypaikkalajiteltua jätettä 50 000 tonnia vuodessa ja loput toimittaisivat Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV ja muut alan toimijat. YTV on käynnistämässä omaa YVA-menettelyä jätteenpolttolaitoksen sijoittamisesta pääkaupunkiseudulle. Tuossa YVAssa tullaan tarkastelemaan seudullisella tasolla myös Mangsin Voima hanketta.

##### Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Useimmissa lausunnoissa ja muistutuksissa on kiinnitetty huomiota liikenteellisiin asioihin, rekkojen määrään ja liikenneturvallisuuteen. Arviointiohjelmassa on liikenteellisten vaikutusten arviointi sinänsä esitetty asianmukaisesti. Selvitysten ja arvioinnin lisäksi arviointiselostuksessa olisi hyvä havainnollistaa hankkeesta johtuvia erilaisia kuljetuksia kaaviolla, josta

ilmenisi mahdollisimman havainnollisesti eri kuljetusmuodot ja -tavat. Arviointiselostuksessa on tarvittaessa esittävä toimia liikenteellisten haittojen lieventämiseksi.

Kirkniemen alueelle on junarata. Junakuljetusten käyttömahdollisuus on syytä selvittää arvioinnissa, mikäli jätteitä tuodaan pääkaupunkiseudulta. Arviointiselostuksessa olisi myös hyvä esittää mahdolliset tuhkien sijoituspaikat ja tuhkien kuljetuksen liikenteelliset vaikutukset. Myös kuljetustekniikoita on hyvä kuvata lähemmin, jotta arviointiselostuksen lukijoille syntyy mahdollisimman oikea käsitys hankkeen aiheuttaman liikenteen ympäristöhaitoista.

Ilmapäästöjen vaikutukset tulivat esiin monissa lausunnoissa ja muistutuksissa. Arviointiohjelmassa on esitetty omana kohtanaan kuinka päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan. Ilmapäästöjen havainnollistamiseen on myös syytä kiinnittää erityistä huomiota.

#### Hankkeen vaikutusalue

Savukaasupäästöjä tarkastellaan noin 10 kilometrin säteellä ja melun vaikutuksia noin kolmen kilometrin säteellä. Varsinainen vaikutusalue tarkentuu arvioinnin kuluessa. Mahdolliset arvokkaat luontokohteet on syytä tarkastella myös naapurikuntien alueella, jos ne sijaitsevat hankkeen vaikutusalueella; arviointiohjelmassa on esitelty lähinnä lohjalaisia kohteita. Arviointiohjelman mukaan työssä selvitetään, heikentääkö hanke merkittävästi lähimpien Natura-alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Mikäli Virkkalaan tuodaan laajasti myös pääkaupunkiseudun jätteitä poltettavaksi, on tällä vaikutusta myös liikennemääriin erityisesti Ämmäsuon alueella Espoossa. Yleisellä tasolla on syytä tuoda esiin hankkeen mahdolliset liikenteelliset vaikutukset myös päätiellä ja pääkaupunkiseudulla. Hankkeen vaikutusalueen ulottaminen samaksi kuin koko alue, jolta jätteitä kerätään, ei ole tarkoituksenmukaista. Jätteiden syntyä hankkeella on enintään jätehuoltojärjestelmään liittyviä välillisiä vaikutuksia, joiden tarkastelu on osa laajempaa jätehuoltostrategiaa.

Lohjan kunta on aloittanut asemakaavan laatimisen hankealueelle. Koska alueella ei ole voimassa olevaa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavassa otettava myös yleiskaavan sisältövaatimukset huomioon. Tavoitteena tulee olla, että ympäristövaikutusten arviointi tuottaisi riittävän aineiston myös kaavoituksen tarpeisiin.

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta ryhtyy tarkastelemaan omia jätteenpolttosijoitusvaihtoehtojaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä alkuvuoden 2007 aikana. Myös Mangsin voima –hanke on mukana YTV:n tarkastelussa seudullisella tasolla liikenteellisten ja seudulliseen jätehuoltoon kohdistuvien vaikutusten osalta. Hankkeesta vastaavan on hyvä olla riittävässä yhteistyössä YTV:n kanssa, jotta arviointien yhdenmukaisuus on riittävä seudullisten vertailujen tekemiseksi.

Osallistuminen

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on järjestetty vuorovaikutteisesti eri osallisten kesken. Hanketta varten on perustettu eri sidosryhmistä koostuva laaja seurantaryhmä. Arviointiohjelman valmistelun aikana yleisölle on järjestetty tiedotus- ja keskustelutilaisuus. Hankkeesta vastaava on perustanut YVA-menettelyä varten nettisivut osoitteeseen [www.mangsinvoima.fi](http://www.mangsinvoima.fi). Arvioinnin läpinäkyvyyden vuoksi on arvioinnin kuluessa tapahtunut vuorovaikutus syytä kirjata arviointiselostukseen.

#### Raportointi

Arviointiohjelma on laadittu suomeksi ja se sisältää kahden sivun tiivistelmän ruotsiksi. Hankkeen vaikutusalue on osin kaksikielistä. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhtenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia heidän lähiympäristöönsä vaikuttavista asioista. Ympäristövaikutusten arvioinnissa käsitellään monille vieraita asioita ja niiden saatavuus omalla äidinkielellä parantaisi tiedon ymmärrettävyyttä. Myös hankkeen nettisivut ovat vain suomeksi.

Arvioinnille olisi eduksi jos arviointiselostus on mahdollista tehdä myös ruotsinkielisenä tai vähintään riittävän laajana tiivistelmänä. On myös syytä ottaa huomioon YVA-asetuksen 10 §:n kohdan 12 vaatimus yleistajuisesta ja havainnollisesta yhteenvedosta kattaen koko arviointiselostuksen sisältöalueen.

## 5. LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteensä esittäneille. Lausunto tulee nähtäville internetsivulle osoitteessa [www.ymparisto.fi/uus](http://www.ymparisto.fi/uus).

Lähetämme kopiot arviointiohjelmasta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ympäristökeskuksessa.

Ympäristökeskuksen johtaja

Leena Saviranta

Ylitarkastaja

Jorma Jantunen

#### LIITTEET

Maksun määräytymisen perusteet

#### TIEDOKSI

Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiohjelmaa)  
Alueelliset ympäristökeskukset  
Lausunnonantajat  
Muistuttajat