



Viite Arviointiohjelma (Dnro PIR-2005-R-9-53)

Asia YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO VAPO OY:N HÄMEENKYRÖN JÄTTEENPOLTTOLAITOKSEN JA TUHKAN KAATOPAIKAN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Vapo Oy on toimittanut 21.6.2005 Pirkanmaan ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman, joka koskee Hämeenkyrön jätteenpolttolaitosta ja tuhkan kaatopaikkaa.

Pirkanmaan ympäristökeskus toimii hankkeessa YVA-lain tarkoittamana **yhteysviranomaisena. Hankkeesta vastaava** on Vapo Oy. Arviointiohjelman on laatinut Vapo Oy:n toimeksiannosta Electrowatt-Ekono Oy.

### Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen 6 §:n kohtien 11b (jätteenpoltto) ja 11d (muu kuin yhdyskuntajätteen kaatopaikka ja yli 50 00 tonnia vuodessa) ja mahdollisesti 11a (ongelmajätteenkaatopaikka) perusteella suunniteltavaan jätehuoltohankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Arviointimenettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma ympäristövaikutusten arvioimiseksi ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelma sisältää myös suunnitelman siitä, miten yleisön osallistuminen arviointimenettelyyn järjestetään. Yhteysviranomaisen antaa hankkeesta vastaavalle arviointiohjelmasta lausunnon, joka sisältää myös yhteenvedon muiden viranomaisten lausunnoista ja yleisön mielipiteistä. Toisessa vaiheessa hankkeesta vastaava kokoaa arvioinneista arviointiselostuksen, joka on laadittava arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen ohjelmasta antaman lausunnon perusteella. Arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon arviointiselostuksesta. Lausunto ei ole kuitenkaan vielä päätös hankkeesta. Lausunnon ei voi valittaa. Yhteysviranomaisen lausunto on liitettävä arviointiselostuksen kanssa hankkeen lupa- tai hyväksymismenettelyjen hakemuksiin.

### Hanke

Vapo Oy suunnittelee Kyröskoskelle voimalaitosta sähkön ja lämmön tuottamiseen yhdyskunnan ja teollisuuden tarpeisiin. Jätteenpolttolaitos tukee jätteen hyödyntämistä energiana. Laitos käynnistyisi vuonna 2008 – 2009.

## Arvioitava hankekokonaisuus ja arvioitavat vaihtoehdot

**0-vaihtoehto:** Kyröskoskella sijaitseva Kyro Power Oy:n maakaasukombivoimalaitos 186 MW tuottaa höyryä viereiselle paperi- ja kartonkitehtaalle, kaukolämpöä Hämeenkyrön kunnalle ja sähköä valtakunnan verkkoon kuten nykyisin. Uutta Vapo Oy:n voimalaitosta ei rakenneta Kyröskoskelle. Pirkanmaan alueen jätehuolto säilyy nykyisellään siten, että jätettä hyödynnetään materiaana tai energiana tai loppusijoitetaan.

**Vaihtoehto 1:** Rakennetaan jätteenpolttolaitos, 80 MW, Kyröskosken kuntakeskuksen pohjoispuolelle, Kyrösjärven etelärannalle, teollisuus- ja varastorakennusten alueelle, saha- ja kuorimoalueiden läheisyyteen. Pääpolttoaineena käytetään syntypaikkalajiteltua yhdyskuntien ja teollisuuden jätettä noin 200 000 tonnia vuodessa, ja lisäksi varaudutaan yhdyskuntien ja teollisuuden lietteiden polttoon. Jätteenpolton tekniikkavaihtoehdot ovat arina- tai kiertoileijupetikattila sekä savukaasujen puhdistustekniikka on kuiva-, puolikuiva- tai märkämenetelmä.

Jätekuljetukset tulevat siirtokuormausasemilta tai suoraan kiinteistöiltä, valtatie 3:lta Timinsaarentietä. Tuhkan kaatopaikka perustetaan Vaivian entisen teollisuuskaatopaikan viereen 5 km jätteenpolttolaitokselta. Vaivialle sijoitetaan jätteenpolton tuhka ja mahdollisesti muuta jätettä. Jätteenpolttolaitos hyödyntää olemassa olevaa sähkökaapelireittiä ja sen lisäksi rakennetaan uusi höyryputki nykyisen viereen sekä uusi kaukolämpöputki paperi- ja kartonkitehtaalle. Voimalaitoksen jäähdytysvettä johdetaan mahdollisesti Kyrösjärveen.

**Vaihtoehto 2:** Kyröskoskelle rakennetaan biomassavoimalaitos, 80 MW, jonka pääpolttoaineet ovat turve, puu ja ruokohelpi sekä lisäksi mahdollisesti teollisuuden liete yhteensä noin 260 000 tonnia vuodessa. Laitoksen polttotekniikka on kiertoileijupeti ja savukaasun puhdistustekniikka-vaihtoehdot samat kuin jätteenpoltoissa. Polttoainekuljetukset tulevat Timinsaarentietä. Pirkanmaan alueen jätehuolto jatkaa nykyisellään, jätettä hyödynnetään materiaana tai energiana tai loppusijoitetaan. Muutoin kuten vaihtoehto 1.

## Menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Hankkeen YVA-lain mukaista arviointimenettelyä ei ole ohjelman mukaan esitetty yhdistettäväksi muihin lupa- tai hyväksymismenettelyihin. Hankkeille haetaan tarvittavat ympäristöluvut ja rakennusluvut myöhemmin.

Voimalaitoksen kaavoituksen ja sen arviointien yhdistäminen/rinnakkainen toteuttaminen YVA-menettelyn kanssa on yhteysviranomaisen mielestä suositeltavaa. Hankkeesta vastaavan tulisi selvittää Hämeenkyrön kaavoittajan kanssa, onko yhdistäminen mahdollista. Lisäksi on tarpeen ottaa huomioon Pirkanmaan liiton näkemys osallistumisen laajuudesta suhteessa maakuntatason suunnitteluun. Menettelyjen yhdistäminen vaikuttaisi aikatauluihin, joten arviointiohjelmassa esitetyt tiedot tulisi päivittää.

## Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Kohdassa 9.3 todetaan, että kunta tarkistaa rakennuslupaa myöntäessään, että suunnitelma on vahvistetun asemakaavan ja rakennusjärjestyksen mukainen. Tällä hetkellä suunnittelualueella ei ole voimassa asemakaavaa. ks. myös yhteysviranomaisen lausunto jäljempänä.

Tarkennuksena kohdan 9.2. vedenottoluvan tarpeeseen voi lisätä, että vedenottoluvan tarve riippuu Vapo Oy:n hallintaoikeudesta vedenottoalueeseen, vedenottomääristä, putken pituudesta ja sijainnista sekä mahdollisista sopimuksista Kyro Power Oy:n (vesivoimala) ja vedenottoputken lähellä olevien kiinteistöjen kanssa.

## ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta ilmoitettiin Hämeenkyrön Sanomissa, Pohjois-Satakunnassa ja Aamulehdessä. Arviointiohjelma oli yleisön nähtävillä 28.6. – 22.8.2005 Hämeenkyrön kunnanvirastossa, Hämeenkyrön ja Kyröskosken kirjastoissa sekä kirjastoautossa; Viljakkalan kunnanvirastossa ja kirjastossa; Ikaalisten kaupunginvirastossa sekä kirjastossa ja -autossa; Mouhijärven kunnanvirastossa sekä kirjastossa ja -autossa; Pirkanmaan ympäristökeskuksessa, ja lisäksi ympäristöhallinnon ja konsultin internetsivuilla, joille on linkitys kunnan internetsivuilta.

Yleisesite hankkeesta ja YVAsta jaettiin lähialueen asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille yhteistyössä Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n kanssa. Esite on nähtävillä Vapo Oy:n internetsivuilla.

Arviointiohjelman seurantaryhmä kokoontui 7.6.2005, ja kokousmuistio on nähtävissä internetissä.

Hanketta ja YVA-menettelyä esiteltiin Hämeenkyrössä 20.6.2005 yleisötilaisuudessa, johon osallistui 30 yleisön edustajaa ja 5 viranhaltijaa ym. henkilöä. Arviointiohjelmasta uutisoitiin Hämeenkyrön Sanomissa mm. yleisötilaisuuden keskustelun sisältöä. Suunnitelmasta ja tulevasta YVA-menettelystä oli uutisoitu jo keväällä 2005 ainakin Aamulehdessä ja Hämeenkyrön Sanomissa.

## ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot Hämeenkyrön, Viljakkalan ja Mouhijärven kunnilta, Ikaalisten kaupungilta, Pirkanmaan liitolta, Pirkanmaan työvoima- ja elinkeinokeskukselta, Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksiköltä, Tiehallinnon Hämeen tiepiiriltä, Länsi-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta, Pirkanmaan Maakuntamuseolta ja Museovirastolta, Kyrön Luonto ry:ltä, Kyröskosken Vesihuolto Oy:ltä, Pirkan Kylät ry:ltä, Käpylän Kylätoimikunnalta, Kostulan Kylätoimikunnalta, Harjun, Mannin ja Puurosuun Omakotiyhdistyksiltä, Kyröspohjan, Pappilan, Toukkolan, Laitilan, Kalkunmäen, Järvenkylän ja Uskelan kalastuskunnilta sekä Mahnalanselän-Kirkkojärven kalastusalueelta, M-real Oyj:ltä, Finnforest Oyj:ltä:ltä, Pirkanmaan Jätehuolto Oy:ltä, Kyro Power Oy:ltä, MTK-Hämeenkyrö ry:ltä ja Kyrösjärven seudun nuorkauppakamarilta.

**Hämeenkyrön kunta** lausuu, että voimalaitoksen ja liikenteen päästöistä aiheutuva laskeuma ulottuu Enonlähteen vedenottamon ja Lounais- ja Luoteis-Pirkanmaan alueellisen vesihuoltohankeen yhteydessä Ulvaanharjulle suunnitellun uuden pohjavedenottamon vaikutusalueille. Jatkossa alueella olevat vedenottamot ovat merkittävä osa alueellista vesihuoltojärjestelmää. Polttolaitoksen päästöjen ja liikenteestä peräisin olevan laskeuman vaikutusta pohjaveden laatuun tulee arvioida pitkällä aikavälillä.

Voimalaitoksen jätevedet on suunniteltu johdettavaksi M-real Kyron tehtaan jätevedenpuhdistamolle. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon jätevesien laatu ja määrä, ja niiden vaikutukset nykyisen puhdistamon toimintaan sekä vesistöpäästöihin. Voimalaitoksen vesistövaikutuksissa tulee normaalitoiminnan lauhdevesivaikutusten lisäksi huomioida myös poikkeustilanteiden lauhdevesipäästöjen vaikutukset Kyrösjärveen.

Tuhkan suunnitellun läjitysalueen ympäristövaikutuksia on ohjelmassa ehdotettu arvioitavan olemassa olevien tietojen perusteella. Olemassa olevat tiedot ovat kuitenkin riittämättömiä ympäristövaikutusten asianmukaiseen arviointiin. Tästä syystä alueella tulee tehdä kattava selvitys pohja- ja pintavesien virtaussuunnista. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida myös syntyvän tuhkan laatu, määrä ja läjitysalueen mahdollinen käyttöikä. Suunnitellun läjitysalueen maaperäolosuhteet (maaperä silttiä, silttimoreenia ja suoaluetta) ja vaikutusalue huomioiden tuhkan läjitysalueelle tulee esittää vaihtoehtoisia sijoituspaikkaa.

Voimalaitoksen ja läjitysalueen kaikki liikennejärjestelyt ja kuljetukset on tarkoitus suorittaa teitse. Raskaanliikenteen ajosuoritemäärän kasvu tulee olemaan merkittävä valtatiellä 3. Liikenteen meluvaikutusten lisäksi huomiota tulee kiinnittää erityisesti liikennejärjestelyiden turvallisuuteen ja liikenteen päästövaikutusten arviointiin. Ohjelmassa esitetyn laitoksen maisemallisen havainnollistamisen lisäksi myös tarvittavat uudet liikennejärjestelyt tulee esittää havainnollisesti.

Polttolaitokselle johtavan Timinsaarentien ja Vaasantien (VT 3) risteysalue on Mannanmäen pohjavesialueen rajalla ja Enonlähteen vedenottamon suoja-alueen sisäpuolella (LSVEO 8/1982). Suoja-alueääräysten kohdassa e) todetaan että öljykuljetuksissa on noudatettava erityistä huolellisuutta. Mikäli voimalaitoksen varapoltoaineeksi valitaan öljy, liikenteen riskitekijöitä arvioitaessa myös öljykuljetusten aiheuttama riski tulee ottaa huomioon.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon vuodenaikaisvaihteluiden mahdolliset vaikutukset laitoksen ja läjitysalueen toimintaan ja ympäristövaikutuksiin. Selvitykseen liittyvät epävarmuustekijät ja niiden suhde toisiinsa tulee esittää selkeästi. Onnettomuus ja poikkeusolojen arvioinnissa on myös huomioitava esim. voimalaitoksen seisokkien ja mahdollisten lakkojen aikaiset vaikutukset jätteiden esikäsittely- ja varastointitoimintoihin.

Vaikka jätteenpolttolaitoshankkeella on seutukunnallisia vaikutuksia Hämeenkyrön asukkaiden kannalta on tärkeää, että tiedot ympäristövaikutuksista esitetään selkeästi ja kansantajuisesti huomioiden erityisesti vaikutukset polttolaitoksen tai läjitysalueen läheisyydessä sijaitseviin toimintoihin ja asukkaisiin.

**Viljakkalan kunnanhallitus** esittää, että vaihtoehto 1 tarjoaa energiantuotantoon uuden vielä hyödyntämättömän kotimaisen polttoainevaihtoehdon, joka tukee myös valtakunnallista ja alueellista jätehuollon yleisiä kehittämistavoitteita ja vähentää tulevaisuudessa tarvittavien kaatopaikkojen tarvetta. Suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida savukaasujen puhdistaminen, mahdolliset meluhaitat sekä Kyrösjärven

vedenlaadun mahdollisten muutosten ehkäisy siten, että tulevaisuudessakin voidaan turvata lähialueen asukkaiden asumisolosuhteet ja luonnossa liikkuminen.

**Mouhijärven kunnanhallituksella** ei ole huomautettavaa arviointiohjelmaan.

**Pirkanmaan liitto** toteaa, että voimassa olevassa Pirkanmaan seutukaavassa voimalaitos sijoittuu teollisuustoimintojen alueelle (T). Läjitysalueella ei seutukaavassa ole merkintöjä. Ympäristöministeriössä vahvistettavana olevassa maakuntakaavassa voimalaitos sijoittuu teollisuus- ja varastoalueelle (T). Suunniteltu tuhkan kaatopaikka on maakuntakaavassa luontomatkailun kehittämisen kohdealueella, ja välittömästi sen luoteispuolella on vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue. Maakuntakaavassa jätehuoltoratkaisu on seutukaavaa keskitetympi ja kuvaa jätehuollon nopeaa muutosta maakunnassa. Esitetty polttolaitos toteuttaa niitä ajatuksia, joita maakuntakaavassa on esitetty jätehuollon edelleen kehittämisestä. Hanke on kannatettavaa ilmastovaikutusten ja jätehuollon hyötykäytön kannalta. Hanke on selvästi maakunnallinen, mikä on otettava huomioon myös vaikutusten arviointiohjelman tarkastelulaaajuudessa ja ohjelman käsittelyssä. Hankkeen vaikutukset ulottuvat koko maakuntaan, ja laitos saattaa vaikuttaa myös muihin maakunnassa vireillä oleviin jätehuollon hankkeisiin. Laaja-alainen tarkastelu on erityisesti tarpeen, koska hanke ei ole läpikäynyt maakuntakaavaprosessiin kuuluvia nähtävilläolo- ja lausuntokierroksia. Koska sekä kaikki kuljetukset alueelle että tuhkan poiskuljetukset perustuvat maantiekuljetuksiin tulee YVA-tarkastelussa meluhaittojen lisäksi arvioida erikseen myös muut kuljetusten ympäristövaikutukset kuten pöly, pakokaasut ja turvallisuus. Tuhkan läjitysalueen vaikutusten tarkastelussa on erityisesti otettava huomioon alueen vieressä oleva tärkeä pohjavesialue ja sen asettamat ympäristövaatimukset.

**Hämeen TE-keskus, kalatalousyksikkö** toteaa, että ohjelmassa ei ole mainittu lauhdevesien purkupaikkaa. Tällä hetkellä kaasuvoimalaitoksen jäähdytysvedet johdetaan Pappilanjoen alajuoksulle. Ilmeisesti purkupaikka on jatkossa suunniteltu samaksi. Pappilanjoen yläjuoksulla toimii vesivoimalaitos, jota ei käytetä peruskuormakäytössä vaan sen käyttö vaihtelee huomattavasti päivittäin. Ajoittain joen virtaama voi olla lähellä nollaa. Mikäli myös uuden voimalaitoksen lauhdevesiä johdetaan Pappilanjokeen, tulisi tarkastella tilanteita, joissa virtaama on hyvin pieni. Vesistövaikutusten arviointi on riittävän kattavaa, mikäli kiinnitetään kalatalousvaikutusten osalta huomiota lauhdevesien vaikutukseen paikalliset olosuhteet huomioidaan ottaen. Mikäli purkupaikka sijoitetaan voimalaitosalueen läheisyyteen Kyrösjärvellä, on Kyrösjärven kalastuskunta otettava seurantaryhmään.

**Tiehallinto Hämeen tiepiiri** toteaa, että Tiehallinnon Hämeen ja Vaasan tiepiirien valmistelemissa, valtatie 3 parantamista yhteysvälillä Ylöjärvi-Vaasa koskevassa kehittämissuunnitelmassa vuodelta 2005 on esitetty keskikaiteellisen ohituskaistan rakentamista Sahan liittymästä Vaasan suuntaan sekä liittymän kanavoitinta. Vesa-järventien (pt 13087) liittymä on esitetty siirrettäväksi ja Nuuti-Kyröskoski –maantien 2761 (Valtakatu) liittymä parannettavaksi väistötilojen. Kehittämissuunnitelmaan sisältyvät hankkeet kuuluvat liikenneväyläpolitiikkaa pohtineen ministerityöryhmän investointiohjelmaan vuosille 2008 – 2013. Valmistella on suunnitelma kevyen liikenteen yhteyden rakentamiseksi valtatie länsipuolelle Kyröskosken kohdalle.



Tiehallinnon Hämeen tiepiiri katsoo, että arviointiohjelmassa ei ole kaikin osin esitetty hankkeen liikennevaikutusten ja liikenteen synnyttämien ympäristövaikutusten arviointia, lähtötietoja ja menetelmiä riittävän kattavasti ja tarkasti. Arviointiohjelman kuvien 4.1. ja 4.2. kartat eivät anna hankkeiden sijoittumisesta ja hankkeen kohdealueista selkeää kuvaa. Tiepiirin näkemyksen mukaan jäte- tai biomassavoimalaitoshankkeen sekä tuhkan läjitysalueen liikennevaikutuksia on tarkasteltava myös valtatiellä 3 ja mahdollisella muulla yleisten teiden verkolla, jonne hankkeen liikennevaikutukset ulottuvat. Vaikutusarvion pohjaksi on kuvattava laitoshankkeiden synnyttämän liikenteen kokonaismäärä ottaen huomioon paluukuljetukset ja henkilöliikenne. Etenkin raskaan liikenteen osalta on selvitettävä liikenteen luonne, kuten kaluston tyyppi sekä kuljetusten reitit ja ajallinen jakauma vuorokauden, viikon ja vuodenaikojen suhteen. Liikennemäärämuutosten pohjalta on tehtävä arvio hankkeiden vaihtoehtojen vaikutuksista liikenneturvallisuuksiin ja mahdollisiin liittymien parantamistarpeisiin. Liikenneturvallisuusvaikutusten arvioinnissa on mahdollisuuksien mukaan otettava huomioon muut liikennettä lisäävät hankkeet tarkastelualueella.

**Länsi-Suomen lääninhallitus, sosiaali- ja terveystoimisto** toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty kattavasti vaihtoehtot suunnitellun jätteenpolttolaitoksen, biomassapolttolaitoksen, sekä 0-vaihtoehdon I. nykyisen maakaasua energialähteenään käyttävän energialaitoksen välillä. Lisäksi saatuja tuloksia peilataan myös nykyhetken tilanteeseen. Ohjelman mukaan ihmisen elinoloihin kohdistuvien vaikutusten arviointi on tärkeä osa hankkeen ympäristövaikutusten arviointia.

Valtakunnalliseen jätesuunnitelman mukaisesti jätealan kehittämisen tavoitteena on mm. jätteestä aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäiseminen ja aiheutuneiden haittojen korjaaminen. Em. tavoitetta on mahdollista toteuttaa parhaiten varta vasten jätteenpoltoon suunnitelluissa laitoksissa, joiden raaka-ainekäsittelyssä, polttotekniikassa sekä puhdistuslaitteistoissa on huomioitu raaka-aineen asettamat erityisvaatimukset.

Arviointiohjelmassa on esitetty että kunnan asukkaiden mielipiteitä kartoitetaan lähinnä sanomalehdissä ilmoittelun kautta. Hankkeelle on perustettu eri sidosryhmistä kutsuttu seurantaryhmä, jossa on edustettuna eri asiantuntijatahojen ohella mm. luonnonsuojelu-, asukas ja muiden yhdistysten edustajia.

Lääninhallitus esittää, että YVA -selvityksessä tehtäisiin myös esim. asukaskyselyjä lähialueiden asukkaille sekä tarkasteltaisiin sosiaalisia vaikutuksia erityisesti lapsiperheiden ja erityisryhmien asumisen, liikkumisen ja koulunkäynnin sekä suunnitellun mittaluokaltaan merkittävän jätteenpolton vuoksi erityisesti Kyröskoskelaisten asumisviihtyvyyden kannalta. Liikennejärjestelyjen osalta sosiaalisia vaikutuksia on tarpeen ottaa huomioon kaikkien väestöryhmien näkökulmasta.

**Pirkanmaan Maakuntamuseo** toteaa, että ohjelmassa esitetyillä alueilla ei tunneta muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, ja **Museovirastolla** ei ole huomautettavaa ohjelmaan.

**Kyrön Luonto ry** painottaa, että arvioinnin tarkoitus on saada selville hankkeen todelliset vaikutukset ja riskit ympäristölle ja luonnolle. Mielipiteet ja lausunnot tulisi olla näkyvästi ja yleisesti suuren yleisön saatavilla, jotta arviointi haitoista voidaan tehdä kaikkien asiaan liittyvien tahojen piirissä. YVA:n tuloksien pitää pystyä vastaamaan luotettavasti seuraaviin yleiskysymyksiin: Mitä haittavaikutuksia voimalan rakentamisesta ja sen jätteiden (tuhkan) sijoituksesta on ympäristölle? Tietäen edelliset: voiko voimalan yli-

päänsä rakentaa? Jos voimala rakennettaisiin, millä tavoin erilaiset haittavaikutukset voidaan poistaa tai ainakin minimoida? Millä tavalla haittavaikutuksia seurataan ja niihin vaikutetaan? Millä tavalla varaudutaan yllättäviin ongelmatilanteisiin? Millaiset ympäristövaikutuksien erot YVA:ssa esitetyillä vaihtoehdoilla 1, 2 ja 3 on? Kohtaa 3 ei tule käsitellä vaihtoehtona "Ei lainkaan voimalaa", vaan vaihtoehtona, että nykyinen tilanne säilyy huomioon ottaen Kyrö Powerin maakaasuvoimalan. Pitäisi myös selvittää, mikä on viimeksi mainitun rooli ja ympäristövaikutukset mahdollisen uuden laitoksen rakentamisen jälkeen ja näiden yhteinen kokonaisvaikutus esim. pienhiukkas- ja muissa päästöissä. Yhdistyksen mielestä ainakin seuraaviin asioihin tulee saada riittävä ja tyydyttävä vastaus YVA:ssa, jotta kerätyt tiedot voidaan käyttää sittemmin hyödyksi voimalan rakentamispäätöstä tehtäessä ja jatkosuunnittelussa: **Vaikutukset vesistöön:** Miten laitoksen sijainti rannan läheisyydessä vaikuttaa rantavesistöön sekä alajuoksun vesistöön? Miten voimalaitoksen jätevedet käsitellään ja siirretään käsittelypaikkaan ja siitä edelleen? Millaisia mahdollisia vaaratilanteita tai ongelmia voisi syntyä esim. vahingossa tapahtuvien päästöjen muodossa? Miten em. vaaratilanteisiin varaudutaan jo ennalta? **Vaikutukset ilmaan:** Arina- ja kiertoleijupolton päästöjen laatu ja määrä? Laitoksen tuottamat pienhiukkasten, savukaasu- ja kasvihuonekaasujen ja muiden ilmaan joutuvien päästöjen määrät vaihtoehdoissa 1 ja 2 sekä näiden vertailu verrattuna jo toimivan Kyrö Powerin maakaasuvoimalaitoksen tuottamiin vastaaviin päästömääriin? Millaisiin reaalisiin päästörajoihin pyritään savukaasujen osalta, jos ja kun tulevat päästöt alittavat jätteenpoltolle säädöksissä asetetut päästöraajat? **Vaikutukset liikenteeseen:** Miten laitokselle tuleva ja sieltä poistuva liikenne ohjataan ja rytmitetään niin, että siitä olisi mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle? Aiheuttaako lisääntyvä liikenne vaaratilanteiden ja onnettomuusriskien lisääntymistä kolmostien risteyksalueella, joka on pohjavesialuetta? Mikä on tilanne vastaavasti Vaivian tien risteyksessä? Miten näihin vaaratilanteisiin varaudutaan? **Vaikutukset äänimaisemaan:** Miten laitos ja erityisesti polttoaineen murskaus vaikuttaa alueen melutasoon ottaen huomioon jo sahalaitoksen melusta aiheutuneet vaikutukset? **Vaikutukset erityisesti kaatopaikka-alueella Vaivialla:** Millaisista tuhkamääristä on reaalisesti kysymys a) vuositasolla, b) laitoksen arvioituna käyttöaikana eli 25 vuoden aikana? Miten tuhkakasat näkyvät maisemassa? Millaisia ainesosia tuhka sisältää ja niiden liukeneminen pohja- ja pintaveteen? Mikä on kaatopaikka-alueen pohjavesien kulkusuunta ja miten tuhkan kerääminen vaikuttaa pohjaveteen? Sadevesien ohjautuminen sekä niiden mukana mahdollisesti kulkeutuvat ainekset kaatopaikka-alueelta Turkimusojaan ja Pappilanjokeen ja siitä edelleen?

**Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry** toteaa lausunnossaan (10 sivua) mm., että Kyrön Luonnon lausunnossa on ansiokkaasti lueteltu seikkoja, joita ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvitettävä ennen päätösten tekemistä hankkeesta. Yhdistys on yksimielinen Kyrön Luonnon kanssa. Ympäristönsuojeluyhdistys nostaa esiin joitakin jätteenpolttoon liittyviä yleisempiä kysymyksiä mm.: arviointiohjelmasta ei käy yksiselitteisesti selville polttolaitoshankkeen tarve ja tarkoitus. Käynnistykö hanke Pirkanmaan Jätehuollon tarjouskilpailusta koskien alueen yhdyskuntajätteiden energiahyödyntämistä, vai oliko hanke vireillä jo aikaisemmin. Vapo Oy:n näkökulma polttolaitoshankkeeseen on selvästi energiantuotannollinen. Uuden polttolaitoksen olisi ilmeisesti tarkoitus korvata Kyrö Power Oy:n maakaasuvoimalaitos. Uuden laitoksen mainitaan vähentävän tuotetun energian päästöjä. Perustuuko tämä väittämä tutkittuun tietoon vai oletukseen? Päästökysymykset lienevät ratkaistavissa polttotekniikan valinnalla, mutta voidaan olettaa että tasalaatuisen maakaasun poltosta aiheutuvat päästöt olisivat pienemmät kuin sekalaisen jätepoltoaineen käytöstä tulevat päästöt. Fossiilisenä tuontipoltoaineena maakaasu on ympäristönäkökulmasta ongelmallinen, mutta jätepoltoaine ei ole sen ongelmattomampi. Ohjelmassa mainitaan, että laitos mitoitetaan vastaamaan tehtaiden suurinta mahdollista prosessilämmön tarvetta – lähtökohta on siis tehtaiden energiantarpeessa. Miten varmistetaan laitoksen jätepoltoaineen saanti? Mikäli jätepoltoainetta ei saada tarpeeksi, tuotetaanko laitoksessa energiaa muilla polttoaineilla? Ohjelmasta ei käy ilmi, olisiko kyse ns. massapolttolaitoksesta vai yhdistetystä energian ja materiaalin hyödyntämisestä. Uusia teknisiä ratkaisuja massapolttolle on kokeiltu mm. Thermoselect-prosessi tuottaa energiaa ja monia erilaisia hyödynnettäviä raaka-aineita.

Yhdistys toteaa, että ohjelman hankekuvauksesta syntyy vaikutelma, että jätteenpolttolaitoksen rakentaminen on selviö eikä nollavaihtoehtoa eli laitoksen rakentamatta jättämistä on aidosti tarkastella kahden laitospaihtoehdon rinnalla. Yhdistys esittää neljänneksi vaihtoehdoksi, että polttolaitos jätettäisiin rakentamatta, mutta sen sijaan panostettaisiin voimakkaasti jätteen synnyn ehkäisyyn ja jätteen materiaalihyötykäytön lisäämiseen, koska on hyvin epätodennäköistä että nykyinen tehoton materiaalin käyttö tulisi jatkumaan seuraavat 25 vuotta.

**Kyröskosken Vesihuolto Oy** toimittaa vettä Kyröskosken taajaman noin 4000 ihmiselle sekä kunnan verkon kautta myös kirkonkylän asukkaille yli 400.000 m<sup>2</sup> vuodessa. Lisäksi on valmistelussa hanke toimittaa Enonlähteen vettä Vammalan kaupungille. Suunnitteilla oleva jätteenpolttolaitos tulee sijaitsemaan noin puolen kilometrin päässä vedenottamosta ja vielä lähempänä vedenottamon suoja-alueella. Tuhkan läjitysalueeksi kaavailtu paikka sijaitsee aivan vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen vieressä. Yhtiö edellyttää, että sijaintiläheisyydet otetaan huomioon, jottei suunniteltu laitos aiheuta vaaraa vedenottoon ja että vedenmuodostumisalueelle asennetaan tarkkailuputkia, jotta pystytään tarkkailemaan pohjaveden laatua.

**Hämeenkyrön Vesi Oy** on Hämeenkyrön ja Vammalan perustama vedenhankintayhtiö on osa Lounais- ja Luoteis-Pirkanmaan vesihuoltohanketta, jossa on esitetty toteutettavaksi mm. runkojohdon rakentaminen Hämeenkyröstä Mouhijärven kautta Vammalaan. Yhtiö toteaa, että kunta on tutkituttanut vuosina 1984 - 85 varavedenottomahdollisuuksia pohjavesialueella, joka sijaitsee arviointiohjelmassa esitetyn tuhkan kaatopaikka-alueen välittömässä läheisyydessä. Tutkimuksissa löytyi kaksi pohjavedenottoa paikkaa. Saatavan veden määräksi arvioitiin vähintään 1400 - 1800 m<sup>3</sup> vuorokaudessa. Vedenottoyhtiön on tarkoitus hakea vedenotto- ja jätettä hakemus syyskuussa 2005.

**Uskelan kalastuskunta** tarkastelee mielipiteessään (2 sivua) hankkeen vaikutuksiin liittyviä vastuu- ja korvauskysymyksiä sekä esittää ympäristöluvissa huomioon otettavia näkökohtia ja seurannan tarpeita. Käyttöpistelajittelun poltettavan jätteen laatua pidetään keskeisenä kysymyksenä: miten Pirkanmaan jätehuolto kouluttaa ja opastaa lähes puolet Suomen kansalaisista lajittelemaan oikein jätteet, jotka saa polttaa laitoksessa. Kalastuskunnan mielestä syntypistelajitellut jätteet ovat koko päästöalueelle suuri uhka, joka on mahdollista torjua käyttämällä uudelleen lajiteltua jätettä. Uudelleen lajittelulla olisi mm. työllistävää vaikutusta, hyötyjätteen kierrätyksen tehostuiksi ja laitos saisi ympäristöystävällisemmän egon.

Jätteen massapolttolaitos-vaihtoehdossa savukaasujen pesuvedet eroavat paperitehtaan jätevesistä huomattavasti ja vaativat myös erilaista puhdistustekniikkaa. Onko riittävän hyvin selvitetty, miten hyvin M-real Oy:n jätevesien puhdistustekniikka soveltuu jätteenpolton savukaasuveksille?

Voimalaitoksen päästöjen vaikutusalueille on syytä luoda riittävät, julki- set ja puolueettomat seurantajärjestelmät esimerkiksi veden-, maaperän-, riistan-, maataloustuotteiden ja kalaston laatu, seurantanäytteet, julkaisutapa sekä tiedotus kriisitilanteessa. Seuranta on pidettävä yllä koko laitoksen toiminta-ajan, sen mahdollisesti aiheuttamien pidempiaikaisten vaikutusten, kuten dioksiinien rikastumisen toteamiseksi. Lähtötilanne on tutkittava tarkkaan, jotta voidaan myöhemmin luotet- tavasti seurata ympäristömme eri osa-alueiden päästöistä aiheutuvaa erilaisten pi-



toisuuksien kertymää. Paikkakuntalaiset kyllä arvostaisivat säännöllisesti julkaistavia tietoja esimerkiksi kotijärven kalojen syömäkelpoisuudesta.

**Kyro Power Oy** toteaa lausuntonsa (33 s.) yhteenvedossa mm., että ohjelmassa ei ole lainmukaisia vaihtoehtoja ja joiltakin osin se on virheellinen ja harhaanjohtava ja esittää, että YVA -ohjelma laaditaan kokonaisuudessaan uudestaan YVA -lain mukaiseksi ja kuulutetaan uudelleen. Uusia vaihtoehtoja esitetään tutkittavaksi kokonaisvaltaisesti avoimella tavalla mm. uusia sijaintipaikkavaihtoehtoja:

Muita sijoituspaikkavaihtoehtoja raaka-aineiden (jätteiden) saatavuuden ja sijoituspaikkavaihtoehtoihin liittyvän energiantuotannon ja energian siirron, välivarastoinnin sekä muun kuljetuslogistiikan ja kuljetuksista aiheutuvien ympäristövaikutusten ja kustannusten kannalta. Muiden sijoituspaikkavaihtoehtojen tutkiminen myös jätehuollon ja sen tavoitteiden kannalta, koska jätehuolto on olennainen osa ympäristövaikutuksia ja koska suunnitteilla on yhdyskuntajätteiden hävittämislaitos – myös muiden vastaavien polttolaitoshankkeiden suunnittelu otettava huomioon.

**Hankkeen tarkoitus** ei käy arviointiohjelmasta esille. Tätä ei voi sivuttaa pelkällä yhteysviranomaisen lausunnolla. Eri tahojen tasapuolisen kohtelun kannalta jo tämä edellyttää arviointiohjelman uudelleenlaatumista ja uudelleen kuuluttamista. Toki muutkin puutteet tulee korjata, jotta asianosaiset voisivat ymmärtää, mistä hankkeessa on kysymys. Tarkoitus on sulkea päästökaupan soveltamisala pois, koska jätteenpolttolaitokseen ei sovelleta päästökauppalakia (pääasiallinen tarkoitus on yhdyskuntajätteiden ja ongelmajätteiden massapoltto). Rinnakkaispolttolaitoskin on luettavissa hankkeen toteuttamisvaihtoehtoihin, jotka aiotaan jättää tutkimatta. Jos syynä on päästökauppa, vaihtoehto olisi YVA -lainsäädännön mukaan arvioitava ja arvioitava myös päästökaupan vaikutuksia, koska yhdyskuntajätteen polttolaitoksessa ei ole tarvetta vähentää hiilidioksidipäästöjä. Jätteenpolttolaitoksen lisäksi rinnakkaispolttolaitosta tulee tarkastella todellisena toteuttamisvaihtoehtona ja syyt esitettävä peittelemättä – jätteiden hävittämislaitoksessa käytetään pääsääntöisesti vain arinakattilaa, koska esikäsittely kiertoleijupetikattilaa varten viittaisi rinnakkaispolttolaitokseen ja siihen, että pääasiallinen tarkoitus olisi jätteiden energiahyödyntäminen (päästökauppa). Jätteiden hävittämistarkoitus liittyy Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n jäsenkuntien suorittamaan palveluhankintaan, energian hyödyntäminen hankkeen toteuttajan laitoshankintaan (ks. mm. Osapuolten toimialoja). Kumpaa laitos tosiasiallisesti tulee palvelemaan?

**Hanketta** puoltavat energiantarveperustelut on esitetty väärin; tosiasiasa hanketta puoltavia perusteluja ei ole.

Jos sijoituspaikkavaihtoehto on lopullisesti päätetty Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n muodostavien kuntien tekemissä tarjouksen hyväksymispäätöksissä (etenkin Hämeenkyrön kunnan viranomaispäätös), nämä viranomaisten päätökset ovat tosiasiasa sellaisia YVA -lain 13 §:n mukaisia lupaan rinnastettavia päätöksiä, joita tehtäessä kuntien viranomaisilla olisi pitänyt olla käytössään arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto – koko päätösmenettely on silloin laiton.

**Yhtiön mielestä YVA -ohjelman merkittävimmät sisällölliset puutteet ovat:**

Hankkeesta vastaava on YVA -ohjelmassa peitelty YVA -lain avoimuusperiaatteen vastaisesti todellisia vaihtoehtojen valintaan liittyviä syitä ja siten syrjäyttänyt parempiin vaihtoehtoihin liittyvien vähäisempien ympäristövaikutusten arvioinnin. YVA -menettely tulisi sovittaa yhteen maakuntakaavoituksen kanssa. YVA -menettelyä ei YVA -ohjelman puutteellisuuden vuoksi ole mahdollista sovittaa yhteen detaljikaavoituksen kanssa. Sijoituspaikan valintaan liittyvä logistiikan suunnittelu on tärkeä osa BATin arvioinnissa etenkin YVA -ohjelmavaiheessa, koska siihen ei voida puuttua enää YVA -selostuksessa tai lupamenettelyssä. Tarkoituksena on toteuttaa ainoastaan jätteenpolttoasetuksen 362/2003 vähimmäisvaatimukset, jota pidetään BAT -vaatimusten mittarina ilman, että arviointia on edes vielä toteutettu – YVA -ohjelmassa ei ole tutkittu eikä edes mainittu jätteenpoltoon liittyvää BREF -dokumenttia, joka kumminkin on merkittävässä asemassa arvioitaessa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Lisäksi tuhkien käsittely on jäänyt kuvaamatta kokonaan samoin kuin tuhkien käsittelystä syntyvien vaikutusten arviointi. Tuhkien käsittelyalueen vaikutusalueetta ei ole rajattu. Tuhkien käsittelyalueen vaikutuksia tärkeään pohjavesialueeseen on tarkoitus arvioida tuhkan laadun ja virtausten perusteella, vaikka vaikutukset eivät ylipäättään saa ulottua pohjavesialueeseen. Polttokonstruktion oheistointoihin ja kuljetuksiin vaikutuksia pohjavesialueeseen ei ole selvitetty eikä pyritä riittävästi selvittämään. Meluvaikutuksista ja niiden selvittämisestä ei saa YVA -ohjelmassa riittävää kuvaa, vaikka laitosten melulähteiden lähtömelutasot ovat tiedossa ja herkimmät paikat ovat tiedossa.

Liikennevaikutuksia ei ole tarkoitus arvioida riittävän laajalla alueella ja hankkeesta on muutenkin tehty paikallinen, jolloin välilliset vaikutukset jäävät kokonaan YVA -lain vastaisesti arvioimatta. Kyro P-ower Oy:lle aiheutuvat vaikutukset on YVA -ohjelmassa täysin sivuutettu. Todellista energiantuotantotarvetta ei ole tarkoitus edes arvioida, vaikka tarpeeseen vastoin tosiasioita viitataan yleisluontoisena perusteluna useissa kohdissa. YVA -ohjelmassa ei puhuta rinnakkaispolttolaitoksesta, vaikka laitoksen pääasiallinen käyttötarkoitus siihen viittaa. YVA -ohjelmasta puuttuu välillisten vaikutusten arviointi.

Arviointiohjelmasta esitettiin lisäksi yhteensä 10 mielipidettä (erillistä kirjettä). Yhteysviranomaisen on laatinut yhteenvedon mielipiteissä esille tuoduista asioista. Kopiot alkuperäisistä lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään hankkeesta vastaavalle, ja ne ovat sen lisäksi nähtävissä Pirkanmaan ympäristökeskuksessa.

**Asukkaat A ja B, Timinsaarentieltä** esittää mielipiteessään mm., että jätteenpolttolaitosta ei tule rakentaa Kyrösjärven rantaan vaan alue tulee jättää virkistysalueeksi, koska alueen vieressä on jo satama, matonpesualtaat ja talviuintipaikka. Lisäksi alue on pohjavesialuetta. Millä voi korvata saastuneen pohjaveden? Jatkuvat kuljetukset laitokselle ja autojen peruutusäänit häiritsevät lähitalojen asukkaita. Kuljetuksia on viisi autoa tunnissa ja vuorokaudessa 120 ja ajo on kai ympärivuorokautista. Laitos aiheuttaa myös muuta melua. Kaatopaikkajätteen p-hajua leviää varmaankin lähiympäristöön. Vaivian tuhkanlajituspaikalta on avo-ojat Järvenkylän järveen, joita pitkin ylimääräiset myrkyt lirisevät ranta-asukkaiden iloksi. Vielä 70-luvulla vesi oli kirkasta ja juomakelpoista, mutta nykyisin järven vesi on aika ruskeaa. Järvi on osaksi pilattu vanhalla kaatopaikalla ja Kaakkurinsuolta on isot ojat järveen. Vaiviantie on kapea ja routiva, eikä kestä rekkarallia eikä ole pikkuremontilla korjattavissa. Risteys valtatie 3:lle on aivan surkea ja rekoille soveltumaton.

**Asukkaat C ja D, Honkatieltä** esittävät mielipiteessään mm., että hankealueen naapurissa on Poussan ja Harjun alueet, joilla asuu nuoria lapsiperheitä ja lisäksi vieressä on venesatama, matonpesu- ja avantouintipaikat, sauna, pururata ja leikkipuistot sekä tärkein kaikista Kyrösjärvi ja Enonlähde. Enonlähteestä saa koko Hämeenkyrö vetensä ja tulevaisuudessa myös Vammala. Jätettä poltetaan huimiamääriä, ja kukaan ei oikein osaa varmasti laskea tai tietää päästöjä, koska polttoprosessissa jätteet reagoivat eri tavalla. Kaikkea ei saada kuitenkaan puhdistettua ilmakehästä tai maaperästä. Sijointipaikka ei ole sopiva, koska riskit pohjaveden, järven, kalojen ja ilman saastumisesta johtaisi ihmisen sairastumiseen jäämistä.

**Asukkaat E, F ja G, Timinsaarentiellä** painottavat mielipiteessään mm., vaikutusta Enonlähteeseen ja harjuilla pohjaveden muodostumisalueilla (kaatopaikka) ja saastelaskeumien vaikutusta Viljakkalan vedenottamon muodostumisalueella sekä kulkeutumista kiertoan lähdeveteen; laskeuman vaikutusta Kyrösjärveen ja edelleen Kirkkojärven kaloihin kertyviä polton myrkyjä ja raskasmetalleja; Myrkyllisten pienthiukkasten vaikutusta ihmisiin ja lähialueisiin ja hiukkasten leviämistä korkeuseroiltaan suurella ja siten ilmanvirtauksiltaan pyörteisellä alueella. Lisäksi läheisille asuinnoille kohdistuu melua ja hajua. Lämmönsiirtojohtojen sovittaminen jokiympäristöön tulisi olla huomaamaton esimerkiksi maan alla vrt. nykyinen puukuljetin on ruma jokimiljöössä. Asukkaat eivät pidä jätettä polttokelpoisena, koska jätteenpoltoista ja sen aiheuttamista päästöistä ja niiden kiertokulusta luonnossa ei ole olemassa riittävästi tietoa. Lajittelu? Arvioita tulevasta saastemäärästä ei voi esittää ja on myöhäistä mittailla mm. dioksiineja kaloista ja pohjavedestä.

**Asukas H** kysyy mielipiteessään (2 sivua) mm. että, minkä perusteella tarkoituksena on polttaa jätteenpolttolaitoksessa syntypaikkalajiteltua yhdyskunnan ja teollisuuden jätteitä sekä lietteitä, eikä biopolttoaineita, joita esimerkiksi syntyy samalla teollisuusalueella toimivalla sahalla. Jätteiden syntypaikkalajittelu ei valitettavasti useinkaan toteudu etenkin kotitalouksissa, ja jätteen joukossa on varmasti muitakin kuin ns. kuivajätettä eli biojätettä, metallia, lasia, kemikaaleja ja ongelmajätteitä jne. Siksi on erittäin valitettavaa, että laitos luottaa jätteiden syntypaikkalajitteluun eikä ota realiteetteja huomioon. Etenkin jos polttolaitoksella vielä käyttöön otetaan arinapolttotekniikka, niin jätteitä ei laitoksella tulla ollenkaan lajittelemaan.

Hämeenkyrö on kuuluisa kansallismaisemistaan, vaikkakin kyseinen alue ei sitä ole, niin pitääkö laitos silti sijoittaa järven rannalle pilaamaan maisemaa ja lisäämään merkittävästi alueen ympäristöhaittoja. Sijoituksen perusteluna käytetty nykyinen toiminta kyseisellä alueella on siis ontuva, koska alueen läheisyyteen on viime vuosina tullut mm. virkistysalue ja uutta asuinalueita sekä alueen vanhoilla toiminnoilla on pitkä toiminnallinen historia.

YVA-prosessin aikana tulee miettiä vaihtoehtoisia läjitysalueita. Lisäksi tulee tarkentaa, miten tuhkat käsitellään ennen niiden loppusijoittamista sekä mitä läjitysalueelle tehdään toiminnan loputtua. YVA-prosessissa tulee huomioida Enonlähteen vedenottamon ja muiden läheisten pohjavesialueiden suojelemista siltä, ettei laitoksen rakentamisesta tai toiminnasta tai liikenteestä tai vaadittavista liikennejärjestelyistä aiheudu vaaraa pohjaveden laadulle ja ettei laskeumasta aiheudu haittaa pohjavesien laadulle pitkän ajan kuluessa.

Kaikki rakentamisaikainen ja laitoksen edellyttämä liikenne tulee tapahtua valtatie 3:n kautta eikä missään nimessä Kyröskosken taajaman suunnasta Vuohelantietä pitkin (turvallisuusriski). Raskaan liikenteen kulku Vuohelantiellä tulee kieltää haittojen poistamiseksi. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ei selviä, miten paljon liikennettä jätteenpolttolaitos lisää, mutta M-real Kyron ja Finnforest Oyj:n sahan puutavaraliikenne on melko vähäistä ottaen huomioon tulevat jättesekä tuhkakuljetukset. Nykyiselläänkin valtatie 3:n ja Vaivantien risteys sekä Nuutinristeys ovat liikenteellisesti vaarallisia risteyskohtia ja niissä liikenne ei ole aina sujuvaa. Myös ns. sahanristeyksessä isot autot aiheuttavat vaaratilanteita. Mikäli jätteenpolttolaitos sijoitetaan alueelle, tulee risteysalueet muuttaa nykyistä turvallisemmiksi sekä sellaisiksi että liikenne on sen kasvusta huolimatta joustavaa.

Jätevesien osalta pitää huomioida, pystyykö kunnan tai tehtaan jätevedenpuhdistamo käsittelemään kyseisiä jätevesiä ja miten alueen valumavedet käsitellään. Jäähdytysvesien ohjaaminen Kyrösjärveen on erittäin riskialtista ottaen huomioon pohjaan kertyneet lietteet tehdasalueelta. Järviveden lämmitessä poikkeuksellisesti voivat vaikutukset olla kohtalokkaat.

Miten jätteenpolttolaitoksen savukaasut voidaan puhdistaa niin, ettei niistä todellakaan pääse haitallisia aineita ilmaan, etenkin jos poltetaan ns. syntypaikkalajiteltua jätettä. Ja miten laajalle alueelle vaikutukset leviävät? Voiko läheisistä metsistä tämän jälkeen kerätä sienet ja marjat turvallisesti ilman terveystarpeita? Savukaasujen seuranta tulee järjestää sellaiseksi, että se on luotettava, kattava sekä toimiva. Myös mahdollisiin raja-arvojen ylityksiin tulee valvovan viranomaisen puuttua välittömästi eikä satunnaisia ylityksiä saa hyväksyä, vaikka kyse olisi kuinka lyhytaikaisesta toiminnan poikkeuksesta. Laitoksen häiriötilanteet ja onnettomuustilanteet tulee arvioida ja miettiä, miten toimitaan haittojen estämiseksi esimerkiksi, jos tehtaat ovat lakossa eikä lämpöä siten saada toimitettua eteenpäin? Tuodaanko jätteet siitä huolimatta polttolaitokselle vai mihin ne välivarastoidaan?

YVA-prosessissa tulee myös arvioida mm. tuoko jätteenpolttolaitos todellakin uusia työpaikkoja kuntaan vai väheneekö ne todellisuudessa, ja miten laitoksen imago tulee vaikuttamaan Hämeenkyröön asuinkuntana, ja vaikutus kiinteistöjen arvoon teollisuusalueen lähellä ja Kyröskosken taajama-alueella, koska laitos ja sen imago ja laitoksen aiheuttamat ympäristöhaitat vaikuttavat ympäristön asumisviihtyisyyteen ja asukkaisiin nykyistä voimakkaammin.

**Asukas I Papintieltä** kysyy mielipiteessään mm., miksi Hämeenkyröön rakennetaan jätteenpolttolaitos kun on maakaasulaitos, josta ei ole ympäristöhaittoja, miksi laitos ja tuhkan kaatopaikka rakennetaan pohjavesialueelle, josta suunnitellaan johtaa vettä Vammalaa, miten suojataan meluhaitoilta Kyrösjärven rannalla ja eikö Tampere olisi keskeisempi paikka kerätä jätettä ja polttaa ne?

**Asukas J Kyröskoskelta** esittää mielipiteessään mm., että valtatie 3:lle on ehdotomasti rakennettava eritasoliittymät, jotka samalla palvelisivat myös Kyröskoskelle ja Järvenkylään suuntautuvaa poikittaisliikennettä. Hämeenkyrön kunta on juuri kaavoittanut ja parhaillaan myymässä OAK-alueita Järvenkylänjärven rannalta ja järven lähialueen yksityiset maanomistajat ovat aktivoituneet, joten lähivuosina rakentaminen alueella tulee olemaan vilkasta. Järvenkylänjärveä sivuava Vesajärventien osuus jatkossa muuttuu Kyröskosken kaava-alueen yhdeksi kaduksi. Voimalaitokselle ja sieltä pois suuntautuva liikennevirta valtatiellä saa merkittävän poikittaisen lisäyksen, jonka kanavoinnin turvallisin vaihtoehto on eritasoliittymä.

**Asukas K Palontieltä** esittää mielipiteessään mm., että tuhkan kaatopaikka on erittäin suuri uhka Vatulan ja Ulvaanharjun huomattaville pohjavesiesiintymille, josta jo nyt Hämeenkyrön ja Ikaalisten vesilaitokset saavat lähes kaiken veden, ja suunnitelmien mukaan Vammala. Kaksi vanhaa kaatopaikkaa ovat jo uhka pohjavedelle, joten kaatopaikka-alue ehdotetaan sijoitettavaksi huomattavasti etäämmälle pohjavesialueesta, lisäksi koska kaatopaikalle on suunniteltu sijoitettavaksi muutakin jätettä? Kyrösjärven lämpötila voi nousta liian paljon, jos Pappilanjoessa ei ole virtausta kun Kyrö Powerin tunnelivoimala on kiinni ja jätteenpolttolaitos tarvitsee jäähdytysvettä (jatkuvasti). Joki ei siedä enää mitään uutta kuormaa (jätevesi ja/tai jäähdytysvesi). Pappilanjoen keskivaiheilla on havaittu viime talvena koskikara. Eikö olisi asiallista tutkia ilmanlaatu ennen jätteenpolttolaitoksen käyttöönottoa ja sen jälkeen, jotta nähdään paraneeko vai huononeeko ilma? Jätteiden hyödyntäminen energiana on hyvä, mutta toimiiko syntypaikkalajittelu jätteissä.

**Asukas L Kyrönsarventieltä** esittää mielipiteessään mm., että ei ole syytä rakentaa voimalaitosta asutuksen sisään vesistön rannalle vaan vaihtoehto olisi sijoittaminen tuhkan kaatopaikan yhteyteen. Suunnitellulla paikalla polttoaine- ja jätekuljetukset valtatie 3:lta aiheuttaisivat runsaasti häiriötä. Vaivian alueella liikenne suuntautuisi vain yhteen suuntaan valtatieltä ja yhdestä liittymästä, joka pitäisi rakentaa. Ilmansaasteista ei saa olla haittaa asutukselle. Melu olisi vaikea eliminoida, jos laitos sijoitetaan suunniteltuun paikkaan. Nykyinen teollisuustoiminta aiheuttaa meluhaittoja. Vaivalta olisi helppo johtaa höyryputki tehtaille samoin sähkö muuntamolle. Liikennevirroista olisi enemmän haittaa ja niiden hoitaminen vaikeampaa kuin höyryn tai sähköön kuljettaminen. Vaihtoehdosta 2 tulisi vähemmän ennaltaarvaamattomia päästöjä, joita jätteenpoltosta voi aiheutua.

**Asukas M, N ja O Kalliolevontieltä** esittävät yhteisessä mielipiteessään (3 sivua) mm., että suunnittelu alue soveltuu parhaiten maakuntakaavan osoittamaan luontomatkailuun ja vastustavat tuhkan kaatopaikan perustamista Vaivialle. Mielipiteessä tuodaan esille Vaivian nykyiset luonto- ja virkistysarvot (metso, kurki, riistapellot, vakituinen ja vapaa-ajan asuminen, marjastus- ja sienestys) ja niihin kohdistuvat ympäristö- ja terveyshaitat, koetut haitat sekä omaisuuden arvon alentuminen kaatopaikkatoiminnan vuoksi. Suunniteltu muun jätteen sijoittaminen aiheuttaisi haju- ja eläinhaittaa. Lisäksi välittömässä läheisyydessä sijaitsee pohjavesialue. Vaihtoehtoihin esitetään lisättäväksi tuhkan läjitys Tarastenjärven tai Koukkujärven kaatopaikoille tai ainakin vaihtoehtoista 1 ja 2 esitetään poistettavaksi muun mahdollisen materiaalin tuominen kaatopaikalle tai suunnitelmassa tulee määritellä kunnollisesti muu sijoitettava jäte. Kaatopaikan maisemavaikutuksissa tulee ottaa huomioon vertailukohtana alue ennen hakkuita.

**Asukas P Ikaalisista, jolla on luomuviljelyä Vaivialla** ja perheviljelmä Kyrösjärven rannalla, esittää mielipiteessään mm., että ei hyväksy vaihtoehtoa 1 ja perustelee mielipidettään seuraavilla syillä: Raskasmetallien ym. haitallisten aineiden päästöt, joiden kaikkien vaikutusta ei edes tunneta, saastuttavat ympäröivät alueet mm. luomuviljelyssä olevat pellot, jotka tuottavat ravintoa ihmisille ja eläimille. Tällöin vaikutukset ulottuvat paljon laajemmalle kuin 10 kilometriä. Kyrösjärven tila huononee, jos laitos sijoitetaan rannalle.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankkeen tarkoitus ja tarve

Hankkeen tarkoitus on hankkeesta vastaavan esittämänä energiantuotanto. Hanke voidaan nähdä myös mm. Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n näkökulmasta jätteenpolttona, joka muuttaisi alueen jätehuoltoratkaisuja nykyisestä merkittävästi. Suunniteltu voimalaitos kilpailisi Hämeenkyrössä olevan energiantuotantolaitoksen kanssa, mikä voi herättää lukijalle kysymyksen hankkeen tarpeesta. Kilpailutilanne on kuitenkin tuotu avoimesti esille esimerkiksi yleisötilaisuudessa, ja myös kilpailijalla on mahdollisuus osallistua YVA-menettelyyn.

Hankkeen kuvausta on tarpeen kuitenkin selventää siten, että tarkoituksesta voi päätellä laitoksen vaatimat luvat ja päätökset. Hankkeen vaihtoehtojen suhde päästökauppalainsäädäntöön tulee selittää.

Hankkeen tarvetta jätehuollon näkökulmasta on hyvin taustoitettu kertomalla jätehuollon viimeaikaisesta kehityksestä ja siitä aiheutuvista lähitulevaisuuden muutoksista alueellisessa jätehuollossa ja hanketasolla. Kuvauksesta selviää energiantuotantoyhtiöiden kiinnostus ja uusi rooli jätehuollossa. Hämeenkyrön valinta sijoituspaikaksi on herättänyt kysymyksiä, joten jätehuollon muutoksesta voisi lisäksi selventää jätehuollon keskittymistä ja keräilyalueiden laajentumista. Uusiutuvien energianlähteiden kuvaus on niukempi, ja siitä syntyvän rakentamistarpeen liittäminen suunniteltuun hankkeeseen ja sen vaihtoehtoihin jää epäselväksi.



## Hankkeen vaatimat maankäytön suunnitelmat ja lupapäätökset

Suunnitellun energiantuotantohankkeen jätteenpolttolaitos-vaihtoehdon kuvataan perustuvan seudulliseen jätehuoltoon, ehkä osin ylimaakunnalliseen, mikä merkitsee seudullisen tarkastelun tarvetta, erityisesti maankäytössä. Voimalaitos on suunniteltu sijoitettavaksi Hämeenkyrön kunnan asemakaava-alueen välittömään läheisyyteen Kyrösjärven ranta-alueelle. Maankäyttö- ja rakennuslain säännösten perusteella (16, 72 §) alueen on katsottava olevan lain tarkoittamaa suunnittelutarvealuetta. Kun kysymyksessä on laitos, jolla on merkittäviä ympäristövaikutuksia, ei rakentamisen edellytyksiä voida ratkaista suunnittelutarveharkinnalla (MRL 137 §) tai poikkeamismenettelyllä, vaan rakentamisen tulee perustua voimassa olevaan asemakaavaan. Kyseisen hankkeen osalta asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon myös hankkeen maakunnallinen luonne ja selvittävä asemakaavan suhde voimassa olevaan seutukaavaan ja vahvistettavana olevaan maakuntakaavaan. Myös suunnitellun tuhkan kaatopaikan osalta on tarpeen selvittää sen suhde maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen lupajärjestelmään ja voimassa olevien kaavojen ohjausvaikutus.

## Voimalaitosten hankekuvaukset

Hankekuvauksen alussa on lyhyesti verrattu Suomen syntypaikka- ja/tai laitosmaisesti lajitellun jätteiden rinnakkaispolttoa olemassa olevissa voimalaitoksissa muun Euroopan tilanteeseen. Muualla Euroopassa energiantuotanto- ja/tai jätehuoltoratkaisuksi on valittu jo aikaisemmin jätteenpolttu, ja kyseessä on ollut lähinnä lajittelemattoman jätteen massapolttu. Hankekuvauksista olisikin suositeltavaa terävöittää siten, että erot jätteen massapolton ja suunnitellun syntypistelajitellun jätteenpolton välillä tulevat lukijalle ymmärrettäviksi vaikutusten näkökulmasta.

Suunnitellun jätteenpolttolaitoksen vaikutusten arviointi perustuu syntypistelajitellun yhdyskunta- ja teollisuusjätteenpolton vaikutuksiin. Syntypistelajitteluun liittyvät olemukset ja mahdolliset epävarmuudet on siten keskeistä ottaa huomioon läpäisevästi arvioinneissa kuten erilaiset välilliset vaikutukset ja vaikutusketjut. Hankekuvauksen kohdassa 4.2. kuvataan Tarastenjärven nykyistä laitosmaista jätteiden lajittelua. Arvioitavan suunnitelman mukaan kuitenkin Kyröskosken jätteenpolttolaitokselle ajetaan suoraan kotitalouksista jätteitä. Ainakaan tätä osuutta ei enää lajiteltaisi uudelleen Tarastenjärvellä vaan sen oletetaan olevan sellaisenaan riittävästi syntypistelajiteltua. Kuvauksista tulee muuttaa siten, että siitä selviää Tarastenjärven lajittelulaitoksen kautta tulevan jätteen ja suoraan polttoon toimitettavan syntypaikkalajitellun jätteen osuudet ja laatu eriteltynä kotitalouden ja teollisuuden jätejakeisiin. Samoin tulee ilmetä, tuodaanko polttoon syntypistelajiteltuja jätteitä suoraan teollisuudesta.

Hankekuvauksen kohdan 4.2. mukaan kuivajae kerättäisiin aina erikseen. Kuivajae on määritelty sivulla 3, mutta tässä kohdassa lukijalle annettu tieto on epämääräisempi: jätejake, joka jää jäljelle lajittelun jälkeen eli kun biojäte, metalli, lasi, paperi, kaatopaikkajäte ja ongelmajäte on lajiteltu omiin keräilypisteisiin. Määritelmän mukaan lukija ei välttämättä ymmärrä, mitä jätettä suunnitellussa laitoksessa poltettaisiin. Kuvauksessa on ristiriita kohdan 4.1 kanssa, jossa annetaan ymmärtää, että biojätettä on pakko polttaa tulevaisuudessa kun taas heti seuraavan kohdan mukaan biojäte syntypistelajitellaan.

Pirkanmaalla, Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n toiminta-alueella kotitalouksien jätteille on käytössä syntypistelajittelujärjestelmä, jossa kerätään erikseen metalli, lasi, paperi, kartonki ja ongelmajätteet. Osassa Pirkanmaan talouksista on mahdollista kerätä erikseen myös biojätteet, mutta esimerkiksi haja-asutusalueella tai omakotitaloalueilla ei yleensä ole erillistä biojätteiden keräystä. Näille alueille on suositeltu biojätteiden omatoimista kompostointia. Kannustimia omatoimiseen kompostointiin ei ole käytetty, vaan esimerkiksi haja-asutusalueella jätemaksut ovat samat sekä kompostoiville että ei-kompostoiville kiinteistöille.

Kaikki loput jätteet laitetaan sekajätteeseen, jota Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n alueella kutsutaan kuivajätteeksi. Kuivajäte sisältää kaikki loput kotitalouksista tulevat jätelajit, esimerkiksi pvc-muovit (pvc-tä ovat usein esimerkiksi cd-levyjen, kasettien ja videokasettien kannet ja kotelot, äänilevyt, kasetit, lelupakkaukset, monet muovilelut, näppy lähanskat ja vinyylikäsiineet, suihkuverhot, muovitetut liinat, kerniliinat ja tekonahasta valmistetut tuotteet kuten kengät, laukut, vaatteet), kosmetiikkajätteet, hehku- ja halogeenilamput, printterien tyhjät värikasetit ja mustepatruunat yms.

Hankekuvauksessa tulee esittää, mitä syntypistelajittelulla tarkoitetaan hankkeen yhteydessä ja mitä jättejakeita poltetaan ja mitkä jakeet ja millä varmuudella erotellaan pois polttoon menevästä osuudesta sekä mikä on polttoaineena käytettävän jätteen lämpöarvo.

Ohjelmasta ei selviä polttoon tuotavan jätteen keräilyalue etäisyyttä lukuunottamatta. Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n kautta tulisi noin 90–130 000 tonnia vuodessa ja siten 70 - 110 000 tonnia vuodessa eli noin puolet tulisi muualta. Jätehuoltoyhtiön Tarastenjärven ja Koukkujärven kaatopaikoille yhdyskuntajätteitä loppusijoitetaan nykyään noin 400 000 tonnia vuodessa. Jos ympäristöministeriössä valmisteilla olevat jätelain muutosehdotukset (Pelisääntöryhmän ehdotukset jätelain muuttamiseksi) tulevat voimaan, on kunnallisten jätehuoltoyhtiöiden käsittelyn piiriin tulevan jätteen määrän arvioitu vähenevän noin kolmanneksella. Hankekuvausta tulisi selkeyttää tiedoilla jätteiden suunnitellusta alkuperästä, jotta vaihtoehtojen vaikutus Pirkanmaan alueen jätehuoltoon mukaan lukien kuljetukset voidaan kuvata ja arvioida kuten vaikutus kaatopaikkojen tilavuus- ja aluetarpeisiin ja muuhun jätteen hyödyntämiseen.

Hankekuvauksesta tulee ilmetä, miten ja missä jätteet varastoidaan seisokkien yms. aikana.

Kohdassa 4.3 voimalaitostontille rakennettavissa rakennuksissa tai rakennelmissa ei mainita mahdollisia varastoja kuten kevytpolttoainesäiliötä, erillistä turvesiiloa ja mahdollista kemikaalien varastointitarvetta tai savukaasupuhdistuksen jätevesien esikäsittelylaitosta ja siihen liittyviä altaita. Yhteysviranomaisen ei ole siten vielä pyytänyt Turvatekniikan keskuksen lausuntoa.

Hankekuvauksessa mainitaan yhdessä kohdassa (sivulla 15), että voimalaitoksen jätevedet voidaan mahdollisesti johtaa M-real Kyron tehtaan jäteveden puhdistamolle ja tarvittaessa esikäsittelä. Saniteettijätevesien johtaminen tehtaan puhdistamolle ja sitä kautta hygieenisen kuorman aiheuttaminen Pappilanjokeen ei olisi perusteltua nykyisen lyhytaikaissäännöstelyn mukaisissa alivirtaamaoloissa.

Vesivoimalan juoksutuskatkon aikana (pääsääntöisesti öisin ja viikonloppuisin) muodostuvassa jätevesitulpassa saattaa vähäinenkin saniteettijätevesikuorma nostaa bakteeritasoa ja sitä kautta heikentää joen virkistyskäyttömahdollisuuksia. Oikea tarkoitus on kai johtaa saniteettivedet kunnan puhdistamolle. Mikäli tekstissä tarkoitetaan muita jätevesiä kuten savukaasupuhdistimen vesiä, tietoja tulee täydentää.

Hankkeeseen liittyvät sähkön, höyryn ja kaukolämmön siirto on kuvattu, mutta mahdollisen uuden jätevesiputken ja maakaasun (varapolttoaine) putkiyhteyden rakentamista ei ole mainittu ja kuvattu siten, että voisi päätellä mahdollisten rakentamisaikaisten haittojen tai pysyvien maankäytön rajoitusten ja elinympäristön viihtyvyyshaitan mahdollista arvioinnin tarvetta. Samoin voimalaitoshankkeen hulevesien hallintaa rakentamisen tai toiminnan aikana ei ole riittävästi kuvattu. Vrt. maininta, että viereisen sahan sadevedet johdetaan pääosin järveen.

Taulukon 4-1 ja sivujen 17-18 mukaan vaihtoehtoihin 1 ja 2 sisältyy lietteen poltto, kohdassa 2.2.2 maininta puuttune. Vaikka lietteen poltto on vain optio, siihen liittyen tulisi kuitenkin kuvata, missä liete oletustasi esikäsitellään biotermisesti kuivaamalla, pelletöimällä tms. ja vastaavasti mahdollinen varastointitarve hankealueella, jotta vaikutusten riittävä arviointi voidaan selkeästi todeta. Lisäksi taulukon tietoa vaihtoehtojen erosta olisi selvennettävä: VE1:ssä poltettaisiin yhdyskunta- ja teollisuuslietettä ja VE2:ssa vain teollisuuslietettä, ja tarkoittaako teollisuusliete kohdassa 5.4 on kuvattua M-real Kyron jätevedenpuhdistamon ruoppausliettä?

Kohdassa 4.5. kuvataan vastaanotto- ja varastotilojen alipaineistusta ja poistoilman johtamista kattilaan polttoon. Kuvauksessa ei mainita, miten hygienia- ja hajuhaitat estetään mm. kattilan tai syöttölaitteiden häiriötilanteissa. Miten turvekuljetusten mahdolliset pöly- ja hajuhaitat on otettu hankesuunnittelussa huomioon?

Vaihtoehdon kuvauksesta ei ilmene, miten teollisuusliete vastaanotetaan ja varastoitaisiin pihalla-alueella. Vaihtoehdon 1 kuvaukseen ei sisälly lietteen varastointi lainkaan?. Miten tyhjiöpakattuja jätepaaleja esikäsitellään?

Hankekuvauksesta ei ilmene voimalaitoksen sillojen riittävyys; miten eri vaihtoehdoissa olisi polttoainekuljetuksia ja polttoaineiden siirtelyä työkoneilla pihavarastoista silloin esimerkiksi yöaikaan tai muulloin kuin arkisin. Miten varastoidaan jätepolttoaineesta eroteltu polttokelvoton materiaali ja minne se toimitetaan loppusijoitettavaksi, Vaivialle?

Kohdassa 4.6 jätteenpolttolaitoksen tekniikkavaihtoehtoina mainitaan kiertoleijupeti- tai arinapoltto ja kaikissa kattilavaihtoehdoissa savukaasujen puhdistusmenetelmänä kuiva-, puolikuiva- tai märkämenetelmä sekä tarvittaessa typenpoisto. Näiden eroja on tarkasteltu kuvauksessa tuhka- ja jäteainemäärien osalta. Leijukerroskattilaan liittyy esikäsitely, jonka kuvaus puuttuu. Merkittäviä eroja kuten muodostuvien jätevesien määrää ja laatua sekä tuhka- ja jäteainemäärien mukaan lukien savukaasutuhkan laatua tulee tarkentaa esimerkiksi vertailussa.

Savukaasujen käsittelyä koskeva teksti ja kuvat 4-3 ja 4-4 eivät tue toisiaan, koska termit eivät ole samat. Onko kuvan 4-4 2. polttoaineen esikäsitely myös hallissa?

Kuvassa 4-1 voimalaitoksen paikka on väärin; liiaksi idässä.

Jäähdytysvesipäästöjä koskevien vaatimusten kohdasta ei ilmene selvästi, tarkoittaanko lauhdevesien johtamista Kyrösjärveen ja millä alueella mahdolliset vaihtoehdotiset purkupaikat sijaitsevat. Epäselvää on lisäksi, mistä jätevesijakeesta vaaditaan sopimus kunnan kanssa ja mikä osuus mahdollisesti johdettaisiin M-real Kyro Oy:n puhdistamon kautta vrt. ohjelman sivu 15.

Voimalaitoksia koskevat ympäristövaatimukset –otsikon alla on ohjelmassa esitetty jätehuoltoa koskevat vaatimukset -kohdassa kestävän kehityksen yleisiä periaatteita jne.. Kappale ei ole yhteismitallinen kohdan 4.7. muiden ympäristövaatimusten kanssa, jotka kuvaavat lähinnä suunnittelun teknisiä reunaehtoja. 2. kappale ei vastaa otsikkoa eikä koske tasavertaisesti biomassavoimalaitos-vaihtoehtoa.

## Vaivian tuhkankaatopaikan hankekuvaus

Tuhkan kaatopaikan kuvaus on jätetty vähäisemmälle huomiolle ja sitä koskevat tiedot ovat puutteelliset. Hankekuvauksessa on tietoa yleisesti kaatopaikoista, mutta ei soveltaen Vaiviaan. Esimerkiksi; sivulla 20 mainitaan yleisesti, että ongelmajätteenä tulkittava tuhka sijoitetaan ongelmajätteen kaatopaikalle tai tuhka stabiloidaan soveltuvaksi pysyvän jätteen kaatopaikalle. Tästä ei voi päätellä, onko ongelmajätteen sijoittaminen Vaivialle esitetty vaihtoehto?; Voimalaitosten elinkaarta voidaan jatkaa, mutta ohjelmassa ei ole vastaavaa mainintaa Vaivian tuhkan kaatopaikasta.; kohdassa 4.9 mainitaan liitännät ja liikenne yhteydet ainoastaan voimalaitosalueelle, ja kohdassa 8.4.8 esitetään arvioitavaksi mahdolliset uudet tiet, joista ei hankekuvauksessa ole mainintaa.

Tuhkan kaatopaikalle sijoitetaan mahdollisesti myös muuta jätettä. Tiedot jätteen koostumuksesta ja alkuperäistä tulee lisätä hankekuvaukseen. Kohdassa 8.4.3 mainitaan esimerkkejä muista jätteistä: polttoaineen käsittelystä syntyvät jätteet, teollisuusjätteet ja erilaiset vedenkäsittelyn jätteet ja ongelmajätteet. Ohjelmasta ei selviä, mitä näistä sijoitettaisiin tuhkan kaatopaikalle.

Vaivian tuhkan kaatopaikasta kohdistuisi todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia pohjavesivaroihin. Tämän perusteella yhteysviranomaiselle on esitettävä tuhkan kaatopaikan elinkaaren kattava, täydennetty arviointiohjelma vaihtoehtoisesta sijoituspaikasta tai uudesta tuhkankaatopaikasta.

Kohdassa 4.10. on kuvattu energiantuotantohankkeen liittymistä valtakunnalliseen jätesuunnitteluun. Jätesuunnittelun ohjaavuuden kannalta Vapo Oy:n jätteenpolttolaitoksen suunnittelu ajoittuu kuitenkin hankalasti. Tämän hetkinen valtakunnallinen jätesuunnitelma on voimassa vuoden 2005 loppuun saakka tai niin kauan kunnes uusi suunnitelma valmistuu. Uuden valtakunnallisen jätesuunnitelman valmistelu on alkanut, ja tämän hetkisen tiedon mukaan sen on tarkoitus olla valmis vuoden 2006 loppuun mennessä. Myös alueelliset jätesuunnitelmat uusitaan parin seuraavan vuoden kuluessa. Uusien jätesuunnitelmien linjauksia ja tavoitteita esimerkiksi jätteenkäsittelylaitosten ja jätteenpolttolaitosten määristä ja sijoittelusta Suomessa ei tällä hetkellä vielä ole käytössä.

Hankkeeseen liittyy olennaisesti Tarastenjärven jätteenkäsittelylaitos Ressu, joka nykyisin tuottaa energiahyödyntämiseen soveltuvaa jätepolttainetta sekä erottelee sekajätteen joukossa olevan biojätteen edelleen kompostoitavaksi. Käsiteltäisiinkö yhdyskuntajätettä edelleen Ressussa ennen polttoon toimittamista, vai toimitettaisiinko yhdyskuntajäte sellaisenaan polttoon. Vaihtoehtoja 1 ja 2 tulee täydentää selvityksellä, mikä olisi Ressun rooli tulevaisuudessa vaihtoehtoisissa 1 ja 2 ja onko rooli sama 0-vaihtoehdossa kuin nykyisin. Samoin hankkeen vaikutus Tarastenjärven ja Koukkujärven kaatopaikkojen tilatarpeeseen tulee selvittää.

Arviointiohjelman mukaan tarkastellaan hankkeen suhdetta valtakunnallisesti sovituihin kasvihuonekaasujen päästötavoitteisiin. Ohjelmassa voisi siten esittää laajemmin hankkeen yhteydet kansalliseen ilmasto-ohjelmaan.

Kohdassa 5.3 on kuvattu Kyro Power Oy:n toimintaa, joka koskee pääosin maakaasuvoimalaitosta. Pappilanjokeen kohdistuvien yhteisvaikutusten kannalta on tarpeen kuvata myös vesivoimalan toimintaa, joka vaikuttaa säännöstellyn joen virtaamiin.

### Vaihtoehtojen käsittely

Ohjelmassa kerrotaan voimalaitoksen vaihtoehtoisesta sijoituspaikasta Hämeenkyrössä ja tämän tehdastontin karsimisperusteista. Muilta osin sijaintipaikkavaihtoehtojen reunaehdot ei esitetä. Epäsuorasti ne ovat pääteltävissä: prosessilämpöä käytävän teollisuuden läheisyys ja jäteveden sekä lauhdeveden johtamismahdollisuus ja ehkä valtatie läheisyys ja kaatopaikka-alue sekä teollisuusaluevaraus.

Mahdollisesti tehty sijaintivaihtoehtojen tarkastelu tuhkan kaatopaikan osalta ei ilmene ohjelmasta. Tuhkan kaatopaikan suunniteltu sijaintipaikka on ilmeisesti ristiriidassa tärkeän pohjavesivarannon kanssa, mikä voi varmistua vaikutusarvioinneissa hankkeen toteuttamiskelpoisuuden esteeksi. Ympäristökeskus pitää perusteltuna täydentää arviointiohjelmaa vaihtoehtoisella tuhkan sijoituksella tai kaatopaikalla.

Arviointiohjelman sisältö painottuu ja tukeutuu selvästi jätehuoltoon, mikä vähentää biomassavoimalaitoksen uskottavuutta todellisena vaihtoehtona; arviointiohjelman alussa, sivulla 6 on lause "Energiantuotanto toteutetaan parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan perustuvassa jätteenpolttolaitoksessa." Valitut vaihtoehdot tuottavat kuitenkin vertailuun maakaasua, biomassaa ja jätepolttainetta käyttävien voimalaitosten ympäristövaikutukset. Asetelma tuottaa tietoa energiantuotannon polttoainevalinnan perusteluille. Polttotekniikoiden ja savukaasunpuhdistuksen vaikutusten erot tulee tuoda esille. Asetelmassa tulee olla mukana tuhkan kaatopaikkaratkaisujen arviointitulokset. Vaihtoehtotarkastelussa on suositeltavaa tuoda esille myös jätehuollon näkökulma ja kunkin voimalaitosratkaisun vaikutukset seudulliseen ja paikalliseen jätehuollon suunnitteluun. Vertailutaulukon sisältö tulee sitoa Hämeenkyröön ja Pirkanmaahan siten, että vertailusta ilmenee myös vaikutusten kohdistuminen eri asukas- ja toimijaryhmiin sekä ympäristön osiin ja alueisiin.

**Nollavaihtoehdon** mukaan jätteenpolttolaitoksen sijoittuu muualle kuin Kyröskoskelle, jota voisi täydentää "ja tuhka sijoitetaan muualle" kuin Kyröskoskelle.



0-vaihtoehto on kohdista 2.2.3 ja 4.4. ymmärrettävissä eri tavoin arvioinnin laajuuden kannalta. Vaihtoehdossa 1 käsiteltävä jätemäärä 200 000 tonnia on suuri ja se muodostuu laajalla alueella, keräily alueen säde 250 kilometriä. 0-vaihtoehdon rajauksessa on otettava huomioon maakunnallinen ulottuvuus paikallisen teollisuuden energiahuollon lisäksi kuten kohdassa 8.4.3 on ilmeisesti tarkoitettukin. 0-vaihtoehtoon liittyy epävarmuuksia jätehuollon kehittymisestä Pirkanmaalla ja sitä ohjaavan jätepolitiikan tavoitteiden ja toimeenpanon uusista ohjausvaikutuksista lähivuosina. 0-vaihtoehto on kuitenkin määriteltävä mahdollisimman tarkasti, jotta se olisi käyttökelpoinen vertailussa.

Vertailukohtana käytetään ympäristön nykytilaa. Alueidenkäytön osalta nykytilan voitaneen olettaa kehittyvän taajamassa ja Vaivian alueen ympäristössä nollavaihtoehdossakin mm. vahvistettavana olevan maakuntakaavan mukaisesti, mikä tulee ottaa mahdollisuuksien mukaan huomioon käytettävissä olevien tietojen avulla.

Hankkeen yhtenä tavoitteena näyttäisi olevan jätteen käsittely polttamalla, joten päätöksenteossa ei tulisi olemaan esillä ns. 0+-vaihtoehtoja polttolaitoshankkeelle ja tuhkan kaatopaikalle kuten erilaisia tehostettuja jätteen hyödyntämismenettelyjä.

### **Nykytilan kuvaukset arvioinnin lähtökohtana**

Maankäytöstä ohjelmassa esitetään yleispiirteisesti jätteenpolttolaitoksen ja tuhkan kaatopaikan sijainti ja maankäytöntarve (s. 13-16). Voimalaitoksen sijaintialueesta todetaan (s. 27), että se on merkitty vahvistetussa osayleiskaavassa teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi ja että alueella ei ole asemakaavaa. Vaivian tuhkan kaatopaikan suunnittelualue on yleiskaavassa yhdyskuntateknisen huollon aluetta ja maakuntakaavassa luontomatkailun kehittämisen kohdealueella. Tekstissä todetaan lisäksi vahvistettavana olevan maakuntakaavan aluevaraukset voimalaitoksen ja kaatopaikan alueilla. Molempien alueiden läheisyydessä on vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue. Kaavavarausten lisäksi on mainittu voimalaitosalueen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiksi tunnistetut, elinympäristön viihtyvyyteen ja terveellisyteen liittyvät toiminnat. Vaivian tuhkan kaatopaikan osalta lähtötietoja tulee täydentää mielipiteissä esitetyillä uusilla tiedoilla mm. alueen yleisestä käytöstä ja paikallisesti merkittävistä arvoista.

Maankäyttöön ja elinympäristön laatuun kohdistuu mahdollisesti välillisiä vaikutuksia vesistövaikutusten kautta, mitä ei varmuudella ole ohjelmassa vielä tunnistettu. Kyrösjärveen liittyvät vaikutukset ovat selvästi keskeisiä arvioinnissa, mutta lisäksi arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota mm. Järvenkylän järven, Pappilanjoen ja sen alapuolisen vesistöön liittyvään maankäyttöön.

Elinkeinorakenteen jakauma on esitetty kohdassa 6.1, mutta muita lähtötietoja elinkeinoista ei ole esitetty. Maankäyttöön ja elinkeinoihin liittyen tulisi tunnistaa maatalouteen mahdollisesti kohdistuvat merkittävät suorat ja epäsuorat vaikutukset, samoin matkailuun liittyen.

6.2. Melutilanteen ja melun yhteisvaikutusten arvioinnin kannalta olennaisia lähtötietoja ovat teollisuuden toiminta-ajat ja nykyisen raskaan liikenteen jakautuminen vuorokaudenaikoihin ja viikonpäiviin.

Lisäksi lähtötietoja tulee täydentää Vaivian alueen nykyisen liikenteen tiedoilla, jotka kuvaavat vertailussa käytettävää 0-vaihtoehtoa.

6.3 Neulastutkimus voi olla viitteellinen, mutta arvioinnin vertailukohtana vanhentunutta tietoa. Harjujakson sietokyky ilman kautta tulevalle kuormitukselle on keskeinen kysymys erityisesti pohjavesivarantojen kannalta. Harjua ovat rikkoneet lukuisat maa-ainestenottoalueet, jotka heikentävät osaltaan pohjaveden suojausta

6.4. Lyhytaikaissäännöstely aiheuttaa veden laatuun voimakasta vaihtelua, kun Pappilanjoen virtaama nykyisen säännöstelyluvan mukaisessa tilanteessa vaihtelee päivittäin välillä 2-60 m<sup>3</sup>/s. Erityisesti viikonloppuisin laimenemisolot ovat huonot kun juoksumäärä on pysähdyksissä ja joen virtaama on 2 m<sup>3</sup>/s . Säännöstelyn lupaehdot tarkistetaan meneillään Länsi-Suomen ympäristölupavirastossa ja päätös tulee loka-marraskuussa 2005, ja lupaehdot saattavat muuttua.

6.5 Tuhkan läjitysalueen nykytilasta on mainitsematta, että pohjavesialue sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä suunnitellusta tuhkan kaatopaikka-alueesta. Vatulanharjun-Ulvaanharjun harjualue sijaitsee vajaan viiden kilometrin etäisyydellä.

6.6 Luontokohteet olisi tullut esittää kartalla.

7.1 Hämeenkyrössä ei ole käytössä olevaa kaatopaikkaa. Tässä tarkoitetaan ehkä Hämeen Hyötymateriaalit Oy:n jäteasemaa (ympäristölupa myönnetty 31.8.2005), minne otetaan vastaan rakentamisen, kaupan ja teollisuuden hyödyntämiskelpoisia jätteitä sekä puhtaita maa-aineksia, kiviä, kantoja ja lunta.

## **Ympäristövaikutusten arviointi ja menetelmät**

### **Rakentamisaikaiset vaikutukset**

Rakentamisaikaiset vaikutukset arvioidaan ohjelman mukaan vuorovaikutuksen yhteydessä saadun palautteen perusteella sekä muista vastaavista hankkeista saatujen kokemusten pohjalta. Oletuksena on että, vuorovaikutus tuottaa käyttökelpoista tietoa rakentamisaikaisten vaikutusten arviointiin. Hankkeesta vastaava on tiedottanut tehostetusti sijaintialueiden lähiasutukselle suunnitelmasta ja arvioinnista. Lisäksi kuljetusreittien varren yleisöön tulee olla yhteydessä. Lieventämistoimien suunnittelu yhteistyössä on suositeltavaa. Arvioinnissa taustalla olevat muut vastaavat hankkeet ovat paikalliseen yleisöön nähden toissijaisia ja täydentäviä tietolähteitä. Tietojen soveltavuuden arvioimiseksi lähdetiedot olisi voinut mainita jo arviointiohjelman lähdeaineistossa.

Ohjelmasta ei selviä rakentamisaikaisten hulevesien johtaminen ja mahdollinen käsittely.

### **Onnettomuus- ja häiriötilanteet**

Voimalaitoksen ja tuhkan kaatopaikan häiriöttömän toiminnan vaikutuksia tullaan rajoittamaan parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaan, jota on voimalaitoksen osalta kuvattu BREF-asiakirjoissa.

Poikkeavien tilanteiden merkittävyys vaikutuksiin voi olla siten suhteessa normaali-toimintaan suuri. Mielipiteiden mukaan häiriötilanteiden vaikutus on keskeinen arvioinnissa. Tulosten raportoinnin tulee siten antaa vastaus mielipiteissä esitettyihin kysymyksiin. Riskianalyysin tulee olla kattava siten, että se antaa tiedot riskein hallittavuudesta suunnitelluissa paikoissa.

Onnettomuus- ja poikkeusolojen arvioinnissa on myös huomioitava esimerkiksi voimalaitoksen vuosihuoltojen, muiden seisokkien ja toimintakatkosten tai Kyröskosken teollisuuslaitosten eripituisten elinkaarien vaikutukset jätteiden ja muiden polttoaineiden esikäsitteily- ja varastointitoimintoihin erityisesti jätteen aiheuttamat hygienia- ja hajuhaitat. Jätteenpolttolaitoksen ja energian käyttäjien sitoumusten pysyvyyteen liittyviä riskejä alueellisen jätehuollon toimivuudelle tulee tarkastella. Toisaalta tulee tarkastella jätepolttolaitoksen riittävyttä esimerkiksi tilanteessa, jossa muut jätteenpolttolaitokset aiheuttavat niukkuutta. Ovatko ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot tässä suhteessa riittäviä vai onko perusteltua lisätä vaihtoehtoihin rinnakkaispolttovoimalaitos?

Lisäksi tulee vastata kysymykseen, mikä on poikkeustilanteiden lauhdevesipäästöjen vaikutukset Kyrösjärveen. Aiheuttaako lisääntyvä liikenne vaaratilanteiden ja onnettomuusriskien lisääntymistä kolmostien risteysalueella, joka on pohjavesialue ja vastaavasti Vaiviantien risteyksessä, ja miten näihin vaaratilanteisiin varaudutaan? Miten arvioinnissa otetaan huomioon mm. ammoniakkin varastointi ja tulipalot, sammutusvesien valumat suhteessa rannalle rakentamiseen ja tontin korkeus- asemaan?

Hankkeen merkittäviä ympäristövaikutuksia voi liittyä mm. poikkeuksellisen runsaasiin sateisiin ja tuuliin, tulviin, ilmaston muutokseen. Näihin liittyvät arvioinnit olisivat vaikeita, mutta niiden esiin tuominen arvioinnin epävarmuutena on tarpeen.

## Päästöt ilmaan ja hajuhaitat

Ilmanlaadun leviämismallilaskelmat tullaan esittämään voimalaitosten rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten päästöille. Hiukkaspäästöjen haitallisuudessa keskeistä on pienhiukkasten terveyshaitat, mutta primaaristen, sekundaaristen ja kaukokulman tuottamien pienhiukkasten tarkastelu osana arviointia olisi liian laajaa ottaen huomion pienhiukkasten haittojen arviointiin soveltuvien arviointimenetelmien ja tiedon niukkuus toistaiseksi. Leviämismallien tulisi palvella seurannan suunnittelua kuten bioindikaattori- yms. seurantoja.

Savukaasupäästöjen haitta-aineista laaditaan ohjelman mukaan asiantuntija-arvio. Ohjelmasta ei ilmene, perustuuko arvio sosiaali- ja terveysministeriön lausuntoon terveysvaikutuksista vai konsultin toksikologisiin ja/tai ekotoksikologisiin arvioihin. Muualle tehty tai yleinen arvio tulee kytkeä suunniteltuun sijoituspaikkaan, siten että arvio sisältää helposti ymmärrettävän selvityksen muutoksen suuruudesta ja erityisesti sen merkittävydestä. Haitta-aineiden kertymän ja kulkeutumisen pitkäaikaisvaikutusten lisäksi arvioinnin tulee sisältää tietoa häiriöpäästöjen ja mahdollisten ympäristöonnettomuuksien vaikutusten merkittävydestä. Lähdemateriaali on mainittava.

Arvio savukaasujenpuhdistuksen jälkeisten haitta-ainepäästöistä perustuu oletukseen jätteen ja ongelmajätteen lajittelun onnistumisesta kotitalouksissa ja muissa syntypisteissä. Arvioinnissa tulee kuitenkin esittää, millainen merkitys mahdollisesti olisi jätteen laadun tilapäisellä tai pysyvällä heikkenemisellä. Mitä standardin mukaan jätepolttoaineen laatuluokkaa ohjelmassa tarkoitettu jätepolttoaine vastaa?

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon alueen ilmanlaadun taustapitoisuudet. Kohdan 2.2.4 mukaan vertailussa käytetään olemassa olevia tietoja. Ohjelmassa esitetyltä ilmanlaadun selvitysalueelta ei kuitenkaan ole tietoja haitta-aineiden nykyisistä pitoisuuksista ja toisaalta ohjelmasta ei selviä, onko käytettävissä tietoja muualla sijaitsevasta vertailualueesta, joka soveltuisi riittävän hyvin kuvaamaan Hämeenkyrön seudun nykytilannetta. Asukkaat ovat esittäneet huolensa jätteenpolton haitta-aineiden leviämisestä ja kertymisestä luonnossa, ja he esittävätkin näiden lähtöteitojen keräämistä Hämeenkyröstä. Arvioinnissa tulee siten painottaa sopivan lähtötiedon käyttöä ja raportointia.

Jätteenkäsittelyn ja varastoinnin sekä jätekuljetusten hajuhaittoja ei ole esitetty arvioitavaksi. Jätteenkäsittelyyn voidaan olettaa liittyvän hajuhaittaa aiheuttavia toimintoja kuten varastoitujen jätapaalien purkua, toimintahäiriöitä, ja jätekuljetukset eivät ole hajuttomia. Hajupäästöistä ja niiden leviämisestä tulee esittää arviointi, joka perustuu kokemuksiin ja tuloksiin olemassa olevista laitoksista.

Tuhkan kaatopaikan hiukkasmaisen aineksen leviämisen selvittämisestä ja maastoon johdettavien vesien sisältämien haitta-aineiden leviämisen selvittämisestä on ohjelmassa puutteelliset tiedot suhteessa läheisen alueen maankäytön varaukseen matkailun kehittämiskohteena ja pohjavesialueen läheisyyteen. Ohjelmasta ei ilmene riittävästi vaikutusalueen rajausta, arviointimenetelmät ja olemassa olevat lähdetiedot.

Ilmanlaadun arviointitulosten tulisi tukea mahdollisen ilmanlaadun tarkkailun ja/tai seurannan tarpeen arviointia ja suunnitelmaa.

Kasvihuonepäästöjen arvioinnissa esitettäneen eri vaihtoehtojen kuljetustarpeiden erot ja niiden mahdollinen vaikutus liikenteen kokonaispäästöihin. Arvioinnista tulisi ilmetä myös, vaikuttaako raskasliikenne merkittävästi hankkeen lähialueen ilmanlaatuun ottaen huomioon renkaiden irrottama pienhiukkasaines.

## Vesistö- ja pohjavesivaikutukset

Ohjelman mukaan sekä vaihtoehtoiset jäähdytysveden purkupaikat että jäähdytysmenetelmä arvioidaan. Jäähdytysvesien lämpökuorman vaikutusten arviointimenetelmää ei ole mainittu. Arvioinnissa on otettava huomioon, että Kyröskosken suulla on tunnelivoimala, jonka vedenottoaika ja juoksutukset vaikuttavat oleellisesti virtauksiin järven eteläosassa ja että Vilpeen uimarannan edusta on "pussinperä". Miltei koko Kyrösjärven valuma-alue sijaitsee järven pohjoispuolella ja virtaukset kulkevat selkäosan kautta eteläosaan. Vaikutus talvikalastukseen ja jäällä liikkumiseen tulee tarkastella, jos purkupaikka sijaitsee järven puolella. Virtausolosuhteet järven eteläosa on selvitettävä lauhdevaikutusten ja mahdollisten sammutusvesien vaikutusten arvioimiseksi.

Arviointiohjelmasta ei selviä, miten siinä on otettu tai otetaan huomioon tulvakorkeus Kyrösjärven rannassa.

Hankkeen jätevesien vaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon lyhytaikaisäännöstely Kyro Power Oy:n vesivoimalalla. Kyrösjärvellä on vuodesta 1998 lähtien ollut kaksi luusuaa: Pappilanjoen suu ja uuden vesivoimalaitoksen päänielu 600 metriä Pappilanjoen suulta itään. Kyrösjärven vesistä purkautuu valtaosa päänielun kautta, ja sinne Pappilanjoen sijasta suuntautuvat jätteenpolttolaitoksen mahdolliset päästöt Kyrösjärveen. Pappilanjoessa Kyröskosken yläpuolella virtaamat ovat pienentyneet murto-osaan aiemmasta.

Ohjelmassa ei ole esitetty vaihtoehtoa Vaivialle suunnitellulle tuhkan ja muun jätteen kaatopaikalle, joka sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä pohjavesialueesta. Ohjelmassa on esitetty arvioitavan alueen vaikutuksia pohjavesiin tuhkan laadusta, tuhkan kaatopaikan rakenteista sekä pohjavesien virtauksista käytettävissä olevan tiedon perusteella. Kaatopaikka-alueen pohjavesien virtauksista ja mahdollisesta hydrologisesta yhteydestä Vatulan-Ulvaanharjulle ei ole tehty selvityksiä, joihin arvio läjitysalueen vaikutuksista voitaisiin perustaa. Lisäksi ehdotetun alueen läheisyydessä sijaitsevasta Järvenkylänjärvestä saattaa suotautua vettä Mannanmäen pohjavesimuodostumaan ja virrata edelleen Enonlähteen ottamolle.

Luoteis- ja Lounais-Pirkanmaalla on käynnistynyt laaja ja merkittävä vedenhankinta-hanke, jossa hyödynnetään Vatulanharjun-Ulvaanharjun pohjavesivaroja. Tarkoituksena on ottaa pohjavettä Ulvaanharjusta noin 1000m<sup>3</sup>/d ja noin 1000 m<sup>3</sup>/d Vatulanharjusta Vammalan, Hämeenkyrön, Mouhijärven ja Suodenniemen käyttöön. Tämän vuoksi tulee arviointiohjelmassa esittää arvioitavaksi vaihtoehtoinen tuhkien ja muun jätteen läjityspaikka suunnitellun Vaivialla sijaitsevan vaihtoehdon pohjavedelle ja yhdyskuntien vedenotolle aiheuttaman mahdollisen riskin johdosta. Ohjelmassa kuvattujen jätejakeiden sijoittaminen vedenhankinnan kannalta tärkeän pohjavesialueen välittömään läheisyyteen ei todennäköisesti voi tulla kyseeseen.

Voimalaitoksen päästöjen ja liikenteestä peräisin olevan laskeuman suorat ja välilliset vaikutukset pohjavesimuodostumien vedenlaatuun tulee arvioida pitkällä aikavälillä laskeuman koko vaikutusalueella.

Lisäksi Vaiviannevaan kohdistuvista vesistövaikutuksista ja mahdollisesti Turkimusojaan ja Pappilanjokeen ja siitä edelleen kulkeutuvista aineksista esitettiin kysymykset, joihin tulee esittää vastaukset arvioinnissa.

Jäähdytysvesien purkupaikaksi tultaneen esittämään jätteenpolttolaitoksen edessä olevaa Kyrösjärven lahtea. Jäähdytysvesillä on todennäköisesti paikallista merkitystä, joka ei ulotu Kyrösjärvestä laskevaan Pappilanjokeen. Jätevedet tultaneen johtamaan kunnan viemäriin ja sieltä puhdistamon kautta Pappilanjokeen, mikä lisää Pappilanjoen kuormitusta. Kyro Power Oy:n voimalaitokselle annetaan uusi lupa tämän vuoden aikana, ja uudessa lupaehdossa Pappilanjoen alivirtaamat saattavat muuttua. Muutos osaltaan parantaisi Pappilanjoen vedenlaatua nykytilanteessa. Kuormituksen lisäyksen yhteisvaikutukset kalastoon ja Pappilanjoen kalastukseen tulee selvittää mukaan lukien vaikutus kalastuspuistoon.



Leviämismallitarkasteluissa ja haitta-ainekuormituksen vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon happaman kuormituksen ja haitta-aineiden mahdollinen yhteisvaikutus harjualueella mukaan lukien soranottoalueiden ohentamat maakerrokset. Harjun mäntykangas on seudullista virkistysaluetta, jolla on seudullista merkitystä marjastus- ja sienestyskäytössä. Ilmanlaadun arvioinnista saatavat tiedot tulee yhdistää ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin ja tulkita altistumista ottaen huomioon edellä mainitut tekijät. Yleinen riskitarkastelu ja toteamus tilanteesta ei ole riittävää.

## Maankäyttö ja maisema

Ohjelman mukaan arvioinnissa selvitetään vaikutuksia sekä nykyisiin että tuleviin maankäytön suunnitelmiin Kyröskoskella ja laajemmin koko Hämeenkyrön alueella. Selvitys perustuu yhteistyöhön alueen maankäytön suunnittelijoiden kanssa. Voimalaitoshankkeen toteuttamisen kannalta alueen asemakaavoituksen reunaehdot tulisi kartoittaa samanaikaisesti ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa. Asemakaavan laatiminen tulee vaikuttamaan myös hankkeen toteuttamisajankohtaan.

Arviointiselostuksessa tullaan kuvaamaan maankäyttö ja maankäytön suunnitelmat. Kuvauksen lisäksi on tarpeen esittää kaavakarttakuvia. Kaatopaikan maisemavaikutusten arvioinnissa ja havainnollistamisessa on suositeltavaa käyttää maasto(digi)kartta, josta ilmenee täytön näkyvyys puuston kanssa ja ilman. Valokuvavositteilla voisi havainnollistaa voimalaitoksen näkyvyyttä järveltä eri etäisyyksiltä sekä vapaa-ajan ja vakituisesta asutuksesta päin mm. Viljakkalan uusilta kaava-alueilta. Maisematarkasteluissa tulee ottaa huomioon tarvittaessa putki- ja johtoyhteyksien maisemavaikutukset.

Hankkeen elinkaaren (s.32, 36) vaikutusarvioinnit kattavat rakentamisaikaiset, toiminnan aikaiset ja toiminnan päättymisen jälkeiset vaikutusarvioinnit. Mikäli voimalaitoksen laitteistoja uusitaan, voimalaitoksen ja tuhkan kaatopaikan elinkaarien pituudet voivat erota toisistaan. Kohtaan 8.5. tulee lisätä tuhkan kaatopaikan sulkemisen vaikutukset. Tuhkan kaatopaikan sulkemista ja alueen jälkikäyttöä tulisi tarkastella suhteessa maakuntakaavan mukaisiin tulevaisuuden maankäytön suunnitelmiin.

Olemassa oleva saha-alue on aikoinaan perustettu järven rantaan toimintansa luonteen perusteella. Kunta on kaavoittanut osayleiskaavassa ranta-aluetta edelleen teollisuuden käyttöön, mihin osaltaan ilmeisesti perustuu suunnitellun seudullisen jätepolttolaitoksen sijoittaminen Kyrösjärven rantaan. Hankkeesta vastaavan näkökulmasta merkittävänä teknisenä ja taloudellisena perusteluna paikan valintaan on ilmeisesti putki- ym. yhteyksien rakentaminen energiaa hyödyntäviin laitoksiin. Jätepolttolaitoksen soveltuvuutta ranta-alueelle ei kuitenkaan ole tarkasteltu asemakaavalla. Kesäkuussa voimaan tullut SOVA-lain mukainen muutos maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ään edellyttää, että kaavaa laadittaessa tarpeellisessa määrin selvitetään suunnitelman ja sen vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset.

## Melu

Meluhaittoja arvioidaan ohjelman mukaan olemassa olevien tietojen perusteella. Yhteysviranomaisen edellyttää melumallinnusta voimalaitoksen ja – laitosalueen sekä tuhkan kaatopaikan toimintojen aiheuttamien melutasojen arvioinneissa.

Vaivian ja taajaman alueelle kohdistuvat mallitetut liikenteen kokonaismelut ja hankkeen aiheuttama muutos tulee esittää karttapohjilla. Lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon peruutusäänet. Hankkeen aiheuttamaa kuljetusliikennettä tulee tarkastella ja arvioida paikallisen liikenteen lisäksi maakunnallisella tasolla. Tuhkankaatopaikan sijaintia ei ole esitetty kartalla suhteessa lähimpään asutukseen, joten meluhaittojen merkittävyyttä ja arvioinnin tarvetta ei voida päätellä.

#### Ihmisiin kohdistuvat muut vaikutukset

Ohjelmassa ei esitetä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmää vaan ainoastaan mainitaan käytettävän hyväksi ohjetta, jonka avulla voi tunnistaa ja systemaattisesti tarkistaa vaikutuksia. Ohjelman mukaan arvioinnin painopisteet valitaan alueen asukkailta ja alueella työssä käyviltä, mutta tätä tietoa ei mitenkään kytketä menetelmään. Alueen rajausta ei ilmene tekstistä: miten se ottaa huomioon ilman kautta leviävien päästöjen aiheuttamat koetut haitat, mikä näyttää mielipiteiden mukaan olevan keskeinen kysymys. Menetelmänä ei voida pitää tiedonkeräystä seurantaryhmässä ja vuorovaikutuksessa sekä mediasta, vaikka tietoa voisi hyödyntää arviointien tulkinnessa, koska näihin tietoihin liittyy ehto aktiivisesta osallistumisesta ja siten osallistujien ja tiedon rajautuminen. Edellä mainittujen puutteellisten tietojen perusteella yhteysviranomaisen edellyttää, arviointia ohjaa sosiaali- ja terveysalan asiantuntija, joka myös tarkistaa arvioinnin tulkin. Arvioinnin tulosten tulee kuvata ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, ei ainoastaan esittää esimerkkejä mielipiteistä. Tämän laadullisen tavoitteen lisäksi ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tavoitteena on sen vaikuttavuus suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Ihmisiin kohdistuvissa vaikutuksissa ei esitetä arvioitavaksi elinkeinoihin tai kunnan imagoon tai talouteen kohdistuvia vaikutuksia. Jätteenpolttolaitos on herättänyt muissa YVA-menettelyissä vilkasta keskustelua, joten maakunnallisen jätteenpolttolaitoksen sijoittamisella Hämeenkyröön voi olla vaikutusta kuntalaisiin laajemmin kuin vain lähiasukkaisiin. Ohjelmaan tulisi siten lisätä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kyselyjä, joilla kartoitetaan mitkä paikalliset muutokset kuntalaisten näkökulmasta ovat mahdollisia.

Luontovaikutukset liittyvät läheisesti ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin ja kattavat myös muuta kuin suojelualueita. Mielipiteissä on tuotu esiin Vaivian alueen linnustohavaintoja, joiden merkittävyys on tarkistettava ja tarvittaessa otettava huomioon. Hämeenkyröläisille keskeistä tietoa on, aiheutuuko viljelykasvien, kalaston, riistan ja muiden luonnosta saatavien elintarvikkeiden kautta välillisesti haittaa ihmisille. Tulosten raportoinnissa tulee kiinnittää huomiota ymmärrettävyyteen ja tulosten suhteuttamiseen arkipäivän valintoihin liittyvään vastaavaan vaikutustietoon.

Vesi- tai harjuluontoon ei ole ainakaan tunnistettu kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia. Luontovaikutuksissa on arvioitava NATURA –alueiden osalta vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja vuorovaikutussuhteisiin.

Liikennevaikutuksia tulee arvioida laajemmin kuin ohjelmassa on esitetty. Rajauksen tulee kattaa yleisten teiden verkko, jolle hankkeen liikenteelliset vaikutukset ulottuvat.

Arvioinnissa tulee esittää tiedot tiepiirin lausunnossa edellytettyjen selvitysten mukaan ja arvioida niiden merkitys liikenneturvallisuuteen ja liittymien parantamistarpeisiin mukaan lukien yhteisvaikutukset muiden liikennehankkeiden kanssa.

## Luonnonvarojen hyödyntäminen

Pohjavesivarantoon kohdistuvat vaikutukset olisivat ristiriidassa varannon hyödyntämismahdollisuuden kanssa. Hanke vaikuttaa osaltaan luonnonvarojen käyttöön jätehuoltoratkaisujen kautta, mikä on kuitenkin tarkoituksen mukaisempaa tarkastella tulevaisuudessa jättesuunnitelmissa ja niiden arvioinneissa.

## Yhteisvaikutukset

Ohjelman mukaan ennen arviointituloksia on voitu tunnistaa yhteisvaikutus sahan melun kanssa. Melun leviämismalli tulee siten laatia mahdollisuuksien mukaan laitojen yhteistyönä, mikä antaa myös mahdollisuuden valita tehokkaimmat haittojen lieventämistoimet. Kyrösjärven rannalla sijaitsevilla tuotantolaitoksilla ja voimalaitoshankkeella on yhteisvaikutuksia, joita voi muodostua esimerkiksi hulevesien vesistökuormituksista. Myös mahdolliset yhteisvaikutukset Pappilanjoessa vesivoimalaitoksen vaikutusten kanssa tulee lisätä ohjelman arviointeihin ja yhteisvaikutuksen ulottuvuus alapuoliseen vesistöön on rajattava riittäväksi.

Hämeenkyrön energiantuotannossa muodostuisi kilpailutilanne, joka voi aiheuttaa vielä tunnistamattomia yhteisvaikutuksia, mikäli molemmat laitokset olisivat tuotannossa samanaikaisesti.

## Osallistuminen

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeä suunnitelma tiedottamisesta ja osallistumisesta. Seuranryhmästä on kerrottu, että siihen kutsuttiin mainitut tahot. Arviointiohjelmassa ei ilmene, että seurantaryhmä oli avoin osallistumiselle ja että ryhmää oli mahdollista täydentää paikallisilla toimijoilla. Mahdollisuus tuotiin kuitenkin tietoon seurantaryhmän tilaisuudessa, ja ryhmää edustavuutta lisättiin.

Hankkeesta vastaavan ennakoivat tiedotteet jo keväällä 2005 tukivat YVA-menettelyn tiedottamista. Yleisötilaisuus oli päällekkäin Hämeenkyrön valtuuston kokouksen kanssa. Hankkeesta vastaava piti mahdollisena erillisen YVA-tilaisuuden järjestämistä tarvittaessa valtuuston jäsenille, ja on ollut asiasta yhteydessä kunnan johtoon.

Kokonaisuutena tiedotus ja osallistumismahdollisuuksien tarjoaminen on ohjelmavaiheessa ollut monipuolista, täydentyvää ja osallistumista tukevaa. Yhteysviranomaisen tässä lausunnossa esittämät puutteet arviointiohjelman sisällössä sitä vastoin ovat voineet heikentää osallistumista. Lähiasukkaille jaetussa tiedotteessa oli hankkeesta vastaavan yhteystiedot, eikä yhteysviranomaisella ole tietoa asukkaiden mahdollisista yhteydenotoista suoraan hankkeesta vastaavan edustajiin. Jatkokossa osallistumisen kannalta on merkittävää arviointiselostuksen ymmärrettävyys ja vertailun laadukas toteuttaminen ja esitystapa erityisesti päätöksenteossa.

## Vertailu

Vertailu on vakiintunut osaksi arviointimenettelyä. Vaihtoehtovertailuksi on valittu kvalitatiivinen taulukointi, ja konsultti laatii alustavan arvioinnin seurantaryhmän kommentoitavaksi. Muutoin vertailumenetelmää ei ole kuvattu. Seurantaryhmän kokoonpano ei välttämättä ole riittävä ottamaan tasapuolisesti huomioon vaikutusten kohdistumista eri alueisiin ja henkilöryhmiin sekä ajankohtiin. Seurantaryhmän rooli olisi näin lähinnä vertailua täydentävä. Arviointiselostuksessa tulee ymmärrettävästi kuvata vertailumenetelmä, osallistumisen vaikututtavuus sekä esittää taulukon sisältöä vastaava selkeä sanallinen selitys. Johtopäätökset taulukosta tulee olla eri toimijoiden ymmärrettävissä kunkin omaa päätöksentekoa ja valintoja varten.

## Raportointi

Raportin alkuun sijoitettu lyhyt tiivistelmä on selkeä ja toimii hyvin johdantona lukijalle. Samoin alkuun sijoitettu luettelo keskeisistä termeistä ja lyhennelmistä helpottaa teknisten kuvausten ymmärrettävyyttä. Tekstissä esiintyy poikkeuksena muutamana tekninen termi kuten polttoainejoustavuus ja primaaripäästö sekä terminen typenoksidien syntyminen (s. 19), jotka on suositeltavaa korvata yleisanoilla tai selityksillä.

Arviointiohjelmassa on muutama karttakuva, mutta olisi ollut tarpeen esittää myös tuhkan kaatopaikan ja voimalaitoksen tarkempi sijainti. Hanketta ja siihen liittyviä johtolinjoja sekä arviointituloksia tulee havainnollistaa kaava ja/tai –karttakuvin. Ohjelmassa esitetyn laitoksen maisemallisen havainnollistamisen lisäksi myös tarvittavat uudet liikennejärjestelyt tulee esittää havainnollisesti.

## Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

YVA-menettelyssä on tavoitteena arvioida hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia. Vapo Oy:n suunnitelma Kyröskosken voimalaitoksesta kytkeytyy jätteenpolttolaitos-vaihtoehtona merkittävällä tavalla Pirkanmaan alueen jätehuoltoon. Pirkanmaan maakunnan jätehuollon tulevaa kehitystä ja sen ympäristövaikutuksia arvioiva suunnittelu alkanee ensi vuonna YVA-menettelyn ollessa vielä vireillä. Jo tässä YVA-menettelyssä on siten tarpeen arvioida myös hankkeen maakunnallisia vaikutuksia jätehuoltoon. Hankkeesta mahdollisesti aiheutuvat muut merkittävät maakunnalliset vaikutukset kuten vaikutukset pohjavesivarojen käytettävyyteen vedenhankinnassa, liikenteeseen ja harjualueen moninaiskäyttöön, väestön altistumiseen haitta-aineille tulee myös tuoda esiin arvioinnissa.

Jätteenpolttolaitoksen ympäristövaikutukset olisivat merkittäviä, joten yhteysviranomaisen pitää kaavoituksen aloittamista hanketta varten tarpeellisenä ja suosittaa kaavoituksen yhdistämistä YVA-menettelyyn mahdollisuuksien mukaan. Arviointien tulisi soveltua samalla maankäytön suunnittelun edellyttämiksi selvityksiksi. Alueen asemakaavoituksen reunaehdoista selvitettäessä on otettava huomioon myös hankkeen maakunnallinen luonne ja selvitettävä asemakaavan suhde voimassa olevaan seutukaavaan ja vahvistettavana olevaan maakuntakaavaan.

Yhteysviranomaisen ei pidä Vaivialle suunnitellun tuhkan kaatopaikan toteuttamiskelpoisuutta varmana ilman perusteellisia tutkimuksia. Pohjaveteen voi kohdistua merkittäviä haittoja ja arviointiohjelma on lisäksi olennaisesti puutteellinen tuhkan kaatopaikan osalta. Hankkeesta vastaavan tulee esittää vaihtoehtoinen tuhkan kaatopaikan sijaintivaihtoehto tai osoittaa tuhkan sijoittamiselle olemassa oleva loppusijoituspaikka. Tuhkan kaatopaikan osalta on esitettävä uusi arviointiohjelma yhteysviranomaiselle, joka harkitsee sen nähtäville asettamisen.

Hankkeesta aiheutuvat muutokset tulevaan tilanteeseen on tuotava arvioinnissa kuntalaisille ja muille vaikutusalueen asukkaille selkeästi esiin. Paikallisten mielipiteissä näkyy huoli uudesta saastuttavasta toiminnasta ja toisaalta kansankielinen tieto vuosikymmenien aikaisesta kehityskulusta ja jo olemassa olevista ympäristöhaitoista. Mielipiteissä kuvastuu häiriötilanteiden hallinnan pohdintaa. Arvioinnin tulisi tuottaa tietoa siitä, mitkä muutokset kuntalaisen näkökulmasta ovat mahdollisia. Yhteysviranomaisen painottaa erityisesti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin raportoinnin riittävyttä ja ymmärrettävyyttä.

Suunniteltu voimalaitos sijoittuisi Kyrösjärven rantaan, mikä aiheuttaa vaikutusten ja riskien kohdistumisen moniin kohteisiin. Arvioinnin tulee siten tuottaa myös kokonaiskuva hankkeen aiheuttamista uhkista ja muutoksista rannan ja järven käyttöön ja luontoon.

Voimalaitoksesta Pappilanjokeen ja sen alapuoliseen vesistöön kohdistuvilla vaikutuksilla voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia nykyisen vesivoiman tuotannon, teollisuustoiminnan ja jätevedenpuhdistamon vaikutusten kanssa, mikä tulee ottaa huomioon arvioinneissa.

Hankkeeseen ja vaikutusten arviointiin liittyy oletuksia ja epävarmuuksia, jotka on tuotava arviointituloksien esittämisessä ja vertailussa esille.

Voimalaitoksen suunnitteluun liittyy avoimesti kilpailutilanne, mutta arviointimenetelyssä tulee keskittyä tässä kohdin tuottamaan YVA-lain edellyttämää tietoa lupaviranomaisille.

Yhteysviranomaisen voi pitää edellä lausunnossaan edellyttämällä täydennyksillä ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan riittävänä.

Johtajan sijaisena

Hannu Wirola

Ylitarkastaja

Leena Ivalo



**Suoritemaksu** 6820 €

### **Maksun peruste ja oikaisuvaatimus**

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) 8 §:n ja ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti: Hämeenkyrö perusmaksulla 3910 €, kolme naapurikuntaa 3 lisämaksua 970 € yhteensä 6820 €. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

### **Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen**

Yhteysviranomaisen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteiden esittäjille. Kopiot arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lähetetään liitteenä vain hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ympäristökeskuksen arkistossa.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävissä internetosoitteessa:

<http://www.ymparisto.fi/yva> (alueelliset ympäristökeskusten YVA-sivut – Pirkanmaa – vireillä olevat YVA-hankkeet).

Lausunto on yleisön nähtävillä vähintään kuukauden ajan:

Hämeenkyrö: kunnanvirasto, Härkikuja 7, Hämeenkyrön kirjasto, Kyrönsarventie 16, Kyröskosken kirjasto, Koskilinnankuja 3 ja kirjastoauto

Viljakkala: kunnanvirasto, Viljatie 12, kirjasto, Viljatie 8

Ikaalinen: kaupunki, Valtakatu 5-7, kirjasto, Poppelikatu 10 ja kirjastoauto

Mouhijärvi: kunnanvirasto, Uotsolantie 49, kirjasto Uotsolantie 56 ja kirjastoauto

Tampere: Pirkanmaan ympäristökeskus, Rautatienkatu 21 B

**TIEDOKSI** Ympäristöministeriö (sähköpostilla)  
Suomen ympäristökeskus (lausunto ja 2 arviointiohjelmaa)  
Lausunnonantajat  
Mielipiteen esittäjät  
Alueelliset ympäristökeskukset (sähköpostilla)