



28.10.2003

PPO-2003-R-2-53

Oulun Energia

PL 116
90101 OULU

Viite kirjeenne 14.7.2003

Asia LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA,
LÄMMÖN JA SÄHKÖN TUOTTAMINEN ENERGIAJÄTTEESTÄ

Oulun Energia on Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle 14.7.2003 saapuneella kirjeellä saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, joka koskee lämmön ja sähkön tuottamista parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan perustuvasa jätteenpolttolaitoksessa Oulun kaupungin alueella.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen perusteella ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA) sovelletaan sellaisiin jätteiden käsittelylaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on antanut yhteysviranomaisen lausunnon hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 12.5.2003.

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaava on Oulun Energia. Yhteyshenkilöinä ovat toimineet Tapani Kurkela ja Kirsi Ahlqvist.

Konsulttina arviointiselostuksen laadinnassa on toiminut Elektrowatt-Ekono Oy, jossa hankkeen yhteyshenkilönä on toiminut Mika Pohjonen.

Arviointiselostuksen asiakirjat

Oulun Energia on laatinut arviointiselostuksen ja siitä erillisen tiivistelmän. Arviointiselostus perustuu arviointiohjelmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen siitä antamaan lausuntoon. Konsulttina on toiminut Elektrowatt-Ekono Oy.

Hanke ja sen vaihtoehtoiset ratkaisut

Oulun Energia suunnittelee lämmön ja sähkön tuottamista parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan perustuvassa jätteenpolttolaitoksessa. Jätteenpolttolaitos on mitoitettu polttamaan 150 000 – 180 000 tonnia jätettä vuodessa ja sen polttoaineteho on 60 – 70 MW. Suunniteltu jätteenpolttolaitos käyttää polttoaineenaan yhdyskunta-, teollisuus- ja rakennusjätettä, Oulun Taskilan jätevedenpuhdistamolla syntyvää jätevesilietettä sekä Kemiran teollisuusalueella syntyvää nokea.

Hankkeen tarkoituksena on tuottaa lämpöä ja sähköä polttamalla Oulussa ja sen ympäristössä syntyvää jätettä. Jätteen polttaminen energiana tukee yhdessä muiden jätehuollon kehittämistoimien kanssa valtakunnallisia jätehuollon kehittämistavoitteita. Se vähentää tulevaisuudessa tarvittavan kaatopaikkatilan tarvetta ja nostaa jätteen hyötykäyttöastetta vuodelle 2005 asetettuun tavoitteeseen eli yli 70 %:iin. Samalla hanke monipuolistaa Oulun alueen turvevaltaista energiantuotantorakennetta ja korvaa turvetta ja öljyä energiantuotannossa.

Päävaihtoehto

Päävaihtoehtona on tarkasteltu uuden jätteenpolttolaitoksen rakentamista ja käyttöä vuoden 2006 jälkeen. Uusi jätteenpolttolaitos tulee ympärivuotiseen käyttöön. Laitoksen lopullisesta koosta riippuen energijätteellä voidaan tuottaa noin 20 prosenttia Oulun kaukolämmöntarvetta vastaava lämpömäärä ja noin 5 prosenttia Oulun Energian sähkötuotantoa vastaava sähkömäärä. Energian tarve kasvaa tulevaisuudessa, joten tarvittava lisäenergiamäärä voidaan tuottaa jätteenpolttolaitoksella.

Hankkeessa on tarkasteltu päävaihtoehdolle kahta sijoituspaikkavaihtoehtoa. Jätteenpolttolaitos voidaan sijoittaa joko Kemira Chemicals Oy:n tehdasalueelle tai Ruskon jätekeskuksen yhteyteen. Lisäksi jätteenpolttolaitos voidaan kummallakin paikalla toteuttaa kahdella vaihtoehtoisella polttotekniikalla eli leijukattilapolttolla tai arinakattilapolttolla.

Aiemmin tehdyissä alustavissa selvityksissä tarkasteltiin myös vaihtoehtoa, jossa jätteenpolttolaitoksessa poltettaisiin vain Oulun seudulla syntyvät jätteet, jolloin laitoksen kapasiteetti olisi noin 80 000 tonnia vuodessa. Kapasiteetiltaan näin pieni laitos ei kuitenkaan osoittautunut taloudellisesti mielekkääksi toteuttaa. Siitä huolimatta sitä tarkastellaan vertailukohdan saamiseksi selvittämällä niitä eroja, mitä pienemmän ja suuremman laitoksen vaikutuksissa on.

Nollavaihtoehto

Nollavaihtoehdossa on tarkasteltu vuoden 2006 jälkeistä tilannetta, mikäli jätteenpolttolaitosta ei rakenneta. Tällöin kaukolämmön ja sähkön tuotantoa jatketaan Oulun Energian ja teollisuuden nykyisillä tuotantolaitoksilla, joita uusitaan tarpeen mukaan. Tässä vaihtoehdossa sekä Toppila 1:n että raskasta ja kevyttä polttoöljyä käyttävien lämpökeskusten käyttö lisääntyy nykyisestä lämmön ja sähkön tarpeen kasvua vastaavasti.

Nollavaihtoehdossa jätteet sijoitetaan Oulussa ja ympäristössä nykyisille kaatopaikoille. Niiden täytyessä kaatopaikka-alueita laajennetaan. Nollavaihtoehdossa on

tarkasteltu myös mahdollisuuksia kasvattaa hyötykäyttöastetta jätteen syntyä vähentämällä sekä sen materiaalikierrätystä tehostamalla.

Nykytilanne vertailukohtana

Ympäristövaikutusten ja ympäristön tilan muutosten arvioinnissa ympäristön nykytila muodostaa lähtökohdan sekä nollavaihtoehdon että päävaihtoehdon tarkastelulle. Toisin sanoen sekä päävaihtoehdon että nollavaihtoehdon ympäristövaikutuksia on havainnollistettu vertaamalla niitä nykyisin vallitsevaan ilman laatuun, jätteiden kuljetusmääriin ja –reitteihin jne. Nykytilaa on luonnehdittu Oulun Energian ja alueen jätehuollon toimintaa ja ympäristön tilaa kuvaavien tuoreimpien tietojen perusteella.

Jätteenpolttolaitoshanke

Jätteenpolttolaitos suunnitellaan peruskuormakäyttöön eli sen on käynnissä vuosihuoltoa lukuun ottamatta koko ajan. Laitoksen polttoaineteho on noin 60 – 70 MW ja se tuottaa sähköä ja kaukolämpöä Oulun kaukolämpöverkkoon ja/tai teollisuuden prosessihöyryä. Laitoksen kokonaishyötysuhde on noin 85%. Laitosta oletetaan ajettavan käytännössä täydellä teholla ympäri vuoden. Laitoksen tekninen käyttöikä on noin 15 – 25 vuotta, jota voidaan pidentää uusimalla koneistoja tarpeen mukaan.

Arinapolttolaitos on varmatoiminen, yksinkertainen ja luotettava jätteenpolttomenetelmä. Se on johtava jätteenpolttotekniikka Keski-Euroopassa ja Pohjoismaissa. Syntypaikkalajiteltua jätettä ei tarvitse esikäsitellä eikä laitos ole häiriöherkkä jätteen joukossa mahdollisesti oleville lasille, metallille ja kivimateriaalille. Jätteen mukana tuleva metalli kulkeutuu arinatuhkan joukkoon, josta se voidaan haluttaessa erottaa hyötykäyttöön.

Kiertoleijupoltto on johtava polttotekniikka biomassan ja turpeen poltossa, mutta jätteenpoltoista siitä ei ole pitkäaikaisia kokemuksia. Euroopassa on ollut käytössä joitakin vuosia kymmenkunta leijupolttoon perustuvaa jätteenpolttolaitosta. Leijutekniikan etuja ovat hyvä hyötysuhde sekä hyvä tuhkan loppuun palaminen.

Jätepolttoaineiden kuljetus ja varastointi

Energiajätteellä tarkoitetaan yhdyskuntien ja teollisuuden polttokelpoista jätettä sekä rakennusjätettä, joista on lajiteltu erilleen materiaalihyötykäyttöön soveltuvat jakeet sekä ongelmajätteet ja muuten polttoon soveltumattomat jakeet.

Syntypaikalla lajitellut yhdyskunta- ja teollisuusjäte kuljetetaan suoraan jätteenpolttolaitokselle molemmissa tekniikkavaihtoehdoissa Oulun Jätehuollon toimialueen ja sen ulkopuolisten kuntien alueelta ja lajitellaan tarpeen mukaan ennen polttoa jätteenpolttolaitoksen yhteydessä. Lajittelematon rakennusjäte tai jätteen pienerät kuljetetaan Ruskon jätteenkäsittelyalueelle, jossa hyödyntämiskelpoinen jäte otetaan hyötykäyttöön ja polttokelpoiset jakeet erotellaan jätteenpolttolaitokselle kuljetettavaksi molemmissa tekniikkavaihtoehdoissa. Hyödyntämiskelvoton jäte sijoitetaan Ruskon kaatopaikalle. Leijukattilavaihtoehdossa ennen polttoa polttoaine murskaataan jätteenpolttolaitosalueella, jonka jälkeen polttoaineesta poistetaan metallit, lasi ja kivimateriaalit.

Jätevesiliete kuljetetaan jätevedenpuhdistamolta tankki- tai vastaavissa autoissa suoraan jätteenpolttolaitokselle, missä se kuivataan jätteenpolttolaitostontille rakennettavalla kuivurilla ja poltetaan sen jälkeen. Jätevesilietettä syntyy Taskilan puhdis-

tamolla noin 40 000 tonnia vuodessa, josta kuiva-ainetta on noin 10 000 tonnia vuodessa.

Kemiran teollisuusalueella syntyvää ja nykyisin varastossa olevaa nokihiiltä toimitetaan jätteenpolttolaitokselle sellaisenaan poltettavaksi.

Asiaan liittyvät muut hankkeet

Jätteenpolttolaitos liitetään kaukolämpö-, sähkö- ja vesijohtoverkkoihin. Kemiran tehdasalueella liitännät voidaan rakentaa tehdasalueen sisällä sinne jo ulottuviin verkkoihin, kun taas Ruskon sijoitusvaihtoehdossa tarvittavat voimajohto, kaukolämpöjohto ja vesijohto ulottuvat myös alueen ulkopuolelle.

Ruskon jätekeskuksen alueella suunnitellaan jätteen käsittelylaitosta, jossa käsitellään rakennus- ja purkujätteitä sekä jätteiden pieneriä. Oulun jätteenpolttolaitoksella voidaan polttaa käsittelylaitoksella käsiteltyjä rakennusjätteitä. Laitos rakennetaan kuitenkin riippumatta jätteenpolttolaitoksen toteutumisesta. Oulun Jätehuolto on käynnistänyt tämän laitoksen esisuunnittelun ja käynnistää mahdollisesti myös sen edellyttämän ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vuoden 2003 kuluessa.

Myös yksityisellä sektorilla on suunnitelmia jätteen lajitteluun ja käsittelyyn liittyvän liiketoiminnan laajentamiseksi ja vireillä on jätteiden kierrätystermiinalin rakentaminen Ruskon Piihatielle. Kierrätystermiinalissa käsitellään pääasiassa yritysjätteitä. Oulun Energia ei ole ollut mukana tässä hankkeessa, ja kierrätystermiinali rakennetaan jätteenpolttolaitoksen rakentamisesta riippumatta.

Oulun kaupungin Taskilan jätevedenpuhdistamolla syntyvä liete suunnitellaan kuljetettavaksi Oulun Veden alueelta jätteenpolttolaitostontille. Tämän jälkeen se kuivataan termisesti 80 %:n kuiva-ainepitoisuuteen jätteenpolttolaitostontille rakennettavassa kuivurissa. Lietteen polttaminen jätteenpolttolaitoksella edellyttää siis liete-kuivurin rakentamista.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Ennen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn alkamista laadittiin Oulun Energian, Oulun Jätehuollon ja Oulun kaupungin yhteistyönä laaja esiselvitys, joka valmistui syksyllä 2002. Esiselvityksen johtopäätökset on kirjattu edellä mainittujen tahojen muodostaman työryhmän laatimaan tiivistelmään.

Hankesuunnittelua on viety eteenpäin siten, että riittävä tekninen, taloudellinen ja ympäristöllinen tietopohja hankkeen toteuttamispäätöksen tekemiseksi olisi käytävissä keväällä 2004. Jätteenpolttolaitoksen rakentaminen kestää noin kaksi vuotta, joten sen alustava valmistumisajankohta on tällöin vuonna 2006.

Suunniteltuun jätteenpolttolaitokseen tarvitaan ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa, vesilain mukainen jäädytysveden ottamislupa sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakennuslupa. Lisäksi tarvitaan hyväksymiset jätevesien viemäriverkostoon johtamiseksi, voimajohtojen rakentamiseksi, kaukolämpöjohdon rakentamiseksi, kemikaalien varastoimiseksi ja käyttämiseksi sekä painelaitteiden käyttämiseksi. Pinalaitteita ovat esimerkiksi höyrykattilat, lämminvesikattilat, lämmönvaihtimet, prosessiputkistot ja painesäiliöt.

Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiselostuksen vireilläolosta on ilmoitettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Oulun kaupungin sekä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen ilmoitustauluilla. Lausunnot on pyydetty Oulun kaupungin ympäristölautakunnalta, Oulun lääninhallitukselta, Pohjois-Pohjanmaan liitolta sekä lisäksi Oulun Jätehuollolta, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiriltä, Lassila & Tikanoja Oyj:ltä, Kemira Chemicals Oy:ltä ja Stora Enso Oyj:ltä. Arviointiselostuksesta on kuulutettu Sanomalehti Kalevassa.

Hankkeesta vastaava on järjestänyt tiedotus- ja esittelytilaisuuden Oulun Energian Toppilan voimalaitoksella. Tilaisuudessa osallistujille annettiin mahdollisuus kommentoida jätteenpolttolaitoksen arviointiselostusta.

Vuorovaikutus arviointiselostusta laadittaessa

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä seuraamaan koottiin eri sidosryhmistä koostuva seurantaryhmä, jossa oli noin 25 jäsentä. Seurantaryhmän tarkoituksena menettelyssä on edistää tiedonkulkua ja -vaihtoa hankevastaavan, viranomaisten ja muiden sidosryhmien välillä. Seurantaryhmään kuuluivat mm. hankevastaavan, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen, Oulun kaupungin, Oulun Jätehuollon, erilaisten asukas-, luonnonsuojelu- ym. yhdistysten ja konsultin edustajat.

Lausunnot ja mielipiteet

Oulun kaupungin ympäristölautakunta

Lausunnon antajan mielestä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on tarkasteltu kattavasti polttolaitoksen vaikutuksia energian tuotantoon ja ympäristön sietokykyyn, kuten ilman laatuun, vesistöön ja maaperään.

Selvityksen mukaan 2/3 suunnitellussa laitoksessa poltettavasta jätteestä on tällä hetkellä lajittelematonta tai korkeintaan osittain lajiteltua yhdyskuntien ja teollisuuden sekajätettä. YVA-selostuksesta ei selviä, miten hankkeen peruserä, synty-paikkalajittelu, on tarkoitus toteuttaa koko jätteiden keräilyalueella.

Jätteenpoltoista syntyvän tuhkan määrä ja laatu eri kattilavaihtoehdoissa ei käy selostuksesta selkeästi ilmi. Epäselväksi jää mm. se, mikä osa tuhkista edellyttää käsittelyä ongelmajätteenä ja miten se erotetaan muusta tuhkamateriaalista. Myös tuhkan loppusijoittamispaikasta ei ole tehty tarkempaa arviota. Loppusijoituspaikka kuitenkin vaikuttaa olennaisesti mm. Ruskon kaatopaikan käyttöikään ja jätehuollon kustannusrakenteeseen koko jätteiden keräilyalueella.

Lausunnon antaja toteaa, että Taskilan jätevedenpuhdistamon liete on Oulussa ongelma sen nykyisen käsittelytavan aiheuttamien hajuhaittojen takia. Ympäristölautakunta on jätevedenpuhdistamoa koskevissa lausunnoissaan todennut polton mahdolliseksi lietteen käsittelymenetelmäksi.

Ruskon sijoituspaikkavaihtoehdossa esitetty mahdollisuus jäähdytysveden ottamiseksi ja johtamiseksi Pyykösjärveen aiheuttaa riskin järven virkistyskäytölle. Pyykös- ja Kuivasjärven kunnostuksen suunnittelu on käynnistynyt vuonna 2002, eikä järvien lisäkuormitusta edes lämpökuorman osalta voida pitää suotavana.

Selvityksen mukaan laitoksella käytetään vaarallisia kemikaaleja melko vähän eikä varastotilavuuksia ole yksilöity. Typenoksidien poistossa tarvittavaa ammoniakkia käytetään kuitenkin selvityksen mukaan arinakattilavaihtoehdossa 750 tonnia vuodessa sekä leijukattilavaihtoehdossa vähäisempiä määriä. Ammoniakin käytön mahdollisia vaikutuksia tuhkan laatuun tai sen hyötykäyttöön ei ole tarkasteltu selostuksessa.

Ympäristölautakunta totesi YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa, että hankkeen vaikutuksia yhdyskuntajätehuoltoon kokonaisuutena tulisi arvioida esitettyä monipuolisemmin ja laaja-alaisemmin sekä ottaa tarkastelussa huomioon meneillään olevat muut jätteen hyödyntämistä edistävät hankkeet. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa todetaan, että jätteiden synnyn ehkäisyä, jätteiden hyötykäyttöä ja jätteiden energiahyötykäyttöä tulisi selvittää perusteellisessa nollavaihtoehdon tarkastelussa.

YVA-selostuksessa esitetty nolla-vaihtoehdon tarkastelu on tehty energian tuotannon eikä jätehuollon toteutuksen näkökulmasta. Näin ollen edellä mainitut seikat eivät käy ilmi selostuksesta.

Vaihtoehtojen vertailussa ei ole tarkasteltu, miten nollavaihtoehdossa, jossa polttolaitosta ei toteuteta, voidaan ratkaista lainsäädännön tiukentuvat velvoitteet mm. kaatopaikoille sijoitettavan jätteen esikäsittelyn, kaatopaikan kuormituksen ehkäisyyn ja eläinperäisten sivutuotteiden hävittämisen osalta.

Selostuksen vertailutaulukossa on verrattu päävaihtoehtoa nollavaihtoehtoon. Vastaava vertailutaulukko päävaihtoehdon eri sijoituspaikkojen ja kattilaratkaisujen väliltä olisi ollut selkeyden vuoksi myös tarpeen.

Lausunnon antaja toteaa lisäksi, että alueelliseen jätepolitiikkaan merkittävästi vaikuttavaa hanketta suunnitellaan ilman alueen kuntien jätepoliittisia ohjelmia, jotka osaltaan vaikuttaisivat mm. jätteiden lajitteluun ja hyötykäyttöön liittyvien kysymysten ratkaisuihin.

Lausunnon antaja pitää tärkeänä Oulun ja muiden polttolaitokseen mahdollisesti jätettä toimittavien kuntien jätehuoltostrategian laatimista ennen polttolaitoksesta päättämistä. Lausunnon antaja esittää lisäksi, että jäähdytysveden ottamista Pyykösjärvestä eikä johtamista Pyykösjärveen tule sallia missään vaihtoehdossa.

Lausunnon antaja toteaa, että selvityksestä puuttuu tuotteiden elinkaarianalyysi ja sen vaikutusten tarkastelu, tuhkan kuljetuksista aiheutuvien liikenteen päästöjen tarkastelu ja vaihtoehtoisesti tuhkan vaatima tilatarve Ruskon jätteenkäsittelyalueella, arvio jätepolttoaineen koostumuksesta ja sen vaikutuksesta ilmapäästöihin sekä nollavaihtoehdon työllisyysvaikutusten tarkastelu.

Oulun lääninhallitus, Sosiaali- ja terveysosasto

Oulun Energian jätteenpolttolaitoksen ympäristövaikutusten arviointiprosessi on viety suhteellisen nopealla aikataululla läpi, joten hankkeen välillisten vaikutusten arviointi on jäänyt tässä yhteydessä vähäiseksi. Välillisillä vaikutuksilla tarkoitetaan lähinnä vaikutuksia alueen jätestrategioihin. Varsinaisen jätteenpolttolaitoksen osalta arviointi on selkeää ja lääninhallituksen käsityksen mukaan merkittävimmät ympäristövaikutukset on tunnistettu ja arvioitu. Etenkin päästöt ilmaan on esitetty havainnollisesti.

Oulun lääninhallitus katsoo, että arvioinnissa olisi tullut ilmetä seuraavia asioita;

Jätteenpolttolaitoksen seisokkien aikana polttokelpoinen jäte läjitetään kaatopaikalle, eikä polttoainetta tällöin muualta kuljeteta. Selostuksesta ei käy tarkasti ilmi, miten Oulun Jätehuollon toimialueen ulkopuoliset kunnat käsittelevät kertyvän polttokelpoisen materiaalin seisokin aikana ja mitä suuruusluokkaa materiaalikertymä voisi tuolloin olla.

Jätepolttoaineen käsittelytilat on selostuksen mukaan ilmastoitu siten, että poistoilma toimii kattilan palamisilmana. Tällä estetään hajukaasujen leviäminen ympäristöön. Selostuksesta ei käy ilmi, miten Taskilan puhdistamolta kuljetettavan lietteen käsittelyssä ja kuljetuksessa muodostuu mahdollisesti hajuhaittoja. Jätevesilietettä kuljetetaan jätteenpolttolaitokselle noin 27 tankkiautollista (6 tonnia) päivässä, jota voidaan pitää merkittävänä liikennemääränä. Selostuksessa ei ole pohdittu, riittääkö umpinainen säiliökuljetus estämään hajuhaittoja. Lisäksi lietteen kuivauslaitoksen tekniikkaa ei ole vielä päätetty, joten vaikutusten arviointi täsmentyy vasta myöhemmin lietteen kuivaamisen osalta. Toisaalta polttamalla liete nykyiset kompostoinnista aiheutuvat hajuhaitat saadaan poistumaan.

Laitoksen ilmapäästöt on laskettu jätteenpolttodirektiivin sallimien enimmäispäästöjen mukaisina. Selostuksen mukaan todelliset päästöt tulevat jäämään pienemmiksi. Jätteenpoltoissa tuleekin pyrkiä parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan ja lähtökohtana tulee siten olla mahdollisimman alhaiset päästöt.

Voimassa olevan ns. sivutuoteasetuksen (EU parlamentin ja neuvoston asetus n:o 1774/2002 muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden terveyssäännöistä) mukaa eläinperäiset jätteet jaetaan niiden vaarallisuuden mukaan kolmeen eri riskiluokkaan (1., 2. ja 3. luokan sivutuote). Asetuksessa säädetään eri sivutuotteiden sallitut hävittämistavat. Polttaminen esikäsittelyn jälkeen sivutuoteasetuksen mukaisesti hyväksytyssä polttolaitoksessa soveltuu joka luokan sivutuotteelle. Uuden asetuksen tultua voimaan Pohjois-Suomesta puuttuu sivutuoteasetuksen mukaiset hävittämispaidat. Oulun lääninhallitus katsoo, että maatalouden ja elintarviketeollisuuden elinvoimaisuuden takia tulisi jätteenpolttolaitoksen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioida sivutuoteasetuksen mukaisen eläinperäisen jätteen poltto.

Jätepolttoaineena käytetään syntypaikkalajiteltua yhdyskunta- ja teollisuusjätettä ja rakennusjätettä, Oulun Taskilan jätevedenpuhdistamolla syntyvää jätevesilietettä sekä Kemiran teollisuusalueella syntyvää nokea. Näiden jätejakeiden määriä ja vaikutuksia on selostuksessa arvioitu esim. liikennemäärien osalta. Edellä mainitun si-

vutuoteasetuksen sekä biojätteen laajamittaisempi poltto laitoksella olisi ollut syytä tarkastella erikseen.

Tuhkan sekä polton jälkeen poistettavan metalliromun käsittelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota pölyhaittojen ennaltaehkäisemiseen. Selostuksen mukaan tällä hetkellä ei tiedetä kuljetetaanko tuhka paluukuormana takaisin Oulun Jätehuollon toimialueen ulkopuolisiin kuntiin.

Arviointiprosessin aikana kansalaisten esittämiä mielipiteitä tai kommentteja hankkeesta ei selostuksessa käsitellä ollenkaan.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää arvioinnin kohteena olevaa hanketta maakunnallisesti merkittävänä jätteiden käsittelyä järjestävänä tekijänä. Nykyisen jätelainsäädännön velvoitteita ei ole helppoa hoitaa taloudellisesti mielekkäällä tavalla Pohjois-Pohjanmaan kaltaisen harvan asutuksen alueella, ja siten jätteen osittaista polttoa voidaan pitää hyväksyttävänä ratkaisuna. Hankkeella on myös oma merkityksensä Oulun seudun energiahuollolle ja sen hiilitaseelle.

Arviointiselostus on pääosin tarkka ja kattava. Täydennysmahdollisuuksina voidaan todeta seuraavaa:

Koska päävaihtoehdon kannattavuuden on todettu perustuvan siihen, että energiajätettä saadaan hankittua Oulun seudun ulkopuolelta, olisi ollut hyvä selvittää mahdolliset muut vireillä olevat jäteraaka-ainetta käyttävät hankkeet, joiden hankinta-alue voisi olla osittain päällekkäinen. Tietävästi ainakin Keski-Pohjanmaalla on vireillä jäteraaka-ainetta laajasti käytävä hanke.

Hankkeen vaikutuksissa ei ole täysin otettu huomioon sitä, mitä tapahtuisi Oulun ulkopuolella. Turvetuotannon ja turpeen kuljetusten korvautuminen jätteen keräilyllä ja kuljetuksilla entisen paikallisen kaatopaikan sijasta Ouluun voi esimerkiksi aiheuttaa työllisyysvaikutuksia.

Kompostoitavan jätteen polttomahdollisuutta saattaisi olla aiheellista arvioida. Lajittelun ja kuljetuksen kustannukset saattavat muodostua ongelmaksi harvan asutuksen alueilla, myös kompostimullan käyttömahdollisuuksissa saattaa tulla ongelmia tarjonnan kasvaessa.

Laitoksen kahden sijaintivaihtoehdon vertailu osoittaa, että maakunnallisen alueidenkäytön suunnittelun näkökulmasta molemmat vaihtoehdot ovat sopivia; paikallisvertailua ehkä voisi täsmentää suhteuttamalla muutokset nykyiseen kuormitus-tasoon ja asutukseen.

Arviointiselostuksesta käy ilmi, että hanke on kokonaisuudessaan ympäristöpositiivinen. Yllä käsitellyt täydennysmahdollisuudet eivät muuttane tätä perusjohtopäätöstä.

Oulun Jätehuolto

Oulun Jätehuollon mielestä sijoituspaikkavaihtoehtojen vertailukriteerit olisi hyvä koota taulukkomuotoon samalla tavoin kuin päävaihtoehdon ja nollavaihtoehdon vaikutusten merkittävyydet suhteessa nykytilaan on esitetty. Taulukko toimisi sel-

keänä yhteenvetona sijoituspaikkavaihtoehtoista. Muilta osin Oulun Jätehuolto pitää ympäristövaikutusten arviointiselostusta riittävänä ja selkeänä.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Tarkasteltavan hankkeen tarkoituksena on polttamalla jätettä erillisessä jätteenpolttolaitoksessa lisätä jätteen hyötykäyttöä huomattavasti ja pienentää kaatopaikalle päätyvän jätteen määrää merkittävästi. Sivutuotteena Oulun hiilidioksidipäästöt alenevat ja energiantuotannon polttoainevalikoima monipuolistuu.

Luonnonsuojelupiiri pitää hankkeen perusteluja heikkoina ja sen ympäristövaikutusten arviointia epäonnistuneena. Jätteenpoltto ohjaisi merkittävällä tavalla koko jätehuoltoa Pohjois-Suomessa Keski-Pohjanmaata myöten. Arviointiselostus keskittyy kuitenkin selvittämään pelkästään polttolaitoksen ympäristövaikutuksia eikä vastaa hankkeen tavoitteiden ja perustelujen kannalta olennaisiin kysymyksiin. Erityisesti yvaselostuksessa on vaikutukset yhdyskuntajätehuoltoon ja jätehuollon tavoitehierarkiaan käsitelty menettelyn mielekkyyden vaarantavan puutteellisesti.

Hankkeen perusongelma on sen väärä vertailuasetelma. polttolaitosvaihtoehtoa kutsutaan päävaihtoehdoksi ja sen toteuttamatta jättämistä nollavaihtoehdoksi. Arviointiohjelmassa nollavaihtoehtoa kuvattiin seuraavasti: "nollavaihtoehtodossa tarkastellaan vuoden 2006 jälkeistä tilannetta, mikäli jätteenpolttolaitosta ei rakenneta. Tällöin kaukolämmön ja sähkön tuotantoa jatketaan Oulun Energian ja teollisuuden nykyisillä tuotantolaitoksilla, joita uusitaan tarpeen mukaan. Jätteet sijoitetaan Oulussa ja ympäristössä nykyisille kaatopaikoille. Niiden täyttyessä niitä laajennetaan tai rakennetaan kokonaan uusia kaatopaikkoja." Polton vaihtoehtona pidetään siis pelkästään kaatopaikkasijoittamista. Hankkeessa pitäisi kuitenkin olla kyse jätehuollon kehittämisestä eikä energiantuotannosta. Kaukolämmön ja sähkön tuotantoa jatketaan joka tapauksessa nykyisillä ja monilla tulevillakin laitoksilla erilaisin polttoainein. Jätteenpoltto ei ole siinä ratkaisevassa asemassa. Jätehuolto sen sijaan on voimakkaassa käymistilassa. Nykytila ei tule säilymään, vaikka jätteiden polttaminen erillislaitoksessa jäisi keinovalikoimasta pois. Kaatopaikka jätteen loppusijoituspaikkana on jätehierarkian viimeinen vaihtoehto. Sekin merkitsee sitä, että kaatopaikkakeskeinen jätehuolto on jäämässä joka tapauksessa historiaan.

Suomessa on tavoitteena nostaa jätteen hyödyntämisaste 70 prosenttiin vuoteen 2005 mennessä, niin myös Pohjois-Pohjanmaalla. Sitä varten on vastikään tarkistettu alueellinen jätesuunnitelma, jossa listataan monia keinoja tavoitteen saavuttamiseksi. Suunnitelmasta ei ole kuitenkaan tehty suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointia, siitä ei ole laajasti keskusteltu, eivätkä kansalaiset ole vaikuttaneet sen sisältöön. Jätteenpoltto on suunnitelman keinovalikoimassa mukana, mutta keinojen pitkä lista ja mukana olevien tahojen moninaisuus edellyttävät, että suunnitelmaa on tarkasteltava kokonaisuutena ja mietittävä, mitä siitä Pohjois-Pohjanmaan eri osissa toteutetaan ja millä lailla. Samanlainen tarkastelu on tietenkin tehtävä myös naapurialueilla jätehuollon yhteistyön lisääntymisen ja keskittymisen takia. Myös Oulun Energia pitää hankkeensa hankinta-alueena lähes puolta Suomea. Kuntaliitto on suositellut kunnille jätestrategian laatimista ja sen yvaamista. Jätestrategian laadinta on keino muuttaa maakunnallinen jätesuunnitelma käytännön toiminnaksi. Vasta kuntalaisten osallistumismahdollisuuden takaavan jätepoliittisen prosessin jälkeen olisi aika tarkastella yksittäisiä jätehuoltohankkeita.

On esitetty arvio, että Oulussa materiaalina hyödyntämistä voitaisiin tehostaa vain noin 5 prosenttia nykyisestä. Arvio ei kuitenkaan perustu suunnitelmaan tai jätestrategiaan, jossa olisi selvitetty jätehuollon mahdollisuuksia hyödyntämistavoitteen saavuttamiseksi ja joiden ympäristövaikutuksia olisi arvioitu. Sellaista ei taida olla

yhdelläkään kunnalla Pohjois-Pohjanmaalla tai muuallakaan hankkeen vaikutusalueen kunnista. Silti nyt tarkastellaan hanketta, joka määräisi käytännössä jätehuollossa koko Pohjois-Suomen alueella Keski-Pohjanmaata myöten. Laitoksen raaka-aineen hankinta-alueella asuu noin puoli miljoonaa ihmistä, joiden aikaansaamat jätteet teollisuuden ohella ajettaisiin Ouluun poltettavaksi ja tarvittaessa joko tuhkana tai sellaisenaan loppusijoitettavaksi Oulun kaatopaikalle. Vain Kainuu puuttuu joukosta. Kuitenkin Kainuussakin voidaan todeta tarpeelliseksi poltettavan jätteen kuljettaminen Ouluun, sillä rinnakkaispolton tiukat ilmansuojeluvaatimukset pelottavat Kainuutakin, jossa tällä hetkellä jätettä poltetaan kaukolämpölaitoksessa. Hankkeen jätepoliittiset ulottuvuudet ovat siten erittäin mittavat ja kauaskantoiset, mutta harva pohjoissuomalainen on tietoinen siitä, että vaikuttaakseen omaan jätehuoltoonsa pitäisi ottaa kantaa hankkeeseen, jonka tarkoituksena on tuottaa Oulussa lämpöä ja sähköä energiajätteestä. Hankkeen toteutuminen edellyttää myös "yhteistyökumppaneilta" monenlaista investointia ja päätöstä, joiden sisältö on kuitenkin jo sinetöity ennen, kuin keskustelua on aloitettukaan.

Useissa lausunnoissa yva-arviointiohjelmasta oli nähty tarpeelliseksi tarkastella hankkeen vaikutuksia yhdyskuntajätehuoltoon laajemmin, erityisesti jätehuollon tavoitehierarkian toteutumiseen. Yhteysviranomaisen esittikin, että tämä näkökulma voitaisiin parhaiten esitellä nollavaihtoehdon perusteellisessa tarkastelussa. Nollavaihtoehto on kuitenkin pelkkä kaatopaikalle sijoittamisen vaihtoehto. Lisäksi todetaan, että "tarkastellaan mahdollisuuksia kasvattaa hyötykäyttöä jätteen syntyä vähentämällä sekä sen materiaalikierrätystä tehostamalla". Kohdassa 9.3.2 sanotaan, että on arvioitu yleisellä tasolla myös polttolaitoksen vaikutuksia lajitteluun ja materiaalihyötykäyttöön, jätesuunnitelmien tavoitteisiin ja jätemäärän vähentämiseen. Selostuksesta moinen arviointi kuitenkin puuttuu. Luku 11.1 ei ole "nollavaihtoehdon perusteellinen tarkastelu". Siinä ilmoitettu johtopäätös, ettei hankkeella ole vaikutuksia sen paremmin lajitteluun ja materiaalihyödyntämiseen kuin jätteen syntymisen vähentämispyrkimyksiin, ei perustu mihinkään selvityksiin. Jätteitä, esimerkiksi kuitua sekalaisesta kuivajätteestä, ei voida toimittaa yhtäaikaaisesti materiaaliin hyötykäyttöön erottelevaan laitokseen (Suomessa kehitetty prosessi) ja nyt suunnitellun kaltaiseen polttolaitokseen. Nyt tehtävät ratkaisut rajaavat pitkällä aikavälillä valittavissa olevia vaihtoehtoja. Vastaavasti jätteen massapolttoratkaisu varmasti vaikuttaa esimerkiksi alueen kuntien kiinnostukseen ja taloudellisiin mahdollisuuksiin panostaa jätteiden synnyn ehkäisyyn täysimittaiseen neuvontaan ja palvelutarjontaan.

Jätteenpolton kaikkinaiset taloudelliset vaikutukset on rajattu ympäristövaikutusten arvioinnin ulkopuolelle. Vertailtujen vaihtoehtojen (ja myös nyt vertailematta jääneen jätehierarkian mukaisen vaihtoehdon) kustannukset olisi oleellista tietää (ml. savukaasujen BAT-puhdistus ja ongelmajätteiden käsittely). Tällöin tulisi mahdolliseksi vertailla eri vaihtoehtojen toteutettavuutta ja toivottavuutta yhteiskunnan kannalta. Ilman alustaviakaan kustannustietoja toteamus, että laitos "luonnollisesti" käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa vaikuttaa hurskastelulta; onko varmaa, että energiankäyttäjät haluavat ostaa vaikka kuinka kallista jäte-energiaa, tai voitaisiinko jätteentuottajilta perittävällä jätemaksulla samalla hinnalla toteuttaa paremmin jätehuollon tavoitehierarkiaa noudattava palveluratkaisu. Ympäristövaikutusten vertailusta on jätetty pois myös hankkeen vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämi-

seen, vaikka yva-lainsäädäntö edellyttää myös tämän näkökohdan käsitte-
lyä. Laitoksen rakentamisen ja käytön (ml. kuljetusten) aiheuttama luonnonvarojen
käyttö on suhteellisen yksinkertaista laskea vähintään suuntaa-antavasti. Asiantun-
temusta tämäntyyppisen arvion tekemiseen on mm. Oulun yliopiston Thule-
instituutin materiaalivirtalaskentatutkijoilla. Kappaleessa 12 nollavaihtoehdon vai-
kutuksista kuitenkin-

kin todetaan, että jätehuoltokustannukset nousisivat ilman jätteenpolttua. Selostuk-
sen mukaan nimenomaan lajittelun tehostaminen, kierrätyksen lisääminen ja kiris-
tyvät ympäristönsuojelumääräykset nostaisivat hintaa. Mikä se hinta olisi ja olisiko
se kohtuuton ja sellainen, jota ei haluttaisi maksaa, jää tietenkin tutkimatta. Yhtä
auki jää jätteenpolttovaihtoehdon todellinen hinta. Siinä vaihtoehdossahan ainakin
Oulun seudulla kaikki nykyinen säilyy ja lajittelu jopa tehostuu jätehuollon lupaus-
ten mukaan. Niiden lisäksi tulisivat vielä jätteenpolton ympäristö- ja muut kustan-
nukset. Eri vaihtoehtojen todellisen kokonaistaloudellisuuden selvittäminen edellyt-
täisi vielä sitä, että kaikkien jätehuoltoratkaisuvaihtoehtojen vaikutukset luonnonva-
rojen käyttöön tutkittaisiin.

Selostuksen mukaan vaihtoehtojen vaikutus Ruskon kaatopaikan käyttöikänsäkin on
loppujen lopuksi olematon: arinavaihtoehdossa käyttöikä pitenee 2-8 vuotta ja leiju-
vaihtoehdossa 5-10. Polttolaitoksen kannattavuus edellyttää 150 000 – 180 000 ton-
nin vuotuista raaka-ainemäärää. Siitä taulukon 5-10 mukaan päätyisi leijuvaihtoeh-
dossa kaatopaikalle vähintään 52 000 tonnia ja enimmillään 71 000 tonnia tuhkaa ja
polttoon kelpaamatonta jätettä, josta osa olisi ongelmajätettä. Arinapoltossa puoles-
taan kaatopaikkaa täyttäisi vähimmillään 38 000 tonnia ja enimmillään 48 000 ton-
nia tuhka-jätettä vuodessa, josta osa samaten ongelmajätettä. Lisäksi kaatopaikalle
tyhjennettäisiin kuormat polttolaitoksen seisokkien aikana, sillä laitokseen ei tule
suuria varastotiloja, sekä muu polttoon sopimaton tai muusta syystä kaatopaikalle
ohjautuva jäte. Konsultti on kuitenkin arvioinut kahden plussan verran, että poltto-
vaihtoehto vähentää jätehuollon käsittelemien jätteiden määrää, nykytilaan verrattu-
na ja että kaatopaikkatilan tarve pienenee, mutta nollavaihtoehdossa jätteiden hyö-
tykäyttötavoite jäisi saavuttamatta. Päätelmä on harhaanjohtava. Jätteen määrään
ei sinänsä vähentyisi polttoratkaisulla, sen käsittelypaikka vain osittain vaihtuisi.
Kaatopaikkojen määrä sen sijaan vähenee, mutta siihenkään ei tule Oulun osalta
muutosta.

Jätteenpolttolaitoksessa poltettaisiin syntypaikkalajiteltua yhdyskuntien ja teolli-
suuden sekajätettä, rakennusjätettä, kuivattua yhdyskuntajätevesilietettä ja Kemiran
teollisuusalueella syntyvää nokea, mutta syntypaikkalajittelu koskisi vain osaa jät-
teistä. Lajittelu olisi todennäköisesti vähäistä tai olematonta suuressa osassa aluetta,
jolta polttoon tarvittava materiaali kerättäisiin. Jos tekniikaksi valitaan arinapoltto,
syntypaikkalajitteluun ei olisi voimakasta kannustinta, sillä edes lasin
ja metallin erottelu polttomateriaalista ei ole tarpeen. Taulukossa 13-1 vaihtoehtojen
vaikutuksista todetaan kuitenkin yksikantaan, että "päävaihtoehdolla" eli jätteenpol-
tolla ei ole vaikutusta yhdyskuntajätteen lajitteluun ja materiaalihyötykäyttöön eikä
jätteen synnyn vähentämispyrkimyksiin. Sen sijaan nollavaihtoehdon vaikutukset
jätehuoltoon ovat negatiiviset. Tällä hetkellä jätehuollossa ei uskota materiaalikierrä-
tyksen merkittäviin lisäysmahdollisuuksiin Oulussakaan, mutta sitä vaihtoehtoa ei
ole tarvinnut ottaa todestakaan jätteenpolttohankkeen takia. Sen sijaan Oulun jäte-
huollon toiminta-alueen ulkopuolella lajittelua ja materiaaliikierrätystä ei sanottavas-
ti ole vielä ehditty kehittääkään. Kaiken kaikkiaan selostus on johtopäätöksissään
epälooginen. Lukijan johtopäätös on, että selostuksen näkemykset ovat mielipiteitä
eikä jätteenpolton vaikutuksia lajitteluun ja materiaaliikierrätykseen ole selvitetty.

Edes seurattavaksi ei esitetä jätteenpolton vaikutuksia kuntien jätehuollon järjestämiseen.

Yva-ohjelmasta annetussa lausunnossa kysyttiin myös, voidaanko jätteen hävittämistä arinapolttomenetelmällä ylipäänsä pitää jätteen hyödyntämisenä. Selostuksesta ei kuitenkaan löydy vastausta tähän hankkeen kannalta keskeiseen kysymykseen.

EU-tuomioistuimien on määritellyt viime helmikuuisessa päätöksessään, että jätteen polttaminen jätteenpolttolaitoksissa ei ole hyötykäyttöä, vaikka energia hyödynnettäisiin. Päätöksen tuomia muutostarpeita hyödyntämistavoitteisiin käsitellään parhaillaan EU-komissiossa ja tältä pohjalta myös Suomessa. Tässä vaiheessa vaikuttaa siltä, että nyt suunnitteilla olevan jätteenpolttolaitoksen rakentaminen varmistaa sen, että jätteen hyödyntämistavoitteita ei jatkossa voida saavuttaa (jollei laitoksen käytöstä luovuta). Tuoreen sanomalehtitiedon mukaan EU:n komissio on tehnyt heinäkuun alussa kuluvaan vuotta päätöksen, jonka mukaan sekajätteen poltto jätteenpolttolaitoksissa rinnastetaan kaatopaikkakäsittelyyn. Jäteperäisten polttoaineiden käyttö rinnakkais-poltossa luetaan sen sijaan jätteen hyödyntämiseksi. Jätteen aseman epävarmuus energiantuotannossa voi myös vaikuttaa siihen, miten loppujen lopuksi jätteenpolton ilmastovaikutukset luokitellaan. Jos jätteen erillispolttoa ei voida laskea kasvihuonekaasujen päästötaseissa hyödyksi, erilliseltä jätteenpoltto-laitokselta putoaa eräs tärkeä peruste kokonaan pois. On myös harhaanjohtavaa pelkistää jätteen ja materiaalitalouden kasvihuonekaasuvaikutukset vain kaatopaikan metaanipäästöihin. Vaihtoehtojen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin tulisi tarkastella elinkaari-pohjalta, edellyttäähän YVA-lainsäädäntökin myös välillisten vaikutusten tarkastelua. Monet tärkeät vastausta vaille jäävät kysymykset antavat vaikutelman, että kaiken kaikkiaan hankkeen valmistelu ja vaikutusten arviointi on ollut huteraa ja siinä on pidetty tarpeellisena vain laitoksen ympäristöluvan edellyttämien tietojen keruuta.

Erillislaitos ei myöskään ole jätteenpolton ainoa vaihtoehto. Toppila 1 jää pois käytöstä noin 2010-2015. Rinnakkaispolttovaihtoehto, joka nyt on rajattu jo YVA-prosessin alkuvaiheessa pois kalliina ratkaisuna, voi olla hyvinkin varteenotettava vaihtoehto jo melkein lähitulevaisuudessa. EU:n komission päätöksen mukaan se olisi myös selkeästi jätteen hyödyntämistä toisin kuin jätteen polttaminen erillislaitoksessa. Rinnakkaispoltto ei samassa määrin kuin erillinen jätteenpoltto hallitsisi jätehuoltoa, vaan mahdollistaisi lajittelun kehittämisen jätelain hierarkian mukaisesti panostaen ensisijaisesti materiaalin uudelleenkäyttöön ja vasta toissijaisesti sen energiasisällön hyödyntämiseen. Aikaa olisi myös seurata, syntyykö toimivia malleja ja kertyvien jätemäärien pienentämiseksi. Se on joka tapauksessa kansainvälisen yhteisön tavoite, jonka saavuttamiseksi haetaan jatkuvasti keinoja. Jätteenpoltto erillislaitoksessa ei ole kokonaistaloudellisesti halpa keino hoitaa jätteitä eikä se ole järkevää energiapolitiikkaakaan. Lämmön tuotanto lämmön ja sähkön yhteistuotantolaitoksissa on huomattavasti edullisempaa kuin lämmön tuotanto jätettä polttamalla. Sähkön osuus energiatuotannosta suunnitellussa jätteenpolton erillislaitoksessa on hyvin vähäinen.

Jätteen energiasisällön hyödyntäminen on jätelain hierarkiassa vasta toiseksi viimeisellä sijalla ennen kaatopaikalle loppusijoittamista. Jätelain mukaan jätteen energiahyötykäyttö on perusteltua vain, jos jätehierarkian ylemmät tasot, ehkäisy ja materiaalin hyödyntäminen on toteutettu mahdollisimman hyvin. Tarkasteltavassa hankkeessa jätteenpoltto olisi kuitenkin jätehuollon määräävä tekijä, jolle muut keinot, varsinkin lajittelu ja materiaalikierrätys olisivat alisteisia. Jätteenpolttohankkeella on liian suuri ympäristöpoliittinen vaikutus. Luonnonsuojelupiiri esittää hankkeen hylkäämistä ja jätehuollon kehittämistä lähitulevaisuudessa muun muassa lajittelua

ja materiaali kierrätystä tehostamalla. Pitemmällä tähtäimellä myös jätteen synnyn ehkäisyn tueksi tulee uusia toimivia keinoja. Muun muassa EU:n 6. ympäristöohjelmassa todetaan, että maapallon kyky vastata lisääntyvään resurssien kysyntään ja käsitellä niiden käytöstä aiheutuvia päästöjä ja jätteitä on rajallinen. On ilmeistä, että nykyinen kulutuskysyntä ylittää ympäristön sietokyvyn useissa tapauksissa. Ongelman ratkaisemiseksi sekä EU että OECD ovat yhdistäneet luonnonvara- ja jättepolitiikan tarkastelun.

Kuivasjärven Pienkiinteistöyhdistys ry / Antti Kivimäki

Ympäristövaikutusten arviointiselostus antaa kaksi vaihtoehtoa laitoksen sijaintipaikalle, nykyisen kaatopaikan alue Ruskossa tai Kemiran teollisuusalue. Ruskon vaihtoehdossa polttolaitoksen jäähdytysvesi otettaisiin Pyykösjärvestä. Pikaisetkin laskelmat osoittavat, että Pyykösjärvi jäähdytysveden ottamona kuivuisi kokonaan noin kolmessa vuodessa. Veden kokonaishävikki jäähdytysprosessissa on noin 4000 kuutiota vuorokaudessa. Pyykösjärven kokonaistilavuus on alle 3 miljoonaa kuutiometriä, joten vettä ei riitä tuhannen päivän tarpeisiin. Sijoituspaikkana Kemiran alue olisi suotavampi, jolloin jäähdytysvesi otetaan Oulujoesta.

Kuljetusreitit olisi suunniteltava niin, että asutusalueiden läpi ei kuljeta Oulun ulkopuolelta tuotavaa jätettä, vaan nämä rekat ohjataan pääväyliä polttolaitokselle. Erikoisesti Raitotien osuus välillä Pateniemi – Alakyläntie on jo kovin ruuhkainen. Kuivasrannan rakentaminen lisää rajusti sisäistä liikennettä tällä tieosuudella.

Yritetään yhdessä ry / Kestävän Kehityksen Talo

Yhdistyksemme Yritetään yhdessä ry on toiminut vuosia kierrätykseen perustuvan jätehuollon uranuurtajana Oulussa. Yhdistyksemme toimesta on kehittämiimme kotitalousjätteiden portinpielikeräykseen ja kiinteistökohtaisten jätteenlajitteluasemien hoitoon luotu merkittävästi uusia työpaikkoja. Työpaikat ovat tarjonneet tilaisuuden vaikeassa työmarkkinatilanteessa oleville pitkäaikaistyöttömille. Vuositasolla yhdistyksemme kierrätystoiminta on vähentänyt kaatopaikan kertymää noin tuhat tonnia.

Kokemuksemme mukaan kotitalousjätteiden hyötykäyttö- ja keräysastetta on mahdollista nostaa nykyisestä huomattavasti. Esimerkiksi omakotitalojen jätehuoltoa koskien meillä on yhteistyössä Oulun kaupungin kanssa meneillään kokeilu, jossa omakotitalojen portinpielikeräyksenä otetaan talteen kaikki hyötyjätteet. Kokeilu kattaa Välivainion ja Puolivälinkankaan kaupunginosat Oulussa. Kokeilu on alkanut huhtikuun alussa ja jatkuu lokakuun loppuun, jolloin on saatavilla lopulliset laskelmat. Esimerkiksi elokuussa talteen saatu hyötyjättemäärä oli 8,2 tonnia.

Kiinnitämme huomiota myös Oulun kaupungissa meneillään olevaan Kierrätysverkosto –hankkeeseen, jonka tavoitteena on saattaa kierrätystä harjoittavat tahot yhteistyöhön keräysasteen ja hyötykäytön moninkertaistamiseksi sekä työpaikkojen luomiseksi. Hankkeen pohjalta on jo viriämässä projekti, jonka tiimoilta Oulun kaupunkiin perustetaan lisää Kestävän Kehityksen Talo –tyyppisiä toimipaikkoja, jotka harjoittavat portinpielikeräyksiä ja kiinteistökohtaisten ekopisteiden hoitoa sekä monenlaista jätteiden uusiokäyttöä.

Oulun Energia on aloittanut Ouluun sijoitettavan jätteenpolttolaitoksen rakentamiseen liittyvät selvittelyt syksyllä 2002. Sähkön ja lämmön tuottaminen jätteitä polt-

tamalla pohjautuu valtakunnalliseen jätehuoltosuunnitelmaan, joka edellyttää jätteiden hyötykäytön nostamista 70 prosenttiin vuoden 2005 loppuun mennessä. Jätteenpolttolaitoksen kapasiteetiksi on esitetty 150 000 – 180 000 tonnia poltettavaa jätettä vuodessa. Jätetoimituksista on neuvoteltu muiden Pohjois-Suomen kuntien kanssa. Pysyviä työpaikkoja jätteenpolttolaitos synnyttäisi noin 10 – 20.

Tällä hetkellä nähtävillä on jätteenpolttolaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostus. Tämän vuoksi yhdistyksemme haluaa lausua mielipiteenään seuraavaa:

Yritetään yhdessä ry kannattaa ajatusta jätteenpolttolaitoksen rakentamisesta Ouluun. Olemme kuitenkin huolissamme jätelain mukaisen jätteiden hyötykäytön hierarkian toteutumisesta tulevan polttolaitoksen oloissa. Ensisijaista on estää jätteen syntyminen, toissijaista on hyötykäyttää syntynyt jäte materiaalina ja vasta sen jälkeen seuraa jätteiden poltto. Edellytämme, että tätä hierarkiaa noudatetaan kaikissa oloissa. Polttolaitokseen ei yhdistyksemme mielestä saa päätyä jätettä, jolle olisi osoitettavissa materiaalihyötykäyttöä.

Pidämme erittäin tärkeänä sitä, ettei tulevan polttolaitoksen kapasiteetti estä jätteiden hyötykäyttöä materiaalina. Nyt nähtävillä oleva esitys 150 000 – 180 000 tonnin kapasiteetiksi uhkaa käsityksemme mukaan tulevia jätteiden hyötykäytön läpimurtoja. Yhdistyksemme mielestä jätteenpolttolaitoksen kapasiteetti tulee huolella asettaa tasolle, joka ei luo moratoriota tuleville kierrätykseen perustuville, runsaasti uusia työpaikkoja luoville jätehuollon ratkaisuille.

Kaijonharjun suuralueen yhteistyöryhmä / Jukka Orava

Yhteistyöryhmä esittää suunnitelmasta seuraavaa:

Jätteenpolttolaitos perustettaisiin Kemiran tehdasalueelle ja jäähdytysveden käyttö Oulujoesta. Pyykösjärvi ei kestä teollisuuskäyttöä. Raitotien liikennettä ei haluta lisäävän. Liikenne ohjattava muuta kautta kuin Raitotien varrella olevan asutusalueen kautta.

Anne Kuusela

Jätteen hyötykäyttö energiatuotannossa on järkevää ja uusiutumattomia luonnonvaroja säästävää. Ympäristöarvioinnin lähtökohdaksi valitut jätteenpolttolaitoksen sijaintivaihtoehdot vain kummastuttavat. Miksi esiselvityksessä ei ollut vaihtoehtoisena sijoituspaikkana kaupunkialueen ulkopuolista kohdetta? Eikö Ruskoon ja Kemiran alueelle sijoittelu ole ristiriidassa Ruskon imagoprojektin kanssa, johon Oulun Energiakin ilmoittaa osallistuvansa.

Pyykösjärvi on ympäristönsä asukkaiden virkistysaluetta. Sen ympäri kulkevat tiealueet ja kevyen liikenteen väylät ovat myös alueen asukkaiden aktiivisessa virkistyskäytössä. Järvi on matala eikä sen huono happitilanne viimekesäisen hajun ja sinilevän määrän perusteella ole parantunut. Kestääkö järvi veden oton ja palauttamisen ja miten jäähdytysvedet parantaisivat järven happitilannetta ja estäisivät rehevöitymistä? Järvi on talvellakin aktiivisessa virkistyskäytössä ja tuntuisi vähintäänkin arveluttavalta vaarantaa käyttäjien turvallisuutta sulavesillä tai veden otto- ja palautusmäärien epätasasuhteen aiheuttamilta jään keston muutoksilta.

Kehottaisin selvityksen tekijöitä käymään seuraamassa mihin vuorokaudenaikaan tahansa, mutta erityisesti iltpäivisin, esimerkiksi klo 16 jälkeen Raito-, Ruskon- ja Kuusamontien liikennettä. Jos siihen sumaan lisätään vielä muutamaakaan jätereikka, on tilanne sietämätön. Epäilen suuresti, selvittäisiinkö Ruskontiellä ilman onnettomuuksia ja niiden seurauksena ilman uusia liikennejärjestelyjä. Tiejohtaja Myllylän mukaan Kuusamontien parantaminen ja Oulun pään ruuhkien vähentäminen on liikenteellisesti Oulun ykköshanke, joka ei kuitenkaan vielä tämän hallituskauden aikana toteudu.

EU:n säännökset ajavat pieniä kuntia lopettamaan kaatopaikkojaan ja miettimään jätteenkäsittelyvaihtoehtoja. Miksi jätteenpolttolaitoksen sijoitteluvaihtoehtoisissa ei ole ajateltu keskittymää esimerkiksi Kiiminkiin suunniteltavan biolämpölaitoksen yhteyteen, jolloin kyseessä olisi sähkön ja lämmöntuotannon keskittymästä? Sijoittelu ohjaisi raskaan jäteliikenteen kulkemaan Oulun kaupunkialueen ulkopuolella. Miksi kaupunkialueen ilmastoa tulisi rasittaa enää yhdelläkään promilalla rikkidioksidia, jos jo Haukiputaan etäisyydellä kaupungista vastaavia päästöjen pohjalukemia ei ole?

Kaupunkilaisille tulee esittää ennen jätteenpolttolaitosta koskevia päätöksiä myös sellainen vaihtoehto, jossa laitos on sijoitettu kaupunkialueen ulkopuolelle, eikä asutusalueiden läheisyyteen; ei edes hajuetäisyydelle! Vai lieneekö kaupunkilaisten mielipiteellä mitään merkitystä, koska lehtitietojen mukaan kattilaratkaisun teko on se, joka määrittää laitoksen sijaintipaikan.

Olen sen ikäluokan edustaja, joka muistaa Tyypitehtaan räjähdyskset ja Kemiran aiheuttamat puukuolemat sekä nokipäästöt Puolivälinkankaalla. Ympäristöonnettomuuksilta oltiin varmaan parhaan tietämyksen mukaan silloinkin varauduttu. Silloin ei teollisuuslaitoksen sijainti lähellä asutuskeskusta tuntunut miellyttävältä eikä turvalliselta. Tätä miellyttävyyttä ei voi mitata sadalla eikä kahdellasadalla metrillä, kun vaikutukset tuntuivat kilometrien päässä. Olemme jälleen samassa tilanteessa.

Käsitteet jäte, roska, lika eivät kuulu urbaaniin kaupunkisuunnitteluun eivätkä ole kaupunkikuvaa ja asutuskeskuksia kuvaavia ilmauksia. Tähän asti olemme saaneet yllpeillä kaupunkimme IT-keskittymästä, muuttuuko se tulevaisuudessa jätekeskittymäksi.

Edellä mainituin perustein suunniteltavan jätteenpolttolaitoksen sijainnin tulisi olla niin kaukana asutuskeskuksista, ettei ole vaaraa siitä, että polttolaitoksen toimintojen vaatima lisääntyvä raskas liikenne kuormittaisi kaupunkialueen liikennettä tai häittäisi melullaan ympäristön jo olemassa olevaa tai ympäristöön tulevaa asutusta eikä siellä sijaitsevia työpaikkoja. Lisäksi sijainnilla tulee varmistaa se, ettei laitos ja siihen liittyvät toiminnot aiheuta ympäristön asutusalueille hajuhaittoja tai rasita ympäristön vesistöjä tai ilmaa.

Kaupunkialueen ulkopuolelle suunniteltavalla sijoittelulla voidaan taata mahdollinen kuljetuksista, säilytyksistä, käsittelystä tms. johtuva lisätilantarve sekä laajentuvaa kaupunkialuetta rajoittamatta päättää 15-25 vuoden kuluttua, puretanko laitos vai jatkaako se toimintaansa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa ja samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Arviointimenettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä ja näin ollen siihen ei liity valitusoikeutta. Hanketta koskevissa muissa laeissa säädetään asianosaisten oikeudesta valittaa.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus katsoo, että hankkeesta laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus on riittävä. Arviointiselostus on oleellisilta osin tehty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti ja siinä on kiinnitetty huomiota arviointiselostukselta YVA-lain ja -asetuksen mukaan vaadittaviin keskeisiin seikkoihin. Yhteysviranomainen haluaa kuitenkin kiinnittää huomiota seuraavassa esitettyihin seikkoihin ja esittää, että ne otetaan huomioon tarpeellisessa määrin hanketta koskevissa suunnitelmissa ja päätöksissä ja luvissa.

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu päävaihtoehtoja kattavasti ja monipuolisesti. Nollavaihtoehtoon tarkastelua on suoritettu, kuten ohjelmasta annetussa lausunnossa edellytettiin, mutta tarkastelu olisi voinut olla syvällisempää. Edelleen jää kaipaamaan tarkastelua jätehuollosta kokonaisuutena hankkeen yhteydessä. Muun muassa jätteen syntypaikkalajittelusta olisi tullut esittää tarkempia selvityksiä. Päävaihtoehtoon ja nollavaihtoehtoon vertailu nykytilaan taulukkomuodossa antaa kuitenkin selvän kuvan näiden vaihtoehtojen merkittävyydestä ympäristölle.

Ennen nyt alkanutta menettelyä hankkeesta tehtyä esiselvitystyötä selostuksessa on kuvattu lyhyesti, mutta perustellusti. Sen sijaan selostuksessa ei ole otettu tarkasteluun millään tavalla jo ohjelmavaiheessa esitettyä tarkastelua biojätteen polttamisesta laitoksessa.

Kansalaisten osallistumismahdollisuudet hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana on toteutettu lain tavoitteiden mukaisesti. Hankkeesta on tiedotettu avoimesti sen eri vaiheissa. Lisäksi järjestettiin yleisötilaisuus. Hankkeen arviointimenettelyä ohjaamaan perustettiin ohjausryhmä, joka koostui keskeisistä intressitahoista.

Menettelyn aikana nousi esiin useaan otteeseen liikenteestä mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset ympäristölle. Selostuksessa olisi voinut tarkemmin esittää jätekuljetusten käyttämät reitit ja kuljetusmäärät esimerkiksi kartalla tai taulukossa tieosuuksittain. Missään vaiheessa ei ole pohdiskeltu rautatien mahdollista hyödyntämistä jätteen kuljetuksissa, varsinkin jos merkittävä osa jätteistä tuodaan kauempaa.

Eri vaihtoehtojen vaikutuksista ei ole tehty taulukkoa, mikä olisi helpottanut hankkeen eri ympäristövaikutusten tulkintaa. Selostuksessa on kuitenkin vaikutukset esitetty hyvinkin seikkaperäisesti ja laajasti. Millään tarkasteluista vaihtoehtoista ei ole vaikutusta esimerkiksi maaperään, kallioperään, kasvillisuuteen, eläimiin eikä suojelukohteisiin. Samoin vaikutukset ovat hyvin hallittavissa muun muassa jätevesien, ilmapäästöjen ja melujen suhteen. Päästöt ilmaan jopa pienenevät, koska osa jätteenpolttolaitoksen tuotannosta korvaa öljyllä ja turpeella tuotettua energiaa.

Selostuksesta ilmenee, että jätepolttoaineen varastointi ja käsittely hoidetaan ilmastoiduissa tiloissa, joten hajuhaittoja ei aiheudu. Polttolaitoksen rakentaminen vaikuttaa maisemaan, mutta koska se sijoittuu pitkään ihmistoiminnan vaikutuksen alaiseksi olleelle alueelle, sillä ei ole haitallista vaikutusta maisemakuvaan.

Arviointiselostuksessa on selvitetty haittojen ehkäisemistä ja lieventämistä. Kyseisen haitallisten vaikutusten ehkäiseminen on melko yleisellä tasolla ja siihen tulee mahdollisuuksien mukaan tehdä täsmennyksiä lupamenettelyn yhteydessä. Arvioinnissa käytetty aineisto, menetelmät ja niihin sisältyvät oletukset ovat jääneet vähäiselle tarkastelulle.

Selostuksessa on esitetty ympäristövaikutusten seuranta riittävällä tarkkuudella. Ympäristötarkkailun sisältö on esitetty pääpiirteittäin, koska käytännössä edellyttävät tarkkailutoimet ovat varsin samantyyppisiä laitoksen sijainnista ja teknisistä ratkaisuista riippumatta. Seurantaohjelmassa on esitetty jätepolttoaineen laadun tarkkailu, savukaasupäästöjen ja ilmanlaadun tarkkailu, vesistötarkkailu, jätekirjanpito, melumittaukset sekä ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvien vaikutusten seuranta.

Selostuksesta voidaan saada kuva ympäristövaikutuksista eri polttotekniikoiden välillä. Polttolaitokselta palautuu jätettä sivuvirtana kaatopaikalle tai hyötykäyttöön leijupolttovaihdossa 40-60 % enemmän kuin arinapoltossa. Näin polttolaitoksella syntyvien jätteiden poiskuljetuksia on enemmän leijupolttovaihtoehdossa. Leijupolttotekniikassa laitoksen yhteyteen pitää rakentaa murskaamo. Arinapolttolaitoksessa näitä tiloja ei tarvita, koska jätepolttoainetta ei esikäsitellä jätteenpolttolaitostontilla ennen polttoa. Näillä perusteilla ja lisäksi, kun arinapolttolaitos on varmatoiminen ja luotettava, voidaan arinapolttolaitosta pitää kannatettavampana tekniikkavaihtoehtona. Molemmat tekniikkavaihtoehdot tulevat täyttämään tämän päivän ympäristöön kohdistuvat päästövaatimukset.

Polttolaitoksen sijoituspaikoissa on selostuksesta löydettävissä eroja. Kemiran alueella voidaan hyödyntää jo olemassa olevia verkostoja ja laitteistoja, mikä vähentää rakentamisen tarvetta. Ruskon alueella on taas valmiina jätteen vastaanotto- ja säilytystiloja sekä rakennukset seka- ja rakennusjätteen sekä energiajätteen käsittelyä varten. Tämä vähentää siltä osin rakentamisen tarvetta. Ruskon alueelle tarvitaan noin 2 km sähkölinjaa ja putkikaivantoa. Jätekuljetusten osalta paikat eroavat siten, että reitit polttolaitokselle ovat osittain eri teitä. Ruskoon sijoitettuna laitoksen kuljetusten määrä jää kokonaisuutena pienemmäksi kuin Kemiran alueelle sijoitettuna.

Kemiran alueella toimiessaan lähin merkittävä asutuskeskittymä sijaitsee polttolaitoksesta noin 500 metrin etäisyydellä. Ruskossa vastaava matka on kaksinkertainen. Muutamia erillisiä taloja sijaitsee molemmissa vaihtoehdoissa myös hieman lähempänä laitosta. Jäähdytysveden otto ja purku voidaan toteuttaa molemmissa vaihtoehdoissa turvautuen Oulujokeen. Ruskon tapauksessa putkilinja on vain pitempi. Pyykösjärven käyttö jäähdytysvetenä ei selvitysten mukaan tule kyseeseen. Samoin jäähdytystorniratkaisu lienee poissuljettu. Ilmapäästöjen vaikutukset ulottuvat varsin laajalle, mutta asutukseen nähden jossain määrin lievempinä Ruskon vaihtoehdossa. Päästöt ilmaan eivät kaiken kaikkiaan tule vaikuttamaan ilmanlaatuun merkittävästi.

Edellä esitetyn perusteiden ja erityisesti siksi, että Ruskon alue on entuudestaan varattu jätteenkäsittelylle ja alueelle on toimiva logistiikka, jätteenpolttolaitoksen sijoittaminen Ruskon alueelle olisi suositeltavaa. Yleisesti ihmisten mielissä Ruskon alueella on pidetty jätteiden käsittelylle varattuna alueena ja näin se hyväksytään paremmin myös kyseisen polttolaitoksen sijoituspaikaksi. Jätteenpolttolaitoksen sijoit-

taminen kummalle tahansa sijoituspaikoista ei tule aiheuttamaan haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen.

Arviointimenettely on toteutettu lain ja asetuksen vaatimalla tavalla ja arviointityö on suoritettu asianmukaisesti käytössä olleen tiedon pohjalta. Arviointiselostus on varsin laaja ja havainnollinen. Edellä todetuista muutamista puutteista huolimatta arviointi antaa selkeän kokonaiskuvan hankkeesta ja sen aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Selostuksesta on laadittu selkeä tiivistelmä.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on edellä todetuista puutteista huolimatta riittävä, sillä edellytyksellä, että ympäristöselvityksiä tarkennetaan tulevissa suunnittelu- ja lupamenettelyissä sekä seuranta järjestettäessä. Lupakäsittelyssä lupaviranomaisella on mahdollisuus vaatia tässä esitettyä yksityiskohtaisemmat selvitykset hankkeen ympäristövaikutuksista ja ympäristöhaittojen ehkäisemisestä, sekä antaa tarpeelliset määräykset ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Ympäristölupaviranomainen tulee soveltamaan ympäristöluvassa parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteita, jotka lieventävät parhaiten teknisesti ja toiminnallisesti hallittavia haittoja.

LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja muistuttajille. Lausunto on nähtävillä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa sekä ympäristöhallinnon [www-sivuilla](http://www.ymparisto.fi) osoitteessa www.ymparisto.fi.

Ympäristökeskuksen johtaja

Mauno Rönkkömäki

Ylitarkastaja

Mikko Lukkarinen

SUORITEMAKSU 8 360 euroa, ei arvonlisäverollista myyntiä

Suoritemaksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa alueellisten ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (1415/2001) olevan maksutaulukon mukaisesti. Maksu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa tarkoitetusta arviointiselostuslausunnosta on 8 360 euroa, kun hanke tai sen vaikutukset ulottuvat viiden kunnan alueelle.

TIEDOKSI

Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus

Oulun kaupungin ympäristölautakunta
Oulun lääninhallitus, Sosiaali- ja terveysosasto
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Oulun Jätehuolto
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Kuivasjärven Pienkiinteistöyhdistys ry
Yritetään yhdessä ry / Kestävän Kehityksen Talo
Kaijonharjun suuralueen yhteistyöryhmä
Anne Kuusela