



Rouskis Oy

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Korvenmäen jäteasema

Rouskis Oy on 19.6.2012 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Korvenmäen jäteaseman toimintojen laajentamishankkeesta.

ARVIOINTISELOSTUKSESSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Korvenmäen jäteasema

Hankkeesta vastaavat

Rouskis Oy
Helsingintie 541
24100 Salo

YVA-Konsultti

Ramboll Finland Oy
Ylistönmäentie 26
40500 Jyväskylä

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n hankeluettelon 11 a) ja b) kohtien perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenetystä annetussa asetuksessa ja arviointiohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnossa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Jätekeskuksen toiminnan jatkaminen ja kehittäminen osoitetaan aluevarauksena alueelle laadittavassa asemakaavassa. Hankkeeseen liittyvät rakennukset tarvitsevat maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset luvat Salon kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta. Yli 30 metriä korkeiden rakennelmien osalta lupahakemuksiin liitetään ilmailulain mukainen lausunto Finavia Oyj:ltä.

Selostuksen mukaan hankkeen toteuttaminen edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa jätteenpolttolaitokselle, biokaasulaitokselle, kierrätyspolttoaineen valmistuslaitokselle sekä jätetäyttöalueille Etelä-Suomen aluehallintovirastolta.

Sivutuoteasetuksen mukainen laitoshyväksyntä biokaasulaitokselle sekä lannoitevalmistelain mukainen tuotehyväksyntä tuotteen markkinointia ja myyntiä varten edellyttää Elintarviketurvallisuusvirasto Eviralta.

Biokaasun valmistuksen ja varastoinnin sekä kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin vuoksi käytettävästä kemikaalimäärästä riippuen hanke edellyttää ilmoitusta paikalliselle pelastusviranomaiselle (Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos) tai lupaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta. Biokaasun siirtoon ja käyttöön tarvittavat rakenteet vaativat maakaasun käsittelyn turvallisuudesta annetun asetuksen (551/2009) mukaiset luvat Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta.

Voimalaitos edellyttää päästökauppalain mukaisen kasvihuonekaasujen päästöluvan Energiamarkkinavirastolta ja paineastialainsäädännön mukaisen selvityksen vaaran arvioinnista Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle.

Lisäksi hankkeen toteutumiseksi kaukolämpöjohtojen ja sähköjohtojen rakentaminen edellyttää maanomistajalta suostumuksen.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Rouskis Oy:n tavoitteena on jätteiden käsittelyn merkittävä kehittäminen Korvenmäen jätekeskuksen alueella. Siihen sisältyy jätteiden esikäsittelyä ja hyötykäyttöä materiaalina sekä energiana. Lisäksi hankkeeseen kuuluu jätteen biologista käsittelyä ja tarvittavan loppusijoituksen turvaamista. Hankkeen tavoitteena on löytää hyväksyttävä ratkaisu kaatopaikoille nykyisin sijoitettavien jättejakeiden sisältämän energian hyötykäytölle Lounais-Suomen alueella ja mahdollisesti muilla läheisillä alueilla valtakunnallisten jätehuollon tavoitteiden saavuttamiseksi. Jätehuollon ja jätteiden energiahyötykäytön kehittämisen ohella suunnitellun hankkeen tavoitteena on myös laajentaa yhteistyötä energia- ja jätehuoltosektoreiden välillä erityisesti Salon seudun ja Lounais-Suomen alueella. Hankkeen teknis-taloudellisiin tavoitteisiin kuuluu kilpailukykyisten laitosten rakentaminen, jotka täyttävät tällä hetkellä tiedossa olevat vaatimukset niin laitoksissa käytettävien raaka-aineiden kuin laitosten toiminnan aikaisten päästöjenkin osalta.

Suunniteltu hankealue sijoittuu Salon kaupunkiin Korvenmäen jäteaseman alueelle, joka on noin 5,5 kilometrin etäisyydellä Salon keskustasta itään (seututie 110). Alue on kokonaisuudessaan kaavoitettu jätehuollon eri toimintoja varten, minkä lisäksi alueella olemassa oleva jätehuoltoinfrastruktuuri punnitus- ja valvontajärjestelmineen soveltuu hyvin palvelemaan hankekokonaisuutta ja mahdollistaa edelleen suunniteltujen laitosten tehokkaan toteuttamisen ja toiminnan. Hankealue on Rouskis Oy:n, Salon kaupungin ja yksityisten maanomistajien omistuksessa.

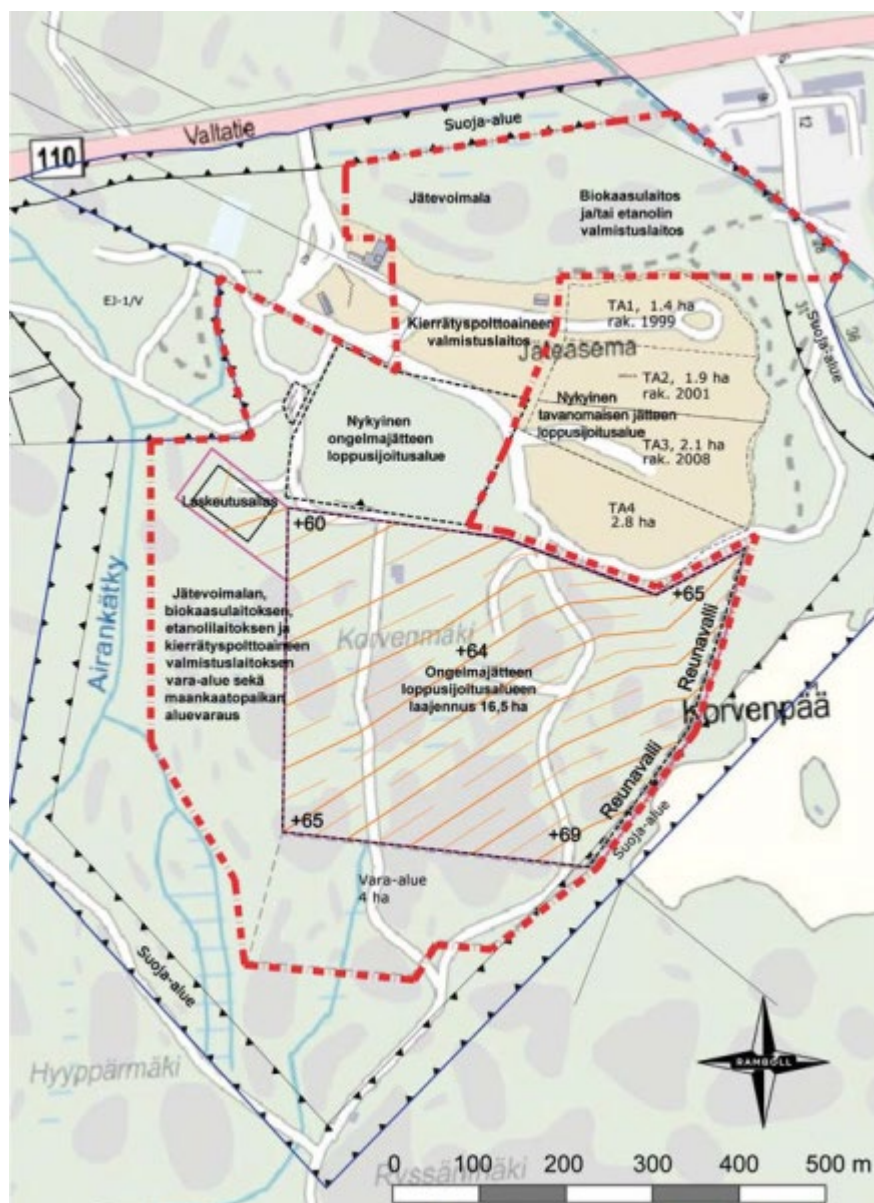
Tällä hetkellä Korvenmäen jäteaseman toiminnot muodostuvat jätteen vastaanotto- ja hyödyntämistoiminnoista sekä jätteen loppusijoittamisesta. Lisäksi toimintaan kuuluvat jätteen käsittelyä tukevat toiminnot, kuten kaatopaikkakaasun keräys ja hyödyntäminen sekä suotovesien kerääminen ja puhdistamolle johtaminen.

Hankekokonaisuuteen kuuluvat jätevoimala/jätteenpolttolaitos, bioetanolilaitos, biokaasulaitos, kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos ja loppusijoitusalueet. Lisäksi kierrätyspolttoaineen valmistuslaitoksen yhteydessä on tarkasteltu dieselin valmistusta kierrätyspolttoaineesta. Jätevoimala on kapasiteetiltaan 50 000 – 150 000 t jätettä polttava laitos, jolla tuotetaan sähköä ja kaukolämpöä. Jätevoimalan polttotekniikka voi perustua arinapolttoon, leijukerrospolttoon tai kaasutustekniikkaan. Tekniikasta riippumatta jätevoimala varustetaan savukaasun puhdistusjärjestelmällä. Jätevoimalasta muodostuu lisäksi pohjakuonaa ja savukaasunpuhdistusjätteitä. Bioetanolilaitos on kapasiteetiltaan 20 000 – 100 000 t biohajoavaa jätettä käsittelevä laitos, josta tuotetaan etanolia liikennepolttoaineeksi. Bioetanolia valmistetaan käymis- ja tislusprosessien avulla. Käymisprosessissa biojätteen tärkkelys muuttuu sokereiksi ja edelleen alkoholiksi. Alkoholit erotetaan muodostuneesta määstä tislamalla ja väkevöidään vedenerotuksella. Käsittelyjäännös voidaan toimittaa biokaasulaitokseen tai kuivauksen kautta maanparannusaineeksi. Biokaasulaitos on kapasiteetiltaan 20 000 – 100 000 t biohajoavaa jätettä käsittelevä laitos, josta tuotetaan metaania energiahyötykäyttöön. Biokaasun tuotanto perustuu mädätykseen ja siinä voidaan käyttää perinteistä mädätystekniikkaa, jossa biohajoava jäte lietetään veden kanssa tai kuivamädätystä, jossa vesipitoisuus on pienempi. Biokaasulaitos varustetaan hajukaasujen käsittelyllä tai hajukaasut johdetaan jätevoimalan polttoilmaan. Biokaasulaitoksen esikäsittelynä voidaan käyttää etanolin valmistusta, josta saadaan liikennepolttoainetta ja tämän jälkeen liete on vielä käsiteltävissä biokaasulaitoksessa. Biokaasulaitoksesta muodostuu lopputuotteena lannoitteeksi soveltuvaa lietettä tai muuta lannoitevalmistetta. Kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos on kapasiteetiltaan 50 000 – 150 000 t jätettä käsittelevä laitos, jota tarvitaan polttoaineen valmistukseen, kun jätevoimalan tekniikkana on leijukerrospoltto tai kaasutustekniikka. Mikäli 150 000 t/a käsittelevä jätevoimala toteutetaan, voidaan yritystoiminnan jätettä käsitellä kierrätyspolttoaineeksi yhteensä 30 000 – 50 000 tonnia vuodessa ja toimittaa muualle hyödynnettäväksi. Lisäksi hankkeessa on tarkasteltu kierrätyspolttoaineen käyttömahdollisuutta dieselpolttoaineen valmistukseen. Loppusijoitusalueet muodostavat noin 29 ha alueen, missä on loppusijoitusmahdollisuus tavanomaiselle jätteelle sekä ongelmajätteeksi luokiteltavalle materiaalille (nykyiset ja suunnitellut alueet). Hankkeeseen kuuluvat nykyisen jäteaseman loppusijoitusalueen laajennukset, jotka toteutetaan vaaralliseksi luokitellun jätteen loppusijoitusalueena. Laajennus alueen koko on noin 16,5 ha ja laajennus voidaan tehdä useassa eri vaiheessa. Toteutettaessa jätetäyttö maksimikorkeuteensa vaaralliseksi luokitellun jätteen loppusijoitusalueen laajennuksen tilavuudeksi muodostuu noin 5 700 000 m³.

Alue on yleiskaavoitettu jätehuollon eri toimintoja varten. Asemakaavan laadinta on meneillään noin 85 hehtaarin suuruiselle hankealueelle. Jäteaseman ympäristössä on myös liiketiloja, joissa toimii mm. kiviaineksen louhintaa sekä purku- ja varaosamyyntiä harjoittavia yrityksiä. Liikenne alueelle tulee seututien 110 kautta. Lähimmät asukkaat ovat noin 500 metrin etäisyydellä nykyisestä toiminnasta ja noin 200 metrin etäisyydellä kaava-alueen rajasta. Alueen maaperä on lähinnä kalliota ja suota. Jäteasema ei sijait-

se pohjavesialueella. Pintavedet purkautuvat Airankätky-ojan, Vähäjoen ja Salojoen kautta mereen. Lähin vesistö, Lammenjärvi, on 1,5 km etäisyydellä. Metsäalueet ovat pääosin talousmetsää. Alueella ei ole merkittäviä maisema- tai muita kulttuurihistoriallisia arvoja.

Hankkeen suunnittelu on käynnistynyt vuonna 2009. Ympäristövaikutusten arviointimenettely on käynnistynyt lokakuussa 2009 ja päättynee syksyllä 2012. Hankkeen suunnittelu ja käynnissä oleva asemakaavoitus jatkuvat YVA-menettelyn jälkeen. Hankkeen rakentamisajankohdan on arvioitu olevan vuosina 2014 – 2017.



Vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu seuraavia hankevaihtoehtoja:

VE 0: Suunniteltuja laitoksia ei toteuteta

VE 1: Jätevoimala, biokaasulaitos, etanolin valmistuslaitos ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos toteutetaan, joiden lisäksi jätteenkäsittelylaitoksen loppusijoitusalueita laajennetaan suunnitelmien mukaisesti. Vaihtoehdossa jätevoimalan kapasiteetti 50.000 tonnia.

VE 2: Jätevoimala, biokaasulaitos, etanolin valmistuslaitos ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos toteutetaan, joiden lisäksi jätteenkäsittelylaitoksen loppusijoitusalueita laajennetaan suunnitelmien mukaisesti. Jätevoimalan kapasiteetti 150.000 tonnia.

Hankkeessa on useita suunniteltuja laitoksia ja ne voidaan kukin toteuttaa erikseen toisistaan riippumatta. Varsinaiset hankevaihtoehdot voivat myös muodostaa erilaisia yhdistelmiä edellä esitetystä sen mukaan, toteutetaanko suunnitelluista laitoksista yksi tai useampia. Tämän vuoksi ympäristövaikutuksia on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä tarkasteltu eri toimintojen kannalta erikseen sekä hankekokonaisuuden yhteisvaikutuksena. Varsinaisia alavaihtoehtoja ei ole määritetty, koska tässä vaiheessa ei tiedetä, missä laajuudessa hanke toteutuu.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Korvenmäen jätealueelle laaditaan asemakaava. Asemakaavan laatiminen on käynnissä. YVA –menettelyn yhteydessä laadittavat selvitykset ja niiden tulokset toimivat asemakaavan laatimisen lähtökohtana.

Arviointimenettely etenee asemakaavan kanssa samanaikaisesti. Niiden käsittelyä ei ole menettelyllisesti yhdistetty toisiinsa.

Arvioitavaan hankkeeseen kytkeytyy Lounaisen Suomen jäteyhtiöiden jätevoimalahanke, jossa selvitetään mahdollisuuksia alueen yhteisen jätevoimalan toteuttamiseen.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Ympäristövaikutukset ovat YVA -lain mukaan hankkeen välittömiä tai välillisiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Arvioitavassa hankkeessa arvioitaviksi tulevat erityisesti:

- ilmaan kohdistuvat päästöt
- pöly, haju ja melu
- ympäristöriskit, häiriötilanteet ja turvallisuuskysymykset

- liikenteelliset ratkaisut ja niiden vaikutukset
- maisema- ja maankäyttövaikutukset
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa arvioitavan hankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan sen koko elinkaaren ajalta. Arvioitavan hankkeen yhteydessä keskitytään erityisesti hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaisiin vaikutuksiin, joita suunniteltujen jäte-teenpolto-, biokaasu- ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitosten perustaminen sekä loppusijoitusalueiden laajennukset aiheuttavat hankkeen vaikutusalueella.

Aineiston hankinnan ja menetelmien osalta ympäristövaikutusten arviointi perustuu:

- arvioinnin aikana tarkentuviin hankesuunnitelmiin
- olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin ja sijoituspaikalla tai sen ympäristössä olevan toiminnanaikaisiin vaikutusten tarkkailuihin
- meneillään oleviin ja arviointimenettelyn aikana tehtäviin lisäselvityksiin kuten mallilaskelmiin
- vaikutusarvioihin
- kirjallisuuteen
- tiedotus- ja asukastilaisuuksissa ilmeneviin asioihin
- lausunnoissa ja mielipiteissä esitettäviin seikkoihin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hyödynnetään olemassa oleviin selvityksiin kerättyä tietoa Korvenmäen jäteaseman alueen ympäristöstä ja hankkeen esisuunnitelmista. Tällaisia selvityksiä ovat mm:

- tiedot hankealueen pohjavesialueista, pohjavesisuhteista ja maaperästä
- tiedot suojelualueista ja luontoselvitykset
- Salon seudun maakuntakaava (ympäristöministeriö vahvistanut 12.11.2008).
- alueen osayleiskaavat ja asemakaavat sekä niiden yhteydessä tehdyt ympäristöselvitykset ja luontokartoitukset
- alueelle laaditut tiesuunnitelmat
- arviointimenettelyn aikana tehdyt lisäselvitykset kuten melu- ja ilmapäästöjen mallilaskelmat
- Korvenmäen jäteaseman toimintojen tarkkailuissa kerätyt seurantatiedot
- Korvenmäen jäteaseman kehittämissuunnitelma
- tilastot ja tietokannat mm: liikenteestä ja ympäristöolosuhteista
- kirjallisuustieto
- tiedostus- ja yleisötilaisuuksissa sekä ryhmähaastattelussa ilmenneet asiat
- lausunnoissa esitetyt asiat
- vuonna 2003 laadittu Korvenmäen jäteaseman ympäristövaikutusten arviointiselostus
- louhinta- ja murskaustoimintojen tulokset

Arvioinnissa käsiteltävistä hankkeista ei ole tehty suunnitelmia loppusijoitusalueita lukuun ottamatta. Arvioinnin lähtötietoina käytetään aikaisemmin vastaavista hankkeista saatuja kokemuksia ja tuloksia.

Arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät on kuvattu kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä. Tarkasteluun sisältyvät epävarmuustekijät, ympäristöriskit ja haitantorjuntakeinot sekä erillinen vaihtoehtojen vertailu. Arvioinnissa käytetyt lähteet on merkitty lähdeluetteloon.

Tarkastelualueen laajuus riippuu tarkasteltavasta ympäristövaikutuksesta. Vaikutusarviot tehdään koskien toimintoja sijoituspaikalla sekä tarvittavassa määrin niiden ulkopuolelle ulottuvia toimintoja, kuten liikennettä sekä kaukolämpö- ja sähkönsiirtoyhteyk-

siä. Osahankkeiden välittömistä vaikutuksista laaja-alaisimpia ovat suunnitellun jätevoimalan vaikutukset ilman laatuun, jotka arvioidaan noin 20 x 20 km laajuiselta alueelta hankealueen ympäristöstä. Alustava tarkastelualuerajaus määritellään tässä yhteydessä tämän laajimman suoran vaikutuksen mukaan. Monet vaikutukset jäävät kuitenkin huomattavasti pienemmiksi ja kohdistuvat lähemmäksi rakennettavaa laitosta. Sosiaaliset vaikutukset arvioidaan niille ominaisen muutoksen perusteella, jolloin vaikutusalue vaihtelee. Esimerkiksi maiseman osalta vaikutusalueen muodostaa näkemäalue, jolloin syntyvät rakenteet on mahdollistaa erottaa alueen maisemakuvassa. Pölyvaikutusten osalta korostuvat erityisesti lähialueet, palvelujen osalta lähialueiden palvelut sekä elinkeinotoiminnasta sellaiset yritykset, joilla on toimintaa Korvenmäen alueen lähellä jne. Vaikutusalueet tarkentuvat arviointia tehdessä. Nollavaihtoehdossa tarkastelualueena käytetään samaa kuin varsinaisilla hankevaihtoehdoilla, jotta vaikutusten suuruutta hankevaihtoehtojen ja nollavaihtoehdon välillä on mahdollista selkeällä tavalla vertailla.

Arviointi kokonaisuudessaan on toteutettu asiantuntijatyönä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Salon kaupungin ilmoitustaululla. Arviointiselostus on pidetty nähtävänä Salon kaupunginvirastossa ja kirjastossa 1.8. – 28.9.2012 välisen ajan ja siitä on pyydetty Salon kaupungin sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävänä olosta on julkaistu lehdessä Salon Seudun Sanomat. Arviointiselostusta esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 27.8.2012 Salon kirjaston Hilkansalissa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 7 kpl. Mielipiteitä on esitetty 5 kpl. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 4.10.2012. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö.

Lausunnot

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira ilmoittaa, että se ei anna lausuntoa asiassa.

Lounais-Suomen aluehallintoviraston lausunnossa käsitellään terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointia. Selostuksessa on huomioitu hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ihmisen terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä elinympäristöön monipuolisesti ja riittävällä laajuudella. Hanke heikentää vähän lähimpien asukkaiden asumisviihtyvyyttä lähinnä melu-, pöly- ja hajuhaittojen, pienhiukkaspäästöjen lisääntymisen sekä maisemamuutosten vuoksi. Osana vaikutusten arviointia järjestettiin ryhmähaastattelu alueen asukkaille ja sidosryhmille. Lisäksi järjestettiin kolme yleisötilaisuutta, joista kaksi ohjelma- ja yksi selostuksen valmistumisvaiheessa. Hankkeesta on tiedotettu lehdistössä sekä internet-sivuilla. Kansalaisten osallistumismahdollisuudet ja hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointi on siten ollut riittävää. Hankealueella sijaitsevat yksityiset talousvesikaivot on kartoitettu ja hankkeen vaikutukset niiden vedenlaatuun selvitetty. Vaihtoehtojen keskinäinen vertailu, jossa on otettu tarkasteluun koko hankekokonaisuus sekä kaikki rakennettavat laitokset erikseen, on hyvä yhteenveto tarkastelluista vaikutuksista ja helpottaa selostuksen ymmärtämistä.

Museovirasto ilmoittaa, että Varsinais-Suomen maakuntamuseo toimii asiassa lausunnon antajana.

Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta katsoo, että arviointi ja osallistuminen on riittävää ja se on tuonut selkeästi esille keskeisimmät ongelmakohdat, joita ovat jätetäytön korkeus ja biokaasulaitoksen häiriötilanteiden hajupäästöt. Maiseman muutoksista olisi voinut ollut enemmän kuvasovitteita. Hajupäästömallinnus huomioi maaston muodon tämänhetkiset maastokoordinaatit, mutta Metsäjaanun teollisuusalueen asemakaavan toteuttaminen, mahdollisesti keväällä 2013 alkavat murskaukset ja alueelle tuleva tie (aukko) länteen sekä teollisuuskorttelien avaaminen, eivät ole mallinnuksessa mukana. Arviointiselostuksen laatimisen jälkeen Metsäjaanun tulevalta teollisuusalueelta on kaadettu metsää, mitä ei ole arviointiselostukseen voinut huomioda. Ympäristönsuojeluyksikköön on metsän kaadon jälkeen viimeisen vuoden aikana tullut valituksia kaatopaikkapenkan hajuista n 2 kilometrin päästä hankealueen länsipuolelta. Selvityksessä pitää huomioida vesistöriskit (mm. vaikutus Vähäjokeen) sekä jätevedenpuhdistamon alaiden kapasiteetin riittävyys.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes muistuttaa, että kemikaaliturvallisuuslain mukaista toiminnan laajuutta määriteltäessä on otettava huomioon, kuinka paljon tuotettavaa biokaasua, bioetanolia ja mahdollisesti tuotettavaa biodieseliä varastoidaan alueella. Tieto puuttuu arviointiselostuksesta. Kemikaalien varastoinnissa huomioidaan tulipaloon, räjähdykseen ja vuotoihin liittyvät riskit. Kemikaaliturvallisuuslain mukaisessa käsittelyssä riskien arviointi kattaa ympäristövaikutusten lisäksi vaikutukset ihmisiin ja omaisuuteen sekä riskien pienentämiseksi toteutettavat toimenpiteet. Kemikaaliturvallisuuslain mukaisen ilmoituksen tai luvan käsittelyssä edellytetään, että toiminta on kaavan mukaista. Alueella ei ole voimassa olevaan asemakaavaa, mutta kaavoitusprosessi on meneillään. Jätteen käsittelyyn ei oletusarvoisesti liity merkittävää vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia. Hankealue sijaitsee Seveso II –direktiivin mukaisen kohteen konsultaatiovyöhykkeellä. Onnettomuustilanteiden vaikutuksia ja niiden laajuutta tullaan tarkastelemaan tarkemmin kemikaalilain mukaisen käsittelyn yhteydessä.

Varsinais-Suomen liitto pitää selostusta laajana ja kattavana. Kierrätyspolttoaineen käyttö paikallisessa ja seudullisessa energiantuotannossa nähdään hyvänä. Myös joustavuus poltettavan materiaalin käytössä on hyvä asia. Jätevoimalan merkitys paikallisessa kaukolämmön tuotannossa edellyttää maankäytön suunnitelmissa yhdyskuntarakenteen tiivistämistä ja uuden asutuksen sijoittamista suurien taajamien yhteyteen. Jätevoimalan osalta on syytä pohtia voimalan kapasiteetin suhteuttamista käytettävien raaka-aineiden saatavuuteen ja kuljetusmatkoihin. Liitto kiinnittää huomiota uusiutuvien polttoaineiden käyttömahdollisuuteen voimalassa ja voimalan turvallisuuteen sekä häiriötilanteiden hallintaan.

Varsinais-Suomen maakuntamuseolla ei ole huomautettavaa.

Mielipiteet

Veli Hyttinen ja Lauri Havia katsovat, että selostus on laadittu teknisten seikkojen osalta huolellisesti ja sen on laatinut erittäin kokenut konsulttiryhmä. Selostus on vaikeaselkoinen ja pitkä. Salon alueen asukkailla tai edes päätöksentekijöillä ei ole käytössään ammattilaisten työryhmää, joka puhtaasti heidän puolelta arvioisi hankkeen konkreettisia vaikutuksia. Hankkeen lähimmät asukkaat sijaitsevat 200 metrin päässä Korvenmäen jäteasemasta. Selostuksen yhteenvedossa todetaan, että hanke heikentää vähän lähimpien asukkaiden asumisviihtyvyyttä lähinnä haju-, pöly- ja meluhaittojen sekä hiukkaspäästöjen lisääntymisen ja maisemamuutoksen vuoksi. Täysin objektiivisesti arvioiden johtopäätös on käsittämätön. Suomen piilaakso muuttuisi hankkeen myötä Suomen jätelaaksoksi. Edellä mainittu ei tarkoita sitä, että arviointimenettely olisi

tehty virheellisesti, mutta kyseenalaista on, onko todella hahmotettu, mitä Korvenmäkeen ollaan suunnittelemassa ja sen ympäristö- ja elinkeinopoliittisista vaikutuksista. Salon päätöksentekijöiden asiaa koskevissa tulevissa päätöksissään sekä Rouskis Oy:tä koskevassa omistajaohjauksessaan on huomioitava nämä seikat. Hanke perustuu Suomessa vallitsevaa keskittämisen kulttuuriin, joka tukahduttaa paikallisen pienemmän ja sopeutumiskykyisemmän pk-teollisuuden. Hankkeessa lukittaisiin jätehuollon teknologiapohja 15-20 vuodeksi, jolloin yhteiskunnassa lisääntyvä jätteiden uusiokäyttö, kierrätys ja materiaalihyötykäyttö sekä niiden mukanaan tuomat elinkeinot eivät toteudu. Haaveet vihreästä Salosta uuden kasvun ja teknologiakehityksen edelläkävijänä voidaan unohtaa. Selostus ei anna hankkeen vaikutusalueen asukkaille todellista kuvaa alueen jätehuollon eri hankkeista ja suunnitelmista. Nykyinen jätelaki sallii sen, että myös yksityiset jätehuoltoalan yritykset voivat ottaa hoitaakseen ns. kunnan vastuulle kuuluvan jätteen jätehuollon. Selostuksessa olisi tullut huomioda, läheisyysperiaatteenkin johdosta, vaikutusalueen yhteistyömahdollisuudet julkisen ja yksityisen sektorin välillä tai yksityiset vaihtoehtoiset ratkaisut hankkeelle. Näyttää vahvasti siltä, että toiminnassa oleva sekä rakennusvaiheen jätteenpolttokapasiteetti on jo nyt riittävä, jolloin tarvetta uusille laitoksille ei enää ole. Tätä ei ilmeisesti haluttu tuoda esiin selostuksessa. Hankeselostuksessa ei oteta huomioon merkittävää lainsäädäntöuudistusta, teollisuuspäästödirektiivi on saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä ja direktiivin määräyksiä tulee soveltaa myös Salon hanketta koskevassa lupaharkinnassa. Selostuksesta ei käy ilmi millä perustein nykyisen jätelain 2 luvun 8 §:n mukaisesta etusijajärjestyksestä poiketaan. Jätelaki on astunut voimaan 1.5.2012 ja selostus on päivätty 28.5.2012. Jätteen energiahyödyntäminen on lainkohdan mukaan vasta neljäs vaihtoehto. Rouskis Oy:n omistajakunnat ovat siirtäneet jätelain mukaiset huoltovelvoitteensa Rouskis Oy:n hoidettavaksi mukaan lukien sitovan etusijajärjestyksen noudattamisen. Selostusta tulee täydentää, miksi ja millä perustein etusijajärjestyksestä on poikettu ottaen huomioon jätelain, jäteasetuksen ja jätedirektiivin määräykset. Rouskis Oy:n jätelain palvelutehtävien omakustannusperiaate ja samalla aloitteellisuus jätehuollon perusmaksun määrittämiseksi perustetun jätelautakunnan yhteistoiminta-alueella on ristiriitainen. Selostuksen maininta omakustannusperiaatteesta ei siis ole toteutunut ja maininta on virheellinen. Toteutuessaan hanke kaventaisi edelleen Rouskis Oy:n rahoituspohjaa, kun kaatopaikalle sijoitettava jäte ja siitä saatava ns. porttimaksu ohjautuisi jätetevoimalaan, biokaasulaitokseen ja bioetanolilaitokseen. Asia tulee huomioda ELY-keskuksen lausunnossa. Rouskis Oy:n monopoliasemaan liittyen selostus on yhtiön määräämisvaltaa koskevilta osiltaan lainvastainen. Kysymys on julkisen vallan käytöstä, jota omistajakunnat eivät voi delegoida palvelutehtävää suorittavalle palveluyhtiölle. Peruskunnan jätehuoltoviranomaisen viranomaistehtävät määräytyvät jätelain mukaan. Mikäli jätehuollon palvelutehtävä on siirretty kuntien yhteisesti omistamalle palveluyhtiölle eli Rouskis Oy:lle, yhteinen jätelautakunta tulee suoraan jätelain nojalla peruskunnan jätelautakunnan tilalle. Jätelain perusteella voidaan todeta, että ainoastaan yhteinen jätelautakunta voi huolehtia jätelain viranomaistehtäviin liittyvästä julkisen vallan käytöstä. Julkisen vallankäytön osalta uuden jätelain säännöksiä sovelletaan myös aikaisempiin sopimuksiin ainakin siltä osin kuin jätelaki sääntelee julkisen vallan käyttöä, joka ei kuulu sopimusvapauden piiriin. Yksitysoikeudellisen osakassopimuksen määräys ei voi sisältää julkisen vallan käyttöä tai velvoittavaa ohjausta julkista valtaa koskevassa päätöksenteossa. Kunnalle kuuluvia viranomaistehtäviä hoitaa yhteistoiminta-alueen jätelautakunta, joka osakassopimuksesta huolimatta on täysin toimivaltainen päättämään jätteen vastaanotto- ja käsittelypaikasta eikä päätöksenteon perusteella yhteistoiminta-alueen kuntiin voida kohdistaa vaatimuksia Rouskis Oy:n osakassopimuksen perusteella. Hankkeen vaikutusalueen yksityiset yritykset ovat elokuussa 2012 jättäneet Salon jätelautakunnalle hakemuksen, jossa ne ovat anoneet jätehuoltomääräysten muuttamista yhteistoiminta-alueella siten, että Rouskis Oy:n määräämisvalta yllä mainituin perustein kumotaan ja että yksityiset yritykset lisättäisiin jätehuoltomääräyksiin myös ns. kunnan vastuulle kuuluvien jätteiden vastaanottoaikkoina. Koska hankkeen toteutuksen ja toteutumisen kannalta sekä ympäristövaikutusten arvioinnista an-

netun lain 1 ja 2 §:n tavoitteiden toteutumisen kannalta asialla on erittäin suuri merkitys, tulisi asia huomioida ELY-keskuksen lausunnossa ainakin maininnalla siitä, että myös yksityiset yritykset saattavat tulevaisuudessa vastata kuntajätteen jätahuollosta ja että ennen kuin asiasta saadaan lainvoimainen päätös, ympäristölupien jättäminen on hankkeiden onnistumisen kannalta arveluttavaa. Salon kaupunginhallitus on kokouksessaan ja käsitellessään jätahuollon perusmaksuasiaa hyväksynyt kannan, jonka mukaan Rouskis Oy:n tulee perusmaksun perimisen tai jätemaksujen korottamisen sijaan sopeuttaa toimintaansa ja henkilökuntansa määrää kuten sen omistajakunnatkin joutuvat tekemään. Rouskis Oy:n toimivaltaa ja osakassopimuksen jätelain mukaista oikeutta luovat lainvastaiset määräykset saatetaan myös ELY-keskuksen tietoon ja mahdollisia toimenpiteitä varten jätelain noudattamisen valvojana.

Lammenjärven Suojeluyhdistys ry vastustaa Korvenmäen jäteaseman toiminnan ja alueen laajentamista. Korvenmäen jäteasema sijaitsee liian lähellä asuinalueita sekä Lammenjärveä ja Ylisjärveä. Arviointiselostuksessa ympäristövaikutukset perustuvat oletuksiin ja tietokonemallinnuksiin. Todellista tutkittua tietoa on saatavilla vastaavista laitoksista. ”Pohjavesitutkimukset” perustuvat oletuksiin ja luuloihin. Yhdistys vaatii todellisuuteen pohjautuvaa selvitystä kaatopaikan pohjavesiesiintymien yhteyksistä vesistöihin, vedenottamoihin ja varsinaisiin pohjavesialueisiin, joista lähin on 100 m:n päässä Korvenmäen jäteasemasta. Suurien jätemäärien polttaminen lähellä asutusta ja Salon keskustaa aiheuttaa suurelle määrälle ihmisiä terveysriskejä. Laitoksen sijainnille on asetettava tiukat vaatimukset. YVA:sta puuttuu suunnitelma järjestelmästä, miten laitos antaa tietoa lähialueen asukkaille häiriötilanteista ja poikkeuksellisista päästöistä. Arinapolttolaitos ei vaadi lajittelua, jolloin jätteiden joukossa voi olla mitä tahansa. Arinapoltto ei ole tämän päivän parasta tekniikkaa. Polttojätteen seurantajärjestelmä pitää perustua todellisiin säännöllisiin tutkimuksiin ympäristöön tulevista päästöistä ja laskeumista. Päästöt, vaikutukset ympäristöön, poikkeukset ja häiriötilanteet on tutkittava ja saatettava julkisesti näkyville. Kansainvälisessä tieteellisessä kirjallisuudessa polttolaitosten osalta Iso-Britanniassa v. 2008 tehdyn tutkimuksen yhteenveto osoittaa, että asutuksen lähelle sijoitettujen kunnallisten jätteenpolttolaitosten läheisyydessä esiintyy enemmän aikuisten ja lasten syöpiä sekä synnynnäisiä epämuodostumia. Tutkijoiden mukaan polttolaitosten aiheuttamien todellisten sairauksien kirjo saattaa olla paljon laajempi. Polttolaitosten päästöt ovat merkittävä lähde pienhiukkasten, myrkyllisten metallien ja yli 200 orgaanisen kemiallisen yhdisteen, syöpää, mutaatioita ja hormonihäiriöitä aiheuttavista aineista. Kohorttitutkimukset osoittavat pienhiukkasista (PM_{2.5}) koostuvan ilmansaasteen johtavan kokonaiskuolleisuuden, sydäntautikuolleisuuden ja keuhkosyöpäkuolleisuuden lisääntymisen sekä lisäävän sydäninfarktin määrää tuulen alapuolella polttolaitoksesta katsottuna. Tällaista tuulivaikutusta ei ole otettu huomioon. YVA:ssa myönnetään, että häiriötilanteissa hajuhaittaa voi esiintyä 4,5 km:n etäisyydellä laitoksesta sääolosuhteista riippuen. Tehdyt ”tutkimukset” ovat tietokonemallinnuksia ja arvioita, eivätkä kerro todellisuutta. Savukaasujen leviämismalleja laskettaessa on esitetty pelkästään keskimääräisiä leviämiskuvioita. Arvioinnissa tulee esittää myös epäedullisissa sääoloissa pahin mahdollinen haitallisten aineiden pitoisuustilanne. On selvitettävä, sisältävätkö savukaasupäästöt sellaisia dioksiini- tai muita yhdisteitä, jotka ovat hormonihäiriköitä ja niiden vaikutus vesistöön. Valtakunnallinen jättesuunnitelma vuoteen 2016 linjaa, että yhdyskuntajätahuollon ratkaisemiseen tarvitaan yhteensä 700.000 – 750.000 tonnia jätteen poltto- ja rinnakkaispolttokapasiteettia. Etelä- ja Länsi-Suomen alueella olemassa olevat sekä rakenteilla tai suunnitteilla olevat jätteenpolttolaitokset ylittävät jo tämän valtakunnallisen kapasiteetin. Salon alueen polttokelpoiset jätteet voidaan käsitellä ja polttaa Turussa - siellä, missä niitä eniten syntyy. YVA:ssa selvitystä vaatii se, että miten aiotaan taata, ettei polttoon päädy kierrätyskelpoista materiaalia tai ongelmajätteitä. Poltettavan materiaalin koostumus tulee selvittää ja laaduntarkkailu esittää. YVA:sta puuttuu myös kuvaus muista suunnitelluista polttoaineista. Polttolaitoksen toimintahäiriöiden osalta on selvitettävä, tarvitaanko evakuoititoimenpiteitä ja/tai erityisiä puhdistustoimenpiteitä. Päästöselvitysten tulee olla kattavia. Kaikkia

päästövaikutuksia vähätellään. YVA:ssa mainittu laskeumamäärä on aliarvio. Laskeuman määrät tulee arvioida lähileviämislaskelmilla, jotka ottavat huomioon tuuli- ja sääolot ja laskeuman biologiset vaikutukset Lammenjärveen ja Ylisjärveen. Jätteenpolttolaitoksen sijoittamista Korvenmäen jäteasemalle ei tule missään tapauksessa sallia. Lähialueella on pohjavesialue, vedenottamo, kesämökkiasutusta, omakotitaloja ja Salon kaupungin kolme asuinalueita. Mallinnuksia on tehtävä erilaisilla piipun korkeuksilla. Edelleen tulee esittää, miten herkkiä leviämismallit ovat virheille alkueläyksissä. Päätöt tulee selvittää kaikille suunnitelluille polttoaineille; kotitalousjätteelle, lietteelle, ja apupolttoaineille, öljylle, hakkeelle ja biokaasulle ja näiden yhteispoltolle. Maisemamuu-
tosten selvittämiseksi YVA:iin tulee liittää maisemasijoituskuva, joissa näkyy laitoksen lisäksi piipusta tuleva savu. YVA:ssa on huomioitava taloudelliset vaikutukset kuluttajiin, kuntiin, yrityksiin ja alueen muihin energialaitoksiin. Miten laitoksen eri sijoitusvaihtoehdot vaikuttavat kaupunkilaisten jätemaksuihin ja muihin maksuihin? Jätteiden ja tuhkan kuljetustaloudelliset vaikutukset tulee arvioida. Raaka-aineen jatkuva kuljetus, vastaanotto ja varastointi biokaasulaitokselle tulee aiheuttamaan kokoaikaisen hajujen ja bakteerien leviämisen ympäristöön. YVA:ssa vähätellään kaasujen leviämisen ympäristövaikutuksia ja ne on käsitelty ylimalkaisesti. Lietteiden vastaanottoaltaan yhden vuorokauden tilavuuden viipymäaika on kyseenalainen. Mitkä ovat ympäristövaikutukset vastaanottoaltaan/-altaiden laajentuessa ja viipymäajan kasvaessa? YVA:n ongelmajätteid^{en} loppusijoituspaikan eristysmateriaaleista vain aniharvat kestävät jatkuvaa happojen ja kemikaalien aiheuttamaa pitkäaikaista kuormitusta. Täyttävätkö ongelmajätteen loppusijoitusalueen laajennussuunnitelmat EU direktiivin 2010/75/EU mukaiset vaatimukset teollisuuden päästöistä? Jäteaseman käsiteltyjen vesien vaikutusta Salon jätevedenpuhdistamon prosesseihin ei ole selvitetty. Pohjavesiselvityksestä esitetty kartta on liian pienikokoinen ja epäselvä. Ympäristöhallinnon arvioiden mukaan pohjavesi purkautuu myös pohjavesialueen eteläpuolella sijaitsevalle suoalueelle. Lammenjärven pohjoispuolella on suoalue ja alueella sijaitsee myös kolme suojelualuetta jäteaseman vaikutusalueella. YVA:ssa arvioidaan, että pohjaveden pinnan tason vaikutukset ulottuivat n. 200 m:n päähän etelään ja länteen laajennusalueesta. He vaativat täydellisempää pohjavesitutkimusta lähialueella. Lammenjärven vettä käytetään yleisesti talousvetenä. Lammenjärvessä on kymmeniä pohjavesilähteitä ja on mahdollista, että jäteaseman saastevedet kulkeutuvat pohjavesien mukana Lammenjärveen. Pintavesien valuma-alueella sijaitsee Muurlan Ylisjärvi. Välittömästi jäteaseman vieressä olevalta Korvenpään pellolta lähtee puro, joka kulkee Leppälahdentien ali putkessa edelleen avo-ojaa myöten Ylisjärveen. Kaatopaikan ja suunnitellun loppusijoitusalueen vesiä kulkeutuu lähellä olevaan merkittävään vesistöön. Puro on saatava jatkuvan tarkkailun kohteeksi veden laadun osalta. Lammenjärven kallioalueet on luokiteltu maakunnallisesti arvokkai^{si}n kallioalueisiin. Jäteaseman lähettyvillä kulkee Tupurin – Maalun kuntoreitit, jotka ovat salolaisten ahkerassa käytössä. Lammenjärven rannalla loma-asukkaiden lisäksi sijaitsee Salon aluesairaalan kesäviikkopaikka, sauna ja uimaranta, joka on henkilökunnan ahkerassa käytössä. Jo tällä hetkellä kesäasuntojen arvo on laskenut ajoittain jäteasemalta tulevien voimakkaiden hajujen vuoksi. Lähimmät asuintalot sijaitsevat vain 200 m:n päässä jäteasemasta. Suunnittelun vaikutusalueella on asuintalojen lisäksi 20.000 loma-asukasta, joista osa asuu alueella ympärivuotisesti. Jätteiden kierrätys on tätä päivää ja tulevaisuutta. Ongelmajätteet tulee toimittaa jo olemassa oleviin käsittelylaitoksiin asianmukaisesti käsiteltäviksi ja hävitettäviksi. Yhdistys kannattaa vaihtoehtoa 0 jäteaseman YVA:ssa.

Muurlan kotiseutuyhdistys ry toteaa, että jäteasemalla tehtävät toimenpiteet vaikuttavat hyvin suuren ihmismäärän elinympäristöön ja arkipäivän elämään. Lähimmät vakitu^{is}essa käytössä olevat asuinrakennukset sijaitsevat 200 metrin päässä hankealueen rajasta ja järven rantaan päin tullessa ns. Yltjärven alueella on 1,5 km:n sisällä n. 25 asumusta. Arviointiselostuksen sivulla 84 todetaan virheellisesti Yltjärven sijaitsevan reilun kahden kilometrin päässä. Järven ympäristö on luokiteltu arvokkaaksi kulttuuri-
maisema-alueeksi, joka on ollut pysyvästi asuttuna ja viljeltyä vuosisatoja. Järven itä-

ja eteläreunoilla on Takapellon, Pyölin ja Muurlan kylän taajamat, joissa asuu satoja ihmisiä. Salon kaupunki on viime vuodenvaihteessa ostanut järven lounaiskulmasta laajan alueen, jota aletaan kaavoittaa uudeksi asuinalueeksi. Noin kilometrin päässä hankkeeseen alueen reunasta etelään sijaitsevan Lammenjärven asukkaat ja kesämökkiläiset ovat myös huolissaan asuinympäristöstään. Vuonna 2010 pidettyyn tilaisuuteen ei arviointiselostuksen mukaan ollut lainkaan kutsuttu Ylisjärven hoitoyhdistys ry:n eikä järven kalastuskuntien edustajia edustajaa, mikä on suuri puute. Jätteenkäsittelyn osalta selostuksesta ei selviä, täyttyykö 50 000 t minimijättemäärä nykyisin toimitetusta jätteestä vai onko jätevoimalaan tuotava jätettä myös muualta - mistä ko. lisäjäte tuodaan ja mitä se sisältää? Biojätteen käsittelyyn löytyy muitakin vaihtoehtoja kuin niiden kerääminen ja prosessoiminen keskitetysti yhdessä paikassa, kuten niiden prosessoiminen yhdessä kotieläintuotannosta syntyvän lannan kanssa. Bioetanolilaitoksen vaihtoehtoinen ratkaisu voisi olla syntyvän jätteen prosessoiminen jo paikan päällä. Vaihtoehtojen vertailu ei kuulune varsinaisesti YVA-arviointiin, mutta ne tulisi ehdottomasti tehdä, ennen kuin ao. investointipäätöksiä tehdään. Merkittävin vaihtoehtohanke tässä lienee Salon-Turun alueen jätteenpolttolaitoksen toteuttamisen kokonaistarkastelu. Hanke tuo melua, pölyä ja hajuhaittaa. Louhinta tuo melu- ja pölyhaittaa, mutta suurempi pölyongelma saattaa tulla jätevoimalan tuhkaista, lentotuhkaa tulee lähes puolet siitä määrästä kuin ns. pohjatuhkaa. Tuulen suunta on useimmiten Korvenmäestä itään päin, joten piippujen päästöihin ja suodattimiin on kiinnitettävä erityinen huomio samoin kuin pohjatuhkan sitomiseen maaperään. Biokaasulaitoksen suurin haitta on haju. Hajunkin kulkusuunta on itä. Sitä on jo nyt aistittavissa yhden kilometrin päässä – miten se saadaan pysymään kurissa toiminnan laajetessa. Miten altaiden ja rankin hajuhaitat estetään? Lähiseudun asukkaita on myös informoitava mahdollisten räjähdys- ja tulipalo-onnettomuuksien varalta ja oltava selvät toimintamallit vaaratilanteissa. Louhintojen aikana on toimittava tarkasti, ettei louhita pohjaveden ja talouskaivojen vesipinnan alapuolelle. Jäteaseman mukanaan tuoma ongelma alueella on ollut lokit ja muut linnut. Lokit käyvät valtavina laumoina lounastamassa jäteasemalla ja lepäävät Ylisjärvellä liaten järveä ja sen ranta-alueita ulosteillaan. Väheneekö linnusto kuitenkin olennaisesti alueen suuretessa? Vaihtoehtojen vertailun luonto-kohdassa lainkaan oteta kantaa linnustoon, mikä on hämmästyttävä puute. Jätealueella on huolehdittava siitä, että ympärillä oleva puusto säilytetään tai kasvatetaan uutta. Ylisjärven kulttuurimaisema muuttuu koko ajan, mutta muutoksen tulisi olla niin hidas, että siihen ehtii tottua. Jätevoimalan rakennuksen ja piipun sekä jäteläjätyksen lopullisen ”kummun” havainnollistamiseksi maisemassa tulee tehdä 2-3 linjalla itään päin maaston korkeusvaihteluihin perustuvat kuvat, joista konkreettisesti tulevat esiin Korvenmäen uudet korkeat elementit ja niiden näkyminen maiseman eri kohdissa.

Matti Lavosen jakamaton kuolinpesä / Terhi Lavonen kannattaa toteutusvaihtoehtoa VE 0. Jäteaseman laajentumissuunnitelmissa tulee laskeutusaltaiden riittävyys ja toimintakunto. Kaatopaikan valuma- ja suotovesien purkautuminen sekä vesien tietoinen johtaminen Airankätkyojaan ja siitä Maalun lampeen ei voi olla hyväksyttävää toimintaa. Maalun lampi ei saa toimia kaatopaikkalietteen tai Salon kaupungin maankaatopaikan valumien laskeutusaltaana. Miksi maankaatopaikka on sijoitettu runsaasti virtaavan Airankätkyojan varteen? Miten liettyminen aiotaan estää? Airankätkyojaa väitetään nyt uusimmassa arviointiselostuksessa jopa toisinaan kuivaksi. Aiemmin tutkimuksissa on kuitenkin todettu ojan olevan ”runsaasti virtaavan”. Maalun lampeen ojasta virtaa jatkuvasti vettä. Melu ja hajuhaitat tulee lisääntymään jäteaseman laajentuessa ja toimintojen lisääntyessä. Luonnonrauhan menetys, Maalun lammen virkistysarvon aleneminen, maisemalliset menetykset, melun, tuhkan, pölyn ja hajuhaittojen lisääntyminen sekä tuhatpäisten lokki- ja varisparvien yhä lähemmäksi tuleminen huolestuttaa. Arviointiselostuksessa todetaan, että hajuhaittoja on lähinnä silloin kun on häiriöpäästöjä. Todellisuudessa tilanne on se, että kaatopaikka haisee nykyään aina. Mikä on toimintasuunnitelma hajun ja melun osalta? Vaadimme, että vesinäytteitä ruvetaan ottamaan säännöllisesti myös Maalun lammesta. Tuloksista tulisi myös tiedottaa suoraan asianosaisille.

Mikä on toimintasuunnitelma Airankätkyöjan normaalista poikkeavien pitoisuuksien suhteen? Lähialueiden ihmiset saavat vetensä pohjavesistä. Pohjavesien pilaamiseen ei voi saada lupaa. Maalun lammen yläpään ruoppauksen yhteydessä on todettu massoja valuneen Airankätkyöjan kautta Maalun lampeen. Miten tällaisen toistuminen aiotaan estää? Rouskiksen toiminta aiheuttaa jatkuvasti liettymistä heidän maillaan. Liettymistä tapahtuu läpi koko vuoden, koska myös Rouskiksella tehdään töitä läpi vuoden. Maalun lammen yläpäässä on jälleen havaittavissa liettymistä. Miten terveysriskit tullaan huomioimaan? Mm. hiukkaslaskeumat räjäytystyön tuloksena vaikuttavat maillamme olevien viljelysten viljan laatuun. Miten tällaiseen voi saada luvan? Kaatopaikan pohjarakenteiden kestävyys huolestuttaa koska jatkuvasti tehdään myös räjäytystöitä. Mikä on toimintasuunnitelma, jos pohjarakenteet antavatkin periksi esim. räjäytystöiden takia? Rouskis hakee jatkuvasti uusia lupia lisätoiminnoille, joiden kesto on kymmeniä vuosia. Kuinka suureksi jätealuetta aiotaan vielä kasvattaa tulevaisuudessa? Lupaa ei tule antaa sellaiselle hankkeelle, jonka riskejä ei voida arvioida teknisten suojausratkaisujen osalta. Myös ongelmajätteen määrän kasvattaminen ja lisävarastointi alueelle ei ole turvallista.

Jarkko Rantalaihon mielestä jätevoimalaa ei tule toteuttaa. Vaihtoehto 0 on ainoa oikea. Jättemäärät pienenevät tulevaisuudessa eikä uusien investointien tekeminen ole kuluttajien edun mukaista, vaan yhteistyön tiivistäminen. Etanolin ym. valmistuslaitosten rakentaminen ei ole tarkoituksenmukaista Korvenmäkeen, koska 90 % raaka-aineesta kuljetettaisiin muualta. Raaka-aineesta se osa, jota ei kyetä Korvenmäessä käsittelemään, tulee toimittaa olemassa oleviin hyödyntämislaitoksiin. Olemassa olevan lämpövoimalan kehittäminen on perusteltua, mutta lämpöenergian kulutus ei ole nykyisellä kaupunkialueella mahdollista. Voimalan tuottamien eri energiamuotojen hyödyntäminen edellyttäisi sekä voimalan että kaupungin infran suurimittaista rakentamista. Jätteiden lajittelu vähentää loppusijoituksen tarvetta. Energiajäte kuten kangas ja vaahtomuovi tulee pystyä hyödyntämään paremmin. Uusien laitosten rakentaminen on taloudellisten voimavarojen tuhlausta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Korvenmäen jäteaseman toimintojen laajentamisen ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja -asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet.

Arviointiin ei YVA-lain mukaan sisälly maanomistajille mahdollisesti syntyvien haittojen korvausmenettely, minkä vuoksi korvausvaatimuksia ei käsitellä tässä menettelyssä. Arviointimenettelyssä ei myöskään käsitellä nykyisen toiminnan tai kunnallisen jätehuollon toimivuuden valvontaa ja toiminnan mahdollisia epäkohtia.

Hankekuvas

Hanke, sen lähtökohdat, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. Hankkeeseen kuuluvien eri toimintojen sijoittuminen on selvästi esitetty ja hankekokonaisuus käy hyvin ilmi

hankekuvauksesta. Hankekokonaisuudessa loppusijoitusalueiden laajuus on varsin suuri, minkä perusteena on loppusijoituskapasiteetin turvaaminen pitkälle tulevaisuuteen. Hankkeen elinkaari, rakentamisvaihe, toiminta ja lopettaminen on otettu asianmukaisesti huomioon. Hankkeen toiminnan ylläpitoon ja huoltoon liittyvät toimet on myös eritelty.

Hankkeen suunnittelutilanne kaavoitusprosessi mukaan lukien ja tarvittavat lupamenettelyt ja päätökset on selkeästi esitetty. Voimassa olevan lainsäädännön ja lupaviranomaistietojen osalta tarpeelliset tarkistukset ja korjaukset on tehty edellä sivulla hankkeen edellyttämiä lupia ym. esittelemään tekstiin. Arviointiselostuksessa maankäyttöä ja yhdyskuntia koskevassa osassa on käsitelty hanketta suhteessa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseen.

Hankkeessa jätteitä on arvioitu vastaanotettavaksi 50-100 km etäisyydeltä Lounaisen Suomen jäteyhtiöiden yhteisen jätevoimalan hankeselvityksen käsittävällä alueella. Hankkeessa on tuotu esille myös mahdollinen Rouskis Oy:n ja Turun Seudun Jätehuolto Oy:n fuusiointihanke. Hankkeen yhteensovittaminen alueen asemakaavan kanssa ja hankkeen kytkeytyminen muihin alueelle suunniteltuihin hankkeisiin on kuvattu ja havainnollistettu selkeästi kartalla.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankkeessa on tarkasteltu toteuttamatta jättämisen lisäksi kahta vaihtoehtoa, jossa jätevoimala (kapasiteetiltaan 50 000 tai 150 000 tonnia), biokaasulaitos, etanolin valmistuslaitos ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos toteutetaan, ja joiden lisäksi jätteenkäsittelylaitoksen loppusijoitusalueita laajennetaan suunnitelmien mukaisesti. Tarkasteluun sisältyy useita laitoksia ja ne voidaan kukin toteuttaa erikseen toisistaan riippumatta. Tästä syystä alueelle voi muodostaa erilaisia yhdistelmiä edellä esitetystä sen mukaan, toteutetaanko suunnitelluista laitoksista yksi tai useampia. Tämän vuoksi ympäristövaikutuksia on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä tarkasteltu eri toimintojen kannalta erikseen sekä hankekokonaisuuden yhteisvaikutuksena. Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa on pidetty tärkeänä, että vaihtoehtojen käsittelyssä tulisi myös tuoda esille jätteen hyödyntäminen aineena. Arviointiselostuksen mukaan hanke painottuu jätteen energiahyödyntämiseen, mutta jätteen materiaalihyödyntämistä on pyritty tuomaan hankekuvauksessa esille. Tämä liittyy erityisesti jätelain mukaiseen jätteen käsittelyn hierarkiaan, joka olisi tässä hankkeessa tullut sisällyttää jätnevämmiin hankekuvaukseen. Vaihtoehtojen käsittely kokonaisuudessaan on selkeää, systemaattista ja asianmukaista.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella monipuolisesti ja kattavasti. Arviointiselostuksessa on YVA-lain mukaisesti käsitelty hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen, maaperään, pinta- ja pohjavesiin, ilman laatuun ja ilmastoon, kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäyttöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä kuvattujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Vaikutusten selvittäminen painottuu toiminnasta yleisesti aiheutuviin keskeisiin vaikutuksiin. Arvioinnissa on hyvin painotettu ja arvioitu lähtökohtaisesti hankkeen aiheuttamia

YVA-lain tarkoittamia merkittäviä vaikutuksia. Toiminnan aikaisten vaikutusten lisäksi rakentamisaikaiset vaikutukset ja toiminnan lopettaminen on huomioitu.

Arvioitujen vaikutusten perustaksi on kuvattu alueen nykytila, lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Arviointimenetelmät ja vaikutusmekanismit epävarmuustekijöineen on kuvattu kunkin selvitettävän vaikutuksen yhteydessä samoin kuin käytettävissä olevat haitantorjuntakeinot. Kunkin selvitettävän vaikutuksen arviointi käsittää nykytilanteen, rakentamisen aikaiset vaikutukset, toiminnan aikaiset vaikutukset, haitallisten vaikutusten vähentämisen, epävarmuustekijät ja niiden vaikutukset johtopäätöksiin sekä nollavaihtoehdon tarkastelun.

Arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arvioina. Hankkeen vaikutusten selvittämiseksi on käytetty olemassa olevaa tietoa, mm. viranomaistietoja ja tehtyjä selvityksiä. Tietoperustaa on täydennetty hanketietoihin pohjautuvilla laskelmilla ja mallinnuksilla sekä inventoinneilla, ryhmähaastatteluilla ja yleisöltä sekä viranomaisilta saadulla palautteella. Arvioinnissa käytetyt tietolähteet on koottu lähdeluetteloon.

Arvioinnissa käytetty aineisto ja asiantuntemus on varsin monipuolista.

Vaikutusten tarkastelualue

Hankkeen vaikutusten tarkastelualue on suppeimmillaan hankealue ja lähiympäristö, laajimmillaan ilmapäästöjen osalta noin 20 km etäisyydelle ulottuva alue. Vaikutusarvioinnin rajaukset on esitetty kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä. Vaikutusalueen raja-
rajaus on riittävän laaja ja kohtuullisen helposti hahmotettavissa.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointi kohdistuu selkeästi hankkeen keskeisiin vaikutuksiin. Kaikki merkittävät vaikutukset ovat arvioinnissa mukana. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja hyväksymis- ja lupamenettelyjen yhteydessä toteutettavat täydennystarpeet tuodaan esille pääosin arviointiselostuksen mukaisessa vaikutusten esittämisjärjestyksessä alkaen luvun 6 liikennevaikutuksista.

6.3 Liikennevaikutukset s. 47 –

Lähtötietona liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on käytetty mm. alueen nykyisiä liikenne- ja kuljetusmääriä alueen tieverkolla, liikenteen kasvuennusteita sekä suunniteltujen toimintojen tuottamia kuljetusmääriä. Liikennesuoritteiden perusteella on laskettu päästöt ja tehty liikenteen määrien perusteella liittymän toimivuustarkasteluja.

Tiivistelmässä on todettu, että nykytilanteessa seututien 110 vuorokausiliikennemäärä on 3550 ajoneuvoa vuorokaudessa, mistä Korvenmäen alueelle suuntautuvan liikenteen osuus on 370 ajoneuvoa vuorokaudessa (molemmat suunnat yhteensä). Jätteen kuljetukseen liittyvä liikennemäärä on Korvenmäen jäteasemalla nykyisin noin 40 ajoneuvoa vuorokaudessa. Jätteen polton on arvioitu lisäävän kuljetuksia 4–20 ajoneuvolla vuorokaudessa nykyisestä ja biokaasulaitoksen rakentamisen on arvioitu lisäävän jäteautoilla toteutettavaa kuljetusta 12–24 ajoneuvolla vuorokaudessa. Muut suunnitellut laitokset ja toiminnot ovat kytköksissä edellä mainittuihin toimintoihin, joten ne itsessään eivät lisää liikennettä. Etanolia ja/tai dieseliä noutavat ajoneuvot lisäävät liikennettä 2-5 ajoneuvoa vuorokaudessa. Suunnitelluilla liikennemäärillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen tieverkolle tai alueen liittymän toimivuudelle.

Arviointiselostuksen mukaan kaikki alueelle suunnitellut uudet toiminnot lisäävät kuljetuksia jonkin verran, mutta mikään niistä ei ole alueen liikenneverkkoon ja nykyisiin tai ennustettuihin liikennemääriin verrattuna erityisen suuri muutos. Vuorokausittainen ajoneuvomäärä hankkeessa kokonaisuudessaan vuodesta 2009 vuoteen 2020 kasvaa 185:sta 290:een, vuosittainen määrä 40 700:sta 63 900:an ajoneuvoon eli yli 1,5-

kertaiseksi. Aamuhuipputunteja sekä nykyisessä että tulevassa tilanteessa koskevat liittymän toimivuustarkastelut osoittavat, että kummassakin tilanteessa nykyiset järjestelyt riittävät takaamaan hyvän liikenteellisen palvelutason ja alueen matkatuotos ei haittaa kohtuuttomasti muuta liikennettä. Liikenteen kasvun vaikutukset ovat vähäiset nykyiseen tieverkkoon. Haitallisia vaikutuksia voi syntyä jätekeskuksen sisäisissä liikenneyhteyksissä, koska kaikkien osahankkeiden toteutuessa alueella on useita toimintoja ja erityisesti tämä tulee esille, jos jätevoimala ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos toteutuvat yhtäaikaaisesti. Hankkeen toteutuminen lisää päästöjä liikennemäärien suhteessa. Nollavaihtoehdon osalta on todettu, että tulevaisuudessa päästöt kasvavat marginaalisesti, kun jätteitä toimitetaan muualla sijaitsevaan jätevoimalaan hyödynnettäviksi. Liikenteellisten vaikutusten arviointi selostuksessa esitetyllä tavalla antaa riittävän kuvan hankkeen aiheuttaman liikennemäärän kasvusta ja liikennevaikutuksista.

6.4 Päästöt ja vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon s. 50 -

Hankevaihtoehdoissa syntyvät päästöt on arvioitu leviämislaskelmin. Ilmapäästöt on mallinnettu nykytilanteessa (VE0), jossa on huomioitu loppusijoitus, liikenne, louhinta, sekä laitosten maksimipäästöillä (VE2), jossa on huomioitu jätevoimala 150 000 t/a, biokaasulaitos, kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos, loppusijoitus ja liikenne. Leviämismallilaskelmien avulla on arvioitu seuraavien epäpuhtauksien ilmanlaatuvaikutuksia: rikkidioksidi (SO₂), typpidioksidi (NO₂), hengitettävät hiukkaset (PM₁₀), pienhiukkaset (PM_{2.5}), kloorivety (HCl), fluorivety (HF), elohopea (Hg), kadmium ja tallium (Cd+Tl), muut raskasmetallit yhteensä (antimoni (Sb), arseeni (As), lyijy (Pb), kromi (Cr), koboltti (Co), kupari (Cu), mangaani (Mn), nikkeli (Ni), vanadiini (V)) sekä dioksiini ja furaaniyhdisteet (PCDD/F) sekä haju (OU=odor units= HY=hajuyksiköt). Liikenteen hiukkaspäästöissä on huomioitu suorat pakokaasujen hiukkaspäästöt (PM_{2.5}) sekä asfaltti- ja rengaspölyn määrä (PM₁₀). Mallinnustuloksia on verrattu ilmanlaadun raja-, ohje- ja tavoitearvoihin sekä Maailman terveysjärjestön (WHO) suosituksiin tai ulkomailta esitettyihin ohje/raja-arvoihin tai tausta-alueilla tai Etelä-Suomessa mitattuihin ulkoilman epäpuhtauksien pitoisuustasoihin. Esille on tuotu mallinnuksiin liittyvät epävarmuudet.

Hankkeen jätevoimalan vaikutukset Suomen kasvihuonekaasupäästöihin on arvioitu otamalla huomioon kaatopaikkakäsittelyyn, korvaavan energian tuottamiseen sekä jäte-teen energiahyödyntämiseen liittyvät kasvihuonekaasupäästöt. Jätevoimalan hiilidioksidipäästöt on laskettu voimalan tehon 20 - 60 MW ja CO₂-kertoimien perusteella. Samalla periaatteella on tarkasteltu biokaasulaitoksen päästöjä, missä muodostuvalla metaanilla voidaan korvata fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Salossa kaukolämmön tuotannosta vastaa liikelaitos Salon kaukolämpö. Salossa kaukolämmön jakeluverkko ulottuu jo useimpiin kaupunginosiin vanhan Salon ja Halikon taajamissa. Salon kaukolämpö tuotetaan lämmön ja sähkön yhteistuotantona pääosin kotimaisista polttoaineista (turve ja hake). Salon voimalaitos käyttää pääpolttoaineenaan turvetta ja puuta. Lisäksi käytössä on kivihiili ja öljy. Voimalaitoksessa on yksi biokattila turpeen ja puun käyttöön sekä kaksi hiilikattilaa ja kaksi öljykattilaa. Biokattila on käytössä koko ajan, muita hyödynnetään tarvittaessa. Lähtöoletuksena on, että nykyinen sähkön ja kaukolämmön tuotanto kotimaisilla polttoaineilla jatkuu, mutta jätevoimalalla korvataan fossiilisten polttoaineiden käyttöä sekä uusien alueiden kaukolämmön tarvetta, joka muuten tuotettaisiin turpeella tai öljyllä.

Tiivistelmän mukaan nykytilanteessa alueen ilmanlaatuun vaikuttavat hajupäästöt ja louhinnan aiheuttama pölyäminen. Leviämismallinnusten perusteella suunniteltujen toimintojen normaalitilanteen päästöt eivät aiheuta merkittäviä ilman laadun heikennyksiä hankealueen ulkopuolella. Jätevoimalan päästöjen aiheuttamat vaikutukset ilmanlaatuun jäivät pieniksi kaikkien mallinnettujen päästökomponenttien osalta. Biokaasulaitoksen häiriötilanteen hajupäästöt voivat aiheuttaa selvästi tunnistettavaa hajua 1 – 2 km päässä laitoksesta, minkä vuoksi häiriötilanteiden hajupäästöjen hallintaan tulee kiinnittää huomiota. Kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos ja tuhkan loppusijoitus aiheuttaa vaikutuksia pölyämisen osalta hankealueella ja pölyntorjuntaa tulee kiinnittää huomiota näissä toiminnoissa. Hankkeessa esitetyt laitokset vähentävät kas-

vihuonepäästöjä korvaamalla energiantuotannossa fossiilisia polttoaineita. Lisäksi jätteen energiahyötykäyttö vähentää kaatopaikalle joutuvan biohajoavan jätteen määrää ja sitä kautta kaatopaikkakaasun muodostusta. Kaatopaikkakaasu lasketaan biokaasuksi, jonka käyttö ei lisää kasvihuonepäästöjä, mutta osa tästä kaasusta pääsee ilmakehään keräysjärjestelmän ohi. Ilmakehään pääseväällä metaanilla on huomattavasti hiilidioksidia voimakkaampi kasvihuonevaikutus.

Ilmapäästöjen leviämismallinnuksella on selvitetty Rouskis Oy:n Korvenmäen jäteaseman nykyisten toimintojen ja uusien suunniteltujen YVA-selvityksen alaisten toimintojen ilmapäästöjen leviämistä ja vaikutuksia ilmanlaatuun laitoksen ympäristössä. Jätevoimalan päästöjen ilmanlaatuvaikutusten mallintamisessa on huomioitu jätteenpolttoasetuksen mukaiset raja-arvopäästöt. Hajun leviäminen on mallinnettu biokaasulaitoksen ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitoksen normaalitoiminnan ja häiriöpäästöjen osalta. Nykytilanteessa jätetäytön hajupäästöt ovat lähialueen ilmanlaatuun vaikuttava tekijä. Louhinnan hiukkaspäästöjen vaikutukset keskittyvät jäteaseman alueelle ja liikenteen typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen vaikutukset ilmanlaatuun ovat alhaiset johtuen alhaisista liikennemääristä. Suunnitellun toiminnan osalta biokaasulaitoksen hajun häiriöpäästöt ovat suurin lähialueen ilmanlaatuun vaikuttava tekijä ja normaalitoiminnan arvioitujen hajupäästöjen ilmanlaatuvaikutukset kohdistuvat pääosin jäteaseman alueelle.

Jätevoimalan päästöjen ilmanlaatuvaikutukset maksimipäästöillä mallinnettuina eivät ylitä raja-, ohje- tai tavoitearvoja. Korvenmäen jäteaseman lähialueen PM10-hiukkaspitoisuuksiin vaikuttavat kierrätyspolttoaineen valmistuslaitoksen hiukkaspäästöt ja tuhkan loppusijoitus. Leviämismallilaskelmien mukaan Rouskis Oy:n Korvenmäen jäteaseman normaalitoiminnan ilmapäästöt eivät aiheuta nykytilanteessa eivätkä tulevassa tilanteessa merkittäviä heikennyksiä ilmanlaatuun eivätkä terveydellistä haittaa jäteaseman ulkopuolella asuinalueilla verrattuna terveydellisiin perustein annettuihin kotimaisiin tai ulkomaisiin normeihin. Ilmanlaatuvaikutukset jäivät alle asetettujen ilmanlaadun ohje-, raja- ja tavoitearvojen, kun vaihtoehdon 2 mukaisen jätevoimalan päästöt mallinnettiin jätteenpolttoasetuksen raja-arvopäästöillä. Kierrätyspolttoaineen valmistuslaitoksen hiukkaspäästöjen ja tuhkan loppusijoituksen hiukkaspäästöjen vaikutukset kohdistuvat pääasiassa jäteaseman alueelle. Tuhkan pölyämisen hallintaan on suunnitelmassa kiinnitettävä huomiota, mm. kiinteytyksen ja stabiloinnin tehokkuus sekä tuhkan siirtojärjestelyt voimalalta loppusijoituskohteeseen. Myös kierrätyspolttoaineen valmistuslaitoksen poistoilman hiukkaspäästöihin on kiinnitettävä huomiota jo suunnitteluvaiheessa. Biokaasulaitoksen ja kierrätyspolttoaineen valmistuslaitoksen normaalitoiminnan arvioidut hajupäästöt eivät aiheuta erityistä viihtyvyyshaittaa laitosalueen ulkopuolella. Biokaasulaitoksen häiriötilanteissa hajun aiheuttamaa viihtyvyyshaittaa ja selvästi tunnistettavaa hajua (>3 ou/m³) voi esiintyä n. 1-2.5 km:n etäisyydellä laitoksesta sääolosuhteista riippuen. Laimeampia hajupitoisuuksia voi esiintyä myös kauempana. Kokonaisuutena hajupäästöjen hallintaan ja etenkin häiriöpäästöjen ehkäisyyn tulee laitojen suunnitteluvaiheessa kiinnittää erityistä huomiota. Salon kaupungin lausunnosta käy ilmi, että päästöjen mallinnuksessa ei ole mukana Metsäjaanun teollisuusalueen toteuttamiseksi aloitetut ja edelleen jatkuvat maastoa muuttavat varsin mittavat toimet, kuten metsänhakkuut ja louhinta. Tämän teollisuusalueen toteutumisesta aiheutuvat muutokset ympäristön olosuhteissa edellyttävät leviämismallilaskelmien tarkistamista hankkeen suunnittelun edetessä viimeistään ympäristöluvan hakemusvaiheeseen. Esiitettyjen mallinnusten perusteella vaikutuksia ilmanlaatuun ja ilmastoon on muutoin käsitelty riittävällä ja selostukseen liitetyt leviämismallinnuksen kartat huomioon ottaen riittävän havainnollisella tavalla ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Haitallisten vaikutusten vähentämistä on myös käsitelty varsin seikkaperäisesti, joskin osa haitallisten vaikutusten vähentämistoimenpiteistä on osa ns. normaalia toimintaa, jota lainsäädäntö mm. lupamenettelyissä edellyttää (mm. paras käyttökelpoinen tekniikka, ohje- ja raja-arvojen täytyminen). Laaja kuvaus haittojen vähentämismahdollisuuksista kohdistuu keskeisiin asioihin ja tuo hyvin esille eri tilanteisiin ennakollisen varautumisen. Hankkeen edellyttämissä lupamenettelyissä yksittäisten toimintojen, mm. biokaasulai-

toksen hajuhaittojen ehkäisemiseen ja sääntelyyn tulee arviointiselostukseen kirjatun mukaisesti paneutua suunnittelussa.

6.6 Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet, s. 64 –

Arviointi on tehty maaperäkartan ja peruskarttatarkastelun perusteella. Lisäksi arvioinnissa on hyödynnetty alueella tehtyjä mm. vuoden 2011 aikana tehtyjä pohjatutkimuksia, alueelta kerättyä pohjaveden tarkkailutietoa ja pohjavesialuerajaustietoja. Alueella on tehty kairauksia ja pohjavesiputkien asennuksia pohjavesiolosuhteiden selvittämiseksi sekä vuonna 2011 kaivokartoitus.

Tiivistelmän mukaan hankealue sijoittuu kallioalueelle, jossa kallion päällä ei ole irtomaakerrosta tai maakerros on ohut. Rakentamisen aikana hankkeella on merkittävä vaikutus alueen maaperään suurien louhintamäärien takia. Toisaalta tämä vaikutus sisältyy myös nollavaihtoehtoon, koska louhinta jatkuu voimassa olevien lupien mukaisesti. Laitosten sijoitusalueella louhinta ja maansiirtotyöt eivät vaikuta pohjavesiin, koska pohjaveden muodostuminen on alueella vähäistä. Suunniteltujen loppusijoitusalueiden kohdalla pohjaveden pinnan taso louhittavalla laajennusalueella laskisi vähintäänkin louhintatasoon. Laajennusalueen itäosassa ja itäpuolen peltoalueella esiintyy paineellista pohjavettä, mutta esitetyillä louhintatasoilla ei hankkeella arvioida olevan vaikutusta itäpuolisen alueen pohjaveden tilaan. Muilta osin loppusijoitusalueiden rakentamisella ei arvioida olevan vaikutusta pohjavesiin. Pohjaveden laadulliseen tilaan kohdistuvat vaikutukset muodostuvat lähinnä louhinnassa käytettävien räjähdysaineiden tyyppiyhdisteistä. Koska kallioperän vedenjohtavuus on yleensä pieni, pohjaveden laatuun kohdistuvat vaikutukset jäävät todennäköisesti paikallisiksi ja eivät merkittävästi ulotu laajennusalueen ulkopuolelle. Laitoksien rakenteet ja loppusijoitusalueiden pohjat tehdään sellaiseksi, että haitta-aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. Tämän vuoksi toiminnan aikaisia merkittäviä maaperä- tai pohjavesivaikutuksia ei arvioida syntyvän. Suunnitellut toiminnot eivät sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, minkä vuoksi hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta vedenhankinnalle. Louhinnassa syntyvät kiviainekset vähentävät soranottopainetta luonnollisilta soraharjuilta Salon alueella, jota voidaan pitää pohjaveden suojelun kannalta positiivisena vaikutuksena.

Laajennusalue sijoittuu topografiassa ympäristöään korkeammalle. Maanpinnan korkeustaso laajennusalueen eteläosassa on noin +97 (N60) ja jo louhitulla alueella noin +68 – 69. Laajennusalueen itäosan savipeitteisillä alueilla maanpinnan korkeustaso on noin +56 – 57. Hankkeita varten louhittavan kallion määrä on 2 250 000 m³ ktr (kiinto-kuutiometriä), josta on tähän mennessä louhittu noin 400 000 m³ ktr. Louhittavaa kalliota on vielä jäljellä 1 850 000 m³ ktr, josta pääosa sijaitsee loppusijoitusalueiden laajennuksen kohdalla sekä laitoksien aluevarauksen kohdalla. Ilman suojatoimenpiteitä erityisesti tavanomaisen ja ongelmajätteenloppusijoituksella on haitallisia vaikutuksia maaperään sekä maaperään saumattomasti liittyvään pohjaveteen. Myös jätevoimalassa ja biokaasulaitoksessa on kohtia (jätebunkkeri, biojätteen esikäsittely, altaat), joista voi tapahtua päästöjä maaperään ilman suojarakenteita. Maaperään voi levitä jätteissä esiintyviä

haitta-aineita, kuten raskasmetalleja, dioksiineja, furaaneja ja öljyjä. Mahdollisia leviämisreittejä ovat jätteestä suotautuvan veden mukana ojien sedimentteihin tai pölyämisen kautta lähiympäristön pintamaahan päätyvät haitta-aineet sekä jätevoimalan savukaasuista tuleva hiukkaslaskeuma. Korvenmäen jäteasemalla loppusijoitusalueille rakennetaan pohjarakenteet ja vesienkeräysjärjestelmät, jolla loppusijoitettava jäte sekä jätetäytöstä suotautuva vesi eristetään maaperästä ja pohjavedestä. Hankkeen toteuttamiseen sisältyvät muutkin tekniset ratkaisut vähentävät toiminnan haitallisia vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen. Esille tuoduilla suojaratkaisuilla hankkeen vaikutukset maaperään ovat vähäiset ja jäävät paikallisiksi. Alueen maaperäolosuhteet ovat selkeät, joten maaperäolosuhteiden kuvaamiseen sisältyvä epävarmuus on vähäinen. Pohjavesi purkautuu pintavedeksi lähimmille soille ja notkelmien ojiin. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Lakianummen pohjavesialue, sijaitsee valtatie 110 toisella puolella noin 100 metrin päässä jätekeskuksen rajasta, Kustavansuon pohjavesialue 2 km:n ja Kurjenpahna-Ristinummen pohjavesialue 3 km päässä. Pohjavesialueille ei arvioida hankkeella olevan vaikutusta. Lakianummen pohjavesialue on verraten lähellä jäteasemaa, mutta jäteasemalta ei ole pohjaveden virtausyhteyttä pohjavesialueelle. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta kaivoista saatavan veden laatuun tai määrään. Pohjaveden laadulli-

seen tilaan kohdistuvat vaikutukset muodostuvat lähinnä louhinnassa käytettävistä räjähdysaineista. Arviointiin liittyvänä epävarmuutena on todettu, että kallioiden rakoilua, kalliopohjaveden muodostumismääriä ja virtaussuuntia ei tunneta, joten täsmällisiä virtaus- ja vaikutussuuntia ei tiedetä. Alue on selväpiirteisesti kallioaluetta ja kaiken kaikkiaan kallioalueet ovat vedenjohtavuudeltaan vähäisiä ja myös pohjaveden muodostuminen on vähäistä. Arviointiselostuksessa esitetyn perusteella vaikutukset pohjavesiin ovat epävarmuustekijät huomioon ottaen lievät. Epävarmuutta lisää kuitenkin Metsäjäanun asemakaavan alueen toteuttamiseksi tehtävä mittava louhinta, jolla arvioitavan hankkeen kanssa yhdessä saattaa olla esitettyä merkittävämpi vaikutus pohjavesiin. Tämä mahdollinen yhteisvaikutus tulee tarkistaa ja tarpeen mukaan ottaa huomioon kaavoituksessa sekä hankkeen eri toimintojen lupamenettelyissä.

6.8 Pintavedet, s. 69-

Pintavesivaikutukset ovat huolestuttaneet asukkaita erityisesti Airankätlyn ojan, Maalun lammen, Lammenjärven ja Ylisjärven osalta. Pintavesivaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi olivat hankealueelta suotovesiä vastaanottavan Airankätlyn ojan nykytilasta käytössä olleet tutkimustulokset sekä velvoitetarkkailun tulokset ojan nykytilan kuvaamiseksi. Muodostuvien vesimäärien ja niiden esiintymisen arviointi tehdään vesitaselaskelmien avulla. Arvioinnissa selvitetään loppusijoitusalueilta syntyvän jäteveden laatua ja kuormaa, joka ohjataan tasausaltaan kautta puhdistamolle. Arvioinnissa käytetään Korvenmäen nykyisiä tavallisen jätteen loppusijoitusalueelta muodostuvien hulevesien laatua. Ongelma- ja tuhkaajätteen loppusijoitusalueen hulevesien pitoisuuksia arvioidaan vastaavanlaisilta alueilta muodostuvien pitoisuuksien avulla. Louhinnan ja rakentamisen aikana laajennusalueilta muodostuvaa vesien kiintoainekuorman määrää arvioidaan rakentamisen aikaisten hulevesien kiintoaineen keskimäärisillä ominaiskuormitusarvoilla. Lisäksi arvioidaan toiminnan aikaisten puhtaiden vesien (suljetut tai varauksessa olevat loppusijoitusalueet, liikenne ja muut alueet) kiintoainekuorman vaikutuksia Airankätlyn ojaan edellä mainituilta alueilta keskimäärin muodostuvan kiintoaineen ominaiskuormitusluvulla. Alueen likaiset vedet johdetaan tasausaltaan kautta jätevedenpuhdistamolle, joten näiltä osin ei arvioida muodostuvan vaikutuksia Korvenmäen jätekeskuksen ympäristössä.

Tiivistelmän mukaan alueen pintavalumavedet purkautuvat pääosin hankealueen länsireunalla etelään virtaavaan Airankätlyn ojaan, joka sijaitsee Vähäjoen osavalmu-alueella. Airankätlyn ojan varrella on padotettu Maalunlampi. Pintavedet jatkavat Vähäjoen kautta Salon kaupungin kohdalla mereen laskevaan Uskelanjokeen. Alueen puhtaita pintavesiä johdetaan jatkossakin pääasiassa Airankätlyn ojaan. Rakentamisen aikaiset vaikutukset Airankätlyn ojan vedenlaatuun voivat olla hetkellisesti suuret, mutta nämä jäävät lyhytaikaisiksi. Rakentamisen aikaisella kiintoainekuormalla ei katsota olevan merkitystä Airankätlyn ojan kiintoainepitoisuuteen, sillä esim. kevättulvien aikana ojien kiintoainepitoisuudet saattavat nousta hetkellisesti eroosion johdosta moninkertaisiksi keskimääräiseen pitoisuuteen nähden. Alueen likaiset vedet johdetaan tasausaltaan kautta Salon kaupungin jäteveden puhdistamolle. Hankkeessa esitetyistä laitoksista ja toiminnoista ei arvioida olevan vaikutusta kaupungin jäteveden puhdistamolle lukuun ottamatta biokaasulaitosta ja bioetanolilaitosta. Biokaasulaitoksen ja bioetanolilaitoksen jätevedet voivat aiheuttaa suurta ravinnekuormaa jätevesiin. Jätevesien määrään vaikuttaa myös lopputuotteen käsittely ja biokaasulaitoksen tekniikka.

Airankätlyn vedenlaatua on tutkittu 1990-luvulta lähtien eri vuodenaikoina. Korvenmäen jäteaseman yläpuolella, näyterkoilla, vesisyvyys uomassa on enimmillään ollut vain 0,20 m (syksyllä). Ajoittain oja on ollut kuiva. 2000-luvulla veden sähkönjohtavuus on ollut keskimäärin 39 mS/m. Kyseinen arvo metsäojissa on yleensä välillä 5 – 20 mS/m. Veden pH-arvo on ollut hieman happaman puolella (pH 6,7). Ojavesi on voimakkaan humusväritteistä (155 mg Pt/l). Kiintoainetta vedessä on ollut noin 7 mg/l. Ravinteista typpeä vedessä on ollut luokkaa 620 µg/l ja fosforia 22 µg/l. Ammoniumtyppeä on ollut alle 9 µg/l. Ojaan on ajoittain kohdistunut hygieenistä kuormitusta. Maalunlampi sijaitsee Airankätlyn ojan varrella ja se on patoamalla muodostunut lampi. Lampi on kooltaan noin 0,8 ha (noin 195 metriä pitkä ja 50 metriä leveä). Lampi ei kuulu tarkkailuohjelman

piiriin, mutta lammen veden laadun arvioidaan noudattelevan Airakätkynojan veden laatua. Lammessa voi tapahtua jonkin verran kiintoaineksen laskeutumista, koska Airakätkynojassa voi luonnostaan esiintyä runsaasti kiintoainesta erityisesti kevätkaaan. Suunnitellulla laajennusalueella vesistökuormitusta (mm. kiintoaine, ravinteet ja humus) on jo aiheutunut puuston ja irtomaa-aineksen poistamisesta sekä louhinnasta ja muista kiviainestoiminnoista. Vesistökuormitus on suuntautunut laajennusalueen itäpuolelle, eteläpuolelle ja länsipuolelle. Osa kuormitteisesta vedestä on todennäköisesti imeytynyt pohjavedeksi ainakin laajennusalueen keskiosalla, jossa ei ole viettoa mihinkään suuntaan. Räjähdyssaineperäisen typpikuormituksen vaikutuksia on ollut havaittavissa Lemminkäinen Infra Oy:n pintavesitarkkailussa Airankätky-ojaan kulkevan ojan vedessä. Laajennusalueen tuleva toiminta on pitkälti samankaltaista, jota se on jo ollutkin (esim. louhinnat). Lisäksi tulee ottaa huomioon, että Airankätky-ojaan tulee muualtakin kuormitusta kuin Rouskis Oy:n laajennusalueelta. Osa muualta tulevasta kuormituksesta vaikuttaa samansuuntaisesti kuin Rouskis Oy:n laajennusalueen kuormitus. Laajennusalueen louhinta ja rakentaminen muuttavat veden nykyisiä kulkusuuntia siten, että alueen valmistuttua suunnitellun laajennusalueen vedet kulkeutuvat luoteisosaan rakennettavan tasausaltaan kautta Airankätky-ojaan. Rakentamisen aikaisia vesiä hallitaan aloittamalla louhiminen luoteesta, jolloin laajennusalueen rakentamisen aikana louhinnasta ja rakentamisesta aiheutuva vesistökuormitus suuntautuu pääasiassa luoteen suuntaan. Laskeutussallas rakennetaan alkuvaiheessa, eli rakentamisen aikaiset vedet tullaan johtamaan Airankätky-ojaan pääosin laskeutusaltaan kautta. Laskeutusallas pidättää jonkin verran kiintoainesta ja kiintoaineeseen sitoutunutta fosforia. Kiintoainetta ja siihen sitoutunutta fosforia pidättyy myös suunnitellulla laajennusalueella, sillä osa alueen vesistä imeytyy pohjavedeksi ja osa suotautuu pintavedeksi louheen ja murskeen läpi. On kuitenkin mahdollista, että Airankätky-ojaan aiheutuu ajoittain merkittävää kiintoainekuormitusta, mikä nostaa ojan kiintoainepitoisuuksia ja voi paikoin aiheuttaa liettymistä. Airankätky-ojan kiintoainepitoisuudet vaihtelevat jo nykyisin ojavesille tyypillisesti muun muassa sääolosuhteiden ja maankäytön mukaan. Suunnitellulta valuma-alueelta aiheutuva kiintoainekuormituksen ei selostuksessa arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia ojan vesiekologialle.

Loppusijoitusalueelta muodostuvien suotovesien kuormat ohjataan tasausaltaan kautta jätevedenpuhdistamolle. Samoin laitoksien jätevedet ohjataan saman järjestelmän kautta jäteveden puhdistamolle. Toiminnan aikaiset pintavesivaikutukset jäävät tämän takia vähäisiksi Korvenmäen alueella. Jätevesien johtaminen ja laadun muutokset voivat aiheuttaa vaikutuksia jäteveden puhdistamolla.

Biokaasulaitoksesta muodostuvan jäteveden määrä riippuu laitoksella muodostuvan lietteen jatkokäsittelystä. Jos liete toimitetaan sellaisenaan lannoitekäyttöön, muodostuvan jäteveden määrä on pieni. Muussa tapauksessa jätevettä arvioidaan muodostuvan 37 000 – 190 000 m³/a. Jäteveden typpipitoisuus arvioidaan olevan 250 mg/l ja kemiallisen hapenkulutuksen 1 000 mg/l. Biokaasulaitokselta muodostuvien jätevesien pitoisuudet ovat niin korkeita, ettei yhdyskuntajätevedenpuhdistamo pysty vastaanottamaan niitä sellaisenaan. Siksi muodostuvat jätevedet tulee esikäsitellä ennen jätevedenpuhdistamolle johtamista. Esitetty kuormitustieto on laskettu siten, että esikäsitely on huomioitu ja keskimääräinen jätevesien määrä on 60 000 m³/a. Vastaava tilanne syntyy myös etanolin valmistuslaitoksessa, jos se toteutetaan ilman biokaasulaitosta. Jätevesien arvioidaan vastaavan esikäsitelyn jälkeen laadultaan biokaasulaitoksen jätevesiä. Arviointiselostuksessa mainitaan, että Salon jätevedenpuhdistamolta saatujen tietojen mukaan puhdistamon nykyinen kapasiteetti pystyisi vastaanottamaan taulukossa 6-16 esitetyt kuormat. Puhdistamolle nykytilanteessakin suuri typpikuorma kasvaisi lähes 10 prosenttia. Hulevesiä muodostuu toiminta-alueelta ja näiden ns. puhtaiden hulevesien kiintoainekuormitus Airankätkyjojaan on arvioitu olevan noin 20 kg/a, minkä ei ole katsottu vaikuttavan ojan tai Maalunlammen vedenlaatuun. Selostuksessa on kuitenkin todettu, että jätetäyttöjen suotoveden laatu voi vaihdella jätelaatujen perusteella. Teh-

dyissä arvioissa lähtökohdaksi on otettu Korvenmäen jäteaseman nykyiset jätevedet sekä muiden vastaavien kohteiden jätevedet. Airankätkyn ojan vaikutusten arviointiin epävarmuutta tuovat hajakuormitus sekä muut Korvenmäen alueen toimijat. Hulevesiä Airankätkyn ojaan tulee jäteaseman lisäksi louhittavalta alueelta sekä maankaatopaikalta.

Arviointi on tässä vaiheessa tiedossa olevien hankesuunnitelmien yleispiirteisyyteen nähden riittävä. Airankätky-ojaan ja Maalun lampeen kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty laajasti. Hankkeeseen liittyy teknisten ratkaisujen osalta epävarmuuksia ja arviointia tulee tarkentaa hankkeeseen sisältyville toiminnoille ympäristölupia haettaessa ja myös vaikutusten seurannan kattavaan järjestämiseen tulee kiinnittää huomiota. Pintavesiä koskevan vaikutuksen osalta olisi myös ollut hyvä mainita selkeästi vaikutusten kohdistumisesta Lammenjärveen, vaikka järvi on 1 - 1,5 km etäisyydellä ja sijoittuu valuma-alueen ulkopuolelle eikä siitä ole ojen välityksellä yhteyttä hankealueeseen. Samoin vaikutusten mahdollinen ulottuminen Ylisjärveen olisi tullut esittää.

6.9 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, s. 75 -

Hankkeen vaikutuksia nykyiseen ja suunniteltuun maankäyttöön sekä rakennettuun ympäristöön on arvioitu alueen maankäyttösuunnitelmien ja maankäytön kehittämisen sekä valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden toteutumisen kannalta. Arvioinnin perustana on käytetty mm. Salon kaupungin ja Varsinais-Suomen liiton kaavoitusta koskevaa materiaalia.

Tiivistelmän mukaan hankkeen toteuttamisesta ei aiheudu merkittäviä yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeen toteuttaminen ei edellytä yhdyskuntarakennetta hajauttavien liikenneväylien rakentamista, muutoksia päätieverkkoon eikä uusien asuin-, työpaikka-, teollisuus- tai jätehuollon alueiden toteuttamista voimassa olevista maankäytön suunnitelmista poikkeavalla tavalla. Rouskis Oy:n osakaskunnat ovat hyväksyneet yhteisen jätepolitiikan, joka nojautuu valtakunnallisiin ja alueellisiin jätehuoltotavoitteisiin. Hankkeella on vaikutuksia osakaskuntien maankäyttöön siten, että hanke vähentää kuntien tarvetta osoittaa muita jätehuollon alueita. Hanke on maakuntakaavan ja yleiskaavan mukainen. Hankealuetta ei ole asemakaavoitettu ja hankkeen toteuttaminen minkä tahansa hankevaihtoehdon mukaisesti edellyttää asemakaavan laatimista. Rouskis Oy teki Salon kaupunginhallitukselle esityksen alueen asemakaavoituksen käynnistämisestä. Asemakaava on tullut vireille kaupunginhallituksen hyväksymässä vuoden 2009 kaavoituskatsauksessa 10.8.2009. Asemakaavaprosessi jatkuu kun ympäristövaikutusten arviointiselostus on valmistunut.

Hankealueen sijainti yhdyskuntarakenteessa on kuvattu samoin kuin alueella sekä sen läheisyydessä sijaitsevat toiminnot. Hankealue ympäristöineen kuuluu Seveso II direktiivin mukaiseen konsultointiväyhykkeeseen läheisyydessä sijaitsevan räjähdysainevaraoston vuoksi, mikä on otettava huomioon vaarallisia kemikaaleja käsittelevien tuotantolaitosten tai varastojen sijoittamisessa. Johtopäätöksenä on todettu hankkeen edistävän valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita mahdollistamalla jätteen hyödyntämisen energiantuotannossa ja kierrätyspolttoaineen valmistuksessa. Näin ollen hanke vähentää jätteiden kaatopaikkasijoittamista, mikä vähentää edelleen jätehuollon aiheuttamia haitallisia ilmastovaikutuksia. Johtopäätös on arvioinnin perusteella asianmukainen, vaikka hankkeeseen sisältyvä vaarallisen jätteen loppusijoituskapasiteetti vie jätealueen laajennuksesta hyvin suuren osan. Hankkeen vaikutukset kaavoitukseen sekä aiotun rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset jäteaseman alueeseen ja lähiseudun maisemaan on arvioitu tiiviisti, mutta riittävästi ottaen huomioon hankkeen aikajänne; uusia toimintoja rakentuisi alueelle useiden vuosien kuluessa.

6.11 Maisema ja kulttuuriympäristö, s. 82 -

Maiseman rakenteeseen, luonteeseen ja laatuun kohdistuvien vaikutuksien arvioinnin lähtötietoina on käytetty mm. ilmakuvia, karttoja, havainnekuvia sekä alueesta aiemmin tehtyjä selvityksiä kuten Rouskis Oy:n Korvenmäen jäteaseman laajennusta varten

2003 tehtyä ympäristövaikutusten arviointia. Maisemassa tapahtuvien visuaalisten muutosten arvioinnissa on käytetty etäisyysvyöhykkeitä, joilla maisemavaikutukset ovat erilaiset. Vaikutusten arvioinnissa tarkastelu kohdistuu mm. arvokkaisiin alueisiin, alueen tärkeisiin reunavyöhykkeisiin, maiseman erityispiirteisiin, avoimiin ja suljettuihin maisematiloihin sekä solmukohtiin ja häiriötekijöihin. Vaikutukset maisemaan ja maisemakuvaan on arvioitu asiantuntija-arviona.

Tiivistelmän mukaan rakentamisen aikana syntyvät maisemavaikutukset ovat pääosin paikallisia ja pienialaisia. Merkittävimpiä vaikutuksia maisemaan rakentamisen aikana aiheuttaa kallion louhinta, jota joudutaan tekemään useaan eri otteeseen loppusijoitusalueita rakennettaessa. Alueelta on pääosin puusto poistettu ja nykyinen toiminta huomioiden rakentamisen aikainen maisemamuutos ei juuri muuta maiseman luonnetta. Suunnittelun hankkeen jätevoimala, biokaasulaitos, kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos ja loppusijoitusalueen laajennus tulevat muuttamaan alueen maisemakuvaa lähinnä lähimaiseman osalta. Lähimaiseman kokemiseen tulevat vaikuttamaan myös laitosten eri osat, joista merkittävimpiä ovat mm. jätevoimalan rakennus ja piippu. Nämä muutokset eivät kuitenkaan tule vaikuttamaan maisemaan kovinkaan merkittävästi, koska alue jää suurimmaksi osakseen metsän suojaan. Loppusijoitusalueen jäteläjätyksen harja tulee olemaan maksimissaan +145 metrin korkeudessa. Hankkeen rakenteista jäteläjätyks tulee olemaan selkein kaukomaisemaan vaikuttava muutostekijä.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on käytetty havainnemateriaalina muutamia ilma- ja valokuvia ja tehty mm. kuvasovite maisemamuutoksesta alueen laidalta katsottuna sekä kaukomaisemassa tapahtuvasta muutoksesta suunnittelualueen itäpuolelle sijoittuvan peltoaukean suunnasta, Yltjärven alueelta katsottuna. Arviointi on riittävää. Tietojen täsmällisyyden kannalta on kuitenkin todettava, että tässä jaksossa 6.11 näyttää olevan sekaannusta karttamerkinnoissa. Kuvassa 6-33 (s. 84), maisema-analyysi-kartta, ei ole eritelty *valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön* (RKY-alue) merkintää ja *maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen* merkintää. RKY-alue "Ruotsalan kylä ja kulttuurimaisema" sijoittuu Ylisjärven pohjois- ja koillispuolelle. Rajaustieto on löydettävissä sivustolta www.rky.fi. Maakunnallisesti arvokas maisema-alue jäteaseman itäpuolella on huomattavasti laajempi kuin Ruotsalan RKY-alue. Maisema-alueen rajausta on löydettävissä Salon seudun maakuntakaavan kartalta. Maisema-alue on määritelty maakunnallisesti arvokkaaksi Perttelin kirkonkylästä etelään Muurlan suuntaan, kun taas valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu Uskelanjoen varteen Perttelistä Salon suuntaan. Molemmat maisema-alueiden luokat on merkitty maakuntakaavassa samalla tavalla, mikä vaikeuttaa kaava-asiakirjojen tulkintaa.

6.12 Kasvillisuus ja eläimistö, s. 88 -

Hankkeen vaikutuksia luonnonympäristöön on arvioitu olemassa olevien selvitysten, viranomaisilta saatujen tietojen sekä alueelle keväällä 2010 tehdyn maastokäynnin avulla. Hankealueen kasvillisuutta ja eläimistöä on aikaisemmin selvitetty vuonna 2008 Metsämaan alueelle laaditun asemakaavan yhteydessä. Lisäksi alueella on tehty liito-oravaselvitys vuonna 2004. Em. selvityksestä saatuja tietoja hankealueen luonnon nykytilasta on täydennetty toukokuussa 2010 toteutetulla maastokäynnillä.

Tiivistelmän mukaan rakentamisalueille sijoittuvat luonnonympäristöt ovat mäntyvaltaisia kasvatusmetsiä, joilta ei tunneta uhanalaisten eliölajien esiintymiä. Kokonaisuudessaan rakentamisalueiden lajistoa voidaankin Etelä-Suomen mittapuulla luonnehtia tavanomaiseksi. Toteutuessaan hanke kaventaa Lammenjärven kalliomaaston pinta-alaa 13 hehtaaria, mikä on noin 3 % koko alueellisesti arvokkaan kalliomaaston pinta-alasta. Suojellisesti arvokkaat elinympäristöt (mm. liito-oravan tunnetut elinympäristöt) sijoittuvat kokonaisuudessaan hankealueen ulkopuolelle, eikä niihin kohdistu hankkeen yhteydessä rakennus- tai maanmuokkaustoimia. Airankätky puolestaan on kaivettu uoma, joka ei ole vesilain 17a tai metsälain 10 §:n tarkoittama luonnontilainen uoma tai erityisen arvokas elinympäristö. Toiminnan aikana hankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön muodostuvat pääasiassa mahdollisten ilmapäästöjen ja jätevesien aiheuttamasta kuormituksesta sekä laitostoiminnan aiheuttamista meluvaikutuksista. Laajennushankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia nykyiseen tilanteeseen hankealueen ympärillä. Hankealueella on jo nykyisin runsaasti jätteiden käsittelyyn liittyvää toimintaa, minkä vuoksi siitä aiheutuvia häiriötekijöitä (mm. melu) esiintyy hankealueen ympäristössä jo nykyisin. Hankealueella tai sen lähiympäristössä ei kui-

tenkaan tunnetta suojelullisesti erityisen merkittävien lajien esiintymiä, vaan hankkeen meluvaikutukset kohdistuvat pääosin tavanomaisiin lajeihin, joiden säilymisen kannalta vaikutukset voidaan arvioida vähäisiksi.

Hankkeen kasvillisuuteen ja eliöstöön kohdistuvat vaikutukset muodostuvat pääasiassa ilmapäästöjen ja jätevesien aiheuttamasta kuormituksesta sekä laitostoimintojen melu- ja pölyvaikutuksista. Hankkeen myötä kasvillisuus poistetaan rakentamisalueilta. Selostuksessa on todettu, että alueella jo olemassa olevat jätteenkäsittelytoiminnot aiheuttavat häiriötä ympäristössä, mutta toiminta laajenee merkittävästi nykyisestä ja myös häiriöiden vaikutus kasvaa. Alueella ei ole tiedossa 200 metrin etäisyydellä esiintyvän liitoravan lisäksi muita suojelullisesti merkittävien lajien esiintymiä, jotka vaikuttaisivat kasvillisuuteen ja eläimistöön kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä korostavasti. Alueellisesti arvokas kalliomaasto Lammenjärven alue hankealueesta kaakkoon sijoittuu osalle hankealueesta. Alueellisesti arvokkaan kallioalueen menetys on noin 3 % hankkeen vuoksi. Viurilanlahden Natura-alue sijaitsee noin 7 km etäisyydellä. Eläin- ja kasvilajiston tavanomaisuus huomioon ottaen vaikutukset ovat arviointiselostuksessa esitetyn mukaisesti myös tavanomaisina pidettäviä.

6.13 Melu ja värinä sekä vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen s. 91 -

Melu- ja värinävaikutuksia hankkeessa on arvioitu mallinnukseen perustuen. Melulaskentaohjelmalla mallinnettiin nykyisen toiminnan aiheuttamat melutasot käsittelyalueen ympäristössä (nykytilanne), suunnitellun toiminnan aiheuttama muutos melutasoissa (tuleva tilanne) sekä melun yhteisvaikutus jäteaseman alueella toimivan Lemminkäinen Infra Oy:n louhinnan ja asfalttiaseman kanssa. Mallinnuksessa huomioitiin myös seutu- tie 110:n melu. Mallinnuksen epävarmuudeksi on ilmoitettu 3 dB.

Terveyteen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu ensisijaisesti kullekin vaikutukselle annetun terveystieteellisen ohjeiston tai suosituksen pohjalta. Ihmisten terveyteen suoraan tai välillisesti kohdistuvia vaikutuksina on hankkeessa arvioitu päästöjä ilmaan, vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin, melua, hajua ja haittaeläimien mahdollisuutta levittää tauteja. Arvioinnissa on otettu huomioon normaalitoiminnan lisäksi riskit ja onnettomuustilanteet. Hankkeen suunnittelussa, päätöksenteossa ja luvituksessa vaatimuksena on, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa ihmisten terveydelle.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelminä on käytetty hankkeen muiden vaikutusten ja kartta-aineistojen asiantuntija-analyyysien lisäksi ryhmähaastattelua sekä eri tavoin saadun palautteen (yleisötilaisuudet, arviointiohjelmasta jätetyt mielipiteet) analyysia. Asiantuntijan tekemässä arvioinnissa on analysoitu ja vertailtu sekä kokemuseräistä että mitattua tietoa. Asukkaiden ja muiden osallisten näkemyksiä on tarkasteltu myös suhteessa hankkeen muiden vaikutusten arviointituloksiin ja nykytilatietoihin. Arvioinnissa on yhdistetty subjektiivista ja objektiivista tietoa luotettavan kokonaiskuvan saamiseksi hankkeen sosiaalisista vaikutuksista.

Tiivistelmän mukaan hanke heikentää vähän lähimpien asukkaiden asumisviihtyvyyttä lähinnä haju-, pöly- ja meluhaittojen sekä maisemamuutoksen vuoksi. Ryhmähaastattelussa keskustelijat pitivät tärkeimpinä hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen ja elinoloihin. Erityisesti asukkaita huolestuttivat hiukkaspäästöt ja hankkeen riskit sekä epätietoisuus hankkeen vaikutuksista. Toisaalta jätteenpolttolaitoksen ajateltiin vähentävän jäteaseman nykyisiä haju-, lokki- ja roskaantumishaittoja. Leviämismallinnuksien perusteella, hankkeen rakentamisen aikaiset ja normaalitoiminnan ilmapäästöt eivät aiheuta merkittäviä heikennyksiä ilmanlaatuun. Verrattaessa pitoisuuksia kotimaisiin ja ulkomaisiin normeihin toiminta ei aiheuta terveydellistä haittaa jäteaseman lähialueen asukkaille. Melun osalta tilanne on vastaavanlainen sekä rakentamisen, että toiminnan aikana, eli melun osalta ohjeistot eivät ylity ja siten melun osalta ei arvioida muodostuvan terveyshaittoja. Tässä huomioitavaa on myös, että melutaso vähenee louhinnan loputtua.

Hankkeen toteutuessa melu lisääntyy hieman jätekeskuksen länsi-, lounais- ja itäpuolella, mutta vähenee jätekeskuksen kaakkoispuolella. Erot nykytilanteeseen ovat enimmäkseen 1-2 dB. Eniten melutasoon vaikuttaa nykyisen louhinnan eteneminen ja uusien käsittelyalueiden louhiminen. Mallinnuksen mukaan hanke ei aiheuta ohjearvojen ylittymisiä vakituisten tai loma-asuntojen kohdalla. Rakentamisen aikana tärinää aiheutuu lähinnä alueen louhinnan räjäytysten yhteydessä. Koska etäisyys louhittavasta alueesta lähimpiin asuintaloihin ei olennaisesti muutu louhinnan edetessä, on arvioitu, että louhinnasta aiheutuva tärinä on samaa luokkaa nykytilanteen kanssa. Terveydellisen haitan arvioinnissa on käsitelty melua, pölyä ja jätevoimalan päästöjä. Leviämismallinnuksien perusteella hankkeen normaalitoiminnan ilmapäästöt eivät aiheuta merkittäviä heikennyksiä ilmanlaatuun ja verrattaessa pitoisuuksia kotimaisiin ja ulkomaisiin normeihin, toiminta ei aiheuta terveydellistä haittaa lähialueiden asukkaille. Myöskään pölyn työhygieeniset htp-arvot eivät ylittyneet jäteasemalla. Korvenmäen jäteasemaa lähimmät asuintalot sijaitsevat n. 0,2 km etäisyydellä hankealueen itäpuolella ja valtatie 110 pohjoispuolella. Yltjärven asutuksen lisäksi länsipuolella on pari taloa Maalunlammen lähellä. Karjaskylän ja Tupurin asuinalueet jäävät parin kilometrin päähän. Ympäristössä on myös runsaasti loma-asutusta, mikä nostaa asukasmäärää kesäisin. Lähin loma-asuinalue sijoittuu Lammenjärven rannalle noin kilometrin päähän alueesta. Myös Ylisjärven rannalla on paljon vapaa-ajan rakennuksia. Yhteenvetona viihtyvyyteen kohdistuvista vaikutuksista on todettu, että hanke heikentää vähän lähimpien asukkaiden asumisviihtyvyyttä lähinnä haju-, pöly- ja meluhaittojen sekä hiukkaspäästöjen lisääntymisen ja maisemamuutoksen vuoksi. Ryhmähaastattelussa keskustelijat pitivät tärkeimpinä hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen ja elinoloihin. Erityisesti asukkaita huolestuttivat hiukkaspäästöt ja hankkeen riskit sekä epätietoisuus hankkeen vaikutuksista. Toisaalta jätevoimalan ajateltiin vähentävän jäteaseman nykyisiä haju-, lokki- ja roskaantumishaittoja. Arviointiselostuksessa on todettu, että sosiaaliset vaikutukset eivät ole yksiselitteisiä. Hankkeen aiheuttamien vaikutusten kokeminen on subjektiivista, mikä vaikeuttaa mm. vaikutusten merkittävyyden arviointia. Vaikutusten kokemiseen vaikuttavat mm. henkilön suhde kyseiseen alueeseen ja jätehuoltoon yleensä sekä henkilökohtaiset arvostukset.

Arviointi on asianmukaisesti laadittu. Lähimpien asukkaiden elinolosuhteisiin hankkeen vaikutus on kuitenkin ehkä suurempi kuin arviointiselostuksessa sanallisesti todetaan (heikentää vähän), kun otetaan huomioon jätevoimalan, biokaasulaitoksen sekä bioetanolin valmistuslaitoksen sijoittuminen sekä esitetyt päästöjen leviämismallinnukset.

6.16 Vaikutukset jätehuoltoon ja luonnonvarojen hyödyntämiseen, s.98 –

Tiivistelmässä on todettu, että hanke lisää jätteen energiasisällön hyötykäyttöä ja vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttötarvetta. Lisäksi hankkeella vähennetään jätteiden sijoittamista jätetäyttöön. Hankkeen toteuttaminen edellyttää riittävää jättepolttoaineen sekä biohajoavan jätteen saantia ja tämän vuoksi hankkeen toteuttamiseen vaikuttavat erityisesti suunnitteilla olevien vastaavien hankkeiden toteutuminen. Hanke tukee valtakunnallisen jätehuoltosuunnitelman mukaisia tavoitteita sekä alueellisia jätehuollon tavoitteita mm. orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon ja kierrätykseen kelpaamattomien biohajoavien jätteiden käsittelyn osalta.

Polttamalla 50 000 - 150 000 t/a jätettä säästetään luonnonvaroja; biomassaa 55 000 - 160 000 tonnia/vuosi tai hiiltä 20 000 - 60 000 tonnia/vuosi tai öljyä 15 000 - 40 000 tonnia/vuosi. Kun kaatopaikoille toimitettavan jätteen määrä vähenee jätteiden polttamisen takia, kaatopaikkojen pohja- ja pintarakenteisiin tarvitaan vähemmän puhtaita maamassoja. Myös biokaasulaitos, bioetanolin valmistus ja kierrätyspolttoaineen valmistus korvaavat fossiilisia polttoaineita.

Jätehuoltoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on, kuten arviointiselostuksessa todetaan, epävarmaa jätteenpolttoa koskevien keskeneräisten päätösten vuoksi. Korvenmäessä jätevoimalan toteuttamismahdollisuuksiin vaikuttavat osaltaan erityisesti Turun ja Forssan alueiden jätteenpolttoratkaisut, jotka ovat kesken. Luonnonvarojen hyödyntämisen vaikutuksiin ei ole suuria epävarmuustekijöitä, koska näihin liittyvät laskelmat perustuvat suoraan suunniteltuihin laitospasiteetteihin ja materiaalien lämpöarvoihin.

6.17 Ympäristöriskit, s. 100 –

Ympäristöriskit voidaan yleisesti jakaa esimerkiksi pitkäaikaisiin suoriin vaikutuksiin, pitkäaikaisiin välillisiin vaikutuksiin ja äkillisiin, onnettomuudentapaisiin vaikutuksiin. Ympäristöriskejä on tarkasteltu erikseen jätevoimalalle, bioetanolin valmistuslaitokselle, biokaasulaitokselle, kierrätyspolttoaineen valmistuslaitokselle ja loppusijoitusalueelle. Jätevoimalan osalta riskitarkastelun kohteena on polttoaineen laatu, käynnistys- ja alasjot, savukaasun puhdistus, sähkönsaanti, tulipalot, kemikaalien käyttö ja varastointi, huollot ja kunnossapito sekä onnettomuus- ja häiriötilanteet. Bioetanolin valmistuslaitoksen ja biokaasulaitoksen keskeisimmät riskit liittyvät vastaanotettavan jätemateriaalin laatuun, laitteisiin sekä tulipalo- ja räjähdysvaaraan. Kierrätyspolttoaineen riskit ovat lähinnä sähkökatkokset sekä tulipalo. Loppusijoitusalueiden ympäristöriskit kytkeytyvät lähinnä kuljetusonnettomuuksiin, sortumisvaaraan sekä pohjarakenteisiin. Ympäristöriskejä on kuvailtu seikkaperäisesti ja riittävästi.

6.18 Toiminnan lopettamisen vaikutukset, s. 103

Arviointiselostuksessa on kuvattu lyhyesti, mutta riittävällä tavalla toiminnan lopettamista. Jätevoimalan toiminta-aika on noin 25 – 30 vuotta. Toiminta-aikaa voidaan pidentää peruskorjauksilla ja uusimistoimilla. Biokaasulaitoksen ja bioetanolilaitoksen toiminta-aika riippuu myös tehtävistä peruskorjaustoimenpiteistä. Kun laitosten toiminta päättyy, ne voidaan purkaa. Purkumateriaalit voidaan suurelta osin kierrättää. Purkamisen yhteydessä syntyy vastaavanlaisia vaikutuksia kuin rakentamisen aikana. Vaikutukset rajoittuvat Rouskis Oy:n alueelle. Kierrätyspolttoaineen valmistuslaitos on kevytrakenteinen, minkä vuoksi sen purkaminen on nopeaa. Loppusijoitusalueita otetaan pois käytöstä sitä mukaan, kuin ne saavuttavat suunnitellun lopputilavuuden. Käytöstä poistamisen yhteydessä jätetäyttö esipeitetään maakerroksella ja jätetäytön annetaan painua 1 – 2 vuotta. Tämän jälkeen tehdään lopulliset sulkemISRakenteet ja kasvukerros. Suljettu jätetäyttö voidaan antaa ruohikoitua tai sen päälle voidaan istuttaa matalaa kasvustoa.

Vaihtoehtojen vertailu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Vaihtoehtojen vertailun perustaksi on selvitetty vertailun toteutus. Vaikutuksen merkittävyyttä on tarkasteltu vaikutusten suuruuden ja vaikutuskohteiden herkkyyden kannalta. Fyysisessä, biologisessa ja sosiaalisessa / sosioekonomisessa ympäristössä käytetään eri kriteereitä vaikutusten suuruutta ja herkkyyttä kuvattaessa. Vaikutuksen merkittävyyden arviointikriteerit on esitetty selkeästi taulukossa ja niiden kautta vertailulle muodostuu avoimesti nähtävissä oleva perusta. Tämä on arviointimenettelyn kannalta keskeistä, sillä arviointiin sisältyy aina jossain määrin subjektiivisia näkemyksiä mm. arviointikriteerien sisältyvien määritelmien tulkinnassa.

Esitetyn tarkastelun perusteella on tuotu esille, että vaihtoehdot VE1 ja VE2 eroavat vain vähän toisistaan ja niitä on vertailutaulukossa käsitelty yhdessä. Vertailutaulukosta on havaittavissa, että vaihtoehtojen VE1 ja VE2 keskeisimmät haitalliset vaikutukset muodostuvat hankkeen rakentamisen louhinnan vaikutuksista, biokaasulaitoksen ja bioetanolilaitoksen poikkeustilanteissa ilmalaatuun kohdistuvasta hajuvaikutuksesta, niiden jätevesien ravinnekuorman vaikutuksesta jätevedenpuhdistamolle, jätevoimalan

kauko- ja lähimaisemaan kohdistuvista vaikutuksista ja lähiasukkaiden asumisviihtyvyyteen kohdistuvista vaikutuksista. Hankkeen toteuttamatta jättämisen osalta louhinnan haitalliset vaikutukset ovat vastaavat kuin hankevaihtoehdolla, muutoin muutoksia nykytilaan ei ole tai ne ovat vähäisiä. Vertailussa ilmastoon, yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön sekä jätehuoltoon ja luonnonvarojen käyttöön kohdistuvien vaikutusten tarkastelussa tulos oli positiivinen. Merkittävin myönteinen vaikutus kohdistuu jätehuoltoon ja luonnonvarojen käyttöön; hanke vähentää kaatopaikalle sijoitettavan jätteen määrää ja lisää jätteen hyötykäyttöä sekä vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä energiantuotannossa.

Käytetyillä kriteereillä vertailu on asianmukainen ja tulos vastaa arviointiselostuksen kunkin vaikutuskohteen tarkastelun sisältöä.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuutta on arvioitu teknisenä, yhteiskunnallisena, ympäristöllisenä ja sosiaalisena toteuttamiskelpoisuutena. Lähtökohtana on pidetty, että hanke toteutetaan kansallisen lainsäädännön ja ohjeiden mukaisesti sekä huomioiden parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset vaatimukset. Vastaavia laitoksia on toteutettu ja niiden tekniikka on tunnettua. Hankealueella on jätteenkäsittelytoimintaa ja hanke on alueen maankäyttösuunnitelmien mukainen sekä edistää jätteen hyödyntämistavoitteita. Hankealueelle sijoittuvien toimintojen päästöt ja ympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat hallittavissa eivätkä arvioinnin perusteella ole siten merkittävästi haitallisia, ettei toiminta lupaviranomaisten tarkemmin hyväksymällä tavalla olisi lähtökohtaisesti mahdollista. Hankkeen sosiaalisten vaikutusten osalta toteuttamiselle on arvioinnissa todettu olevat edellytykset, kun pölyn, hajun ja maisemahaittojen torjuntaan kiinnitetään huomiota, sillä asukkaat ovat kokeneet jo nykyisessä toiminnassa asumisviihtyvyyttä vähentäviä vaikutuksia. Hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen vaikuttaa myös vastaavien suunnitteilla olevien laitoksien toteuttaminen, koska tarjolla olevien jätteiden saanti voi muodostua rajalliseksi.

ELY-keskus pitää laaditun arvioinnin perusteella hanketta lähtökohtaisesti toteuttamiskelpoisena, edellyttäen, että toimintojen päästöt ja muu ympäristöön kohdistuva kuormitus kyetään hallitsemaan lainsäädännön ja hankkeen edellyttämien lupa- ja hyväksymisratkaisujen mukaisesti.

Seuranta

Seurannan avulla lisätään tietoa hankkeen todellisista vaikutuksista ja parannetaan vaikutusten ennakoitavuutta. Arviointiselostuksessa on esitetty seurannan periaatteet seuraavasti: Seurannalla tarkoitetaan säännöllistä tietojen kokoamista ja raportointia jätehuoltoalueen vaikutuksista sekä luonnonolosuhteiden muutoksista hankkeen vaikutusalueella. Seurannan avulla saadaan tietoa toteutettujen ympäristönsuojelurakenteiden ja hulevesien keräilyyn tehokkuudesta. Mikäli haittoja ilmenee, suojarakenteiden ja käsittelymenetelmien toimintaa voidaan tällöin tarvittaessa tehostaa. Ympäristöluvan myöntämiseen liittyy lupaehtoja, joiden täyttymistä valvotaan seurannan avulla. Perusperiaate on, etteivät luontoon kohdistuvat vaikutukset saa aiheuttaa vaaraa tai haittaa luonnon ekosysteemeille tai ihmisen terveydelle. Seurannan avulla pyritään tuottamaan sellaista tietoa, jonka pohjalta kyseisiä haittoja voidaan mahdollisimman luotettavasti arvioida. Laitosten toiminnan tarkkailu voidaan jakaa käyttötarkkailuun, päästötarkkailuun ja vaikutusten tarkkailuun. Käyttötarkkailu on laitoksella tehtävää prosessien tarkkailua, jolla pyritään eliminoimaan häiriötilanteita. Päästötarkkailu teetetään pääosin ulkopuolisilla asiantuntijoilla, ja se pitää sisällään näytteenoton, analysoinnin, tulosten laskemisen ja raportoinnin. Vaikutustarkkailu on ympäristön tilan velvoitetarkkailua. Tässä arviointiselostuksessa esitettävää ehdotusta hankkeen ympäristövaikutusten

tarkkailemiseksi tarkennetaan lupahakemusvaiheessa ja lopuksi se täsmennetään lupaehtojen mukaiseksi.

Seuranta tulee kattamaan ilmapäästöt, pinta- ja pohjavedet, viemäroitävän veden, melun ja värinän. Seurannan järjestäminen tulee konkretisoitumaan toiminnan lupapäätösten yhteydessä nykyisen toiminnan tarkkailun kaltaisella tavalla. Seurannan järjestämisessä tulee kiinnittää huomiota mm. vesien tarkkailupisteiden sijoittamiseen.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Hankkeessa on YVA-menettelyä varten koottu YVA-ohjaus- ja seurantaryhmä. Hankkeen YVA-menettelyä on toteutettu rinnakkain alueen kaavoituksen kanssa, johon liittyvä tiedottaminen on tukenut osallistumismahdollisuuksia.

Raportointi

Arviointiselostus sisältää erittäin runsaasti tietoa. Selostuksessa on käytetty riittävästi kartta- ja muuta havainnemateriaalia. Päästöjen leviämismallinnusten karttatieto peittyy esitetyn päästön alle, minkä vuoksi päästöjen kohdistumista asutukseen on vaikea kohdentaa. Teksti on valtaosin helppolukuista, joskin sisältää myös kansalaisille vaikeasti hahmotettavaa teknistä ym. tietoa. Tämän tiedon vähemmälle jättäminen olisi kuitenkin voinut tehdä arviointiselostuksesta liian ylimalkaisen. Arvioinnin painopisteet tulevat hyvin esille. Selostus on systemaattinen ja jäsentynyt. Arviointiselostus antaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti selkeän kokonaiskuvan hankkeen vaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja jatkotoimet

Arviointiselostus antaa riittävän kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arviointi täyttää sille asetetut vaatimukset. Edellä esille tuotu pienehkö tarkennus pohjavesivaikutusten osalta tulee tehdä ja ottaa huomioon kaavan käsittelyssä. Hankkeen edetessä ja suunnitelmien tarkentuessa tulee varautua mm. leviämismallilaskelmien tarkentamiseen lupahakemuksissa.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiselostus on nähtävänä 10.12.2012 alkaen internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla www.ely-keskus.fi ja yhden kuukauden ajan virka-aikana aikana Salon kaupunginvirastossa ja pääkirjastossa aiemmin julkaistuun kuulutukseen perustuen.

Vastuualueen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Seija Savo

Liitteet

1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu

7600 € laskutetaan erikseen

Jakelu

Rouskis Oy

Tiedoksi sähköisesti:

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Lausunnonantajat
Lounais-Suomen metsäkeskus
Mielipiteen esittäjät (sähköisesti tai kirjeellä)
Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ****LAUSUNNON ANTAJAT**

Lounais-Suomen aluehallintovirasto
Museovirasto
Salon kaupunki
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen maakuntamuseo

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

Veli Hyttinen ja Matti Havia
Lammenjärven Suojeluyhdistys ry
Matti Lavosen kuolinpesä
Muurlan Kotiseutuyhdistys ry
Jarkko Rantalaiho

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1538/2011) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä.