



Fortum Waste Solutions Oy
PL 181
11120 RIIHIMÄKI

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki, 252/2017) 23 §

**Perusteltu päätelmä Fortum Waste Solutions Oy:n Kuopion Sorsasalon
teollisuusjätekeskuksen laajennusta koskevasta ympäristövaikutusten
arviointiselostuksesta (YVA-selostus)**

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Fortum Waste Solutions Oy:n Kuopion teollisuusjätekeskuksen laajentaminen.

Hankkeesta vastaava, yhteysviranomainen ja YVA-konsultti

Hankkeesta vastaava: Fortum Waste Solutions Oy. Yhteyshenkilö Minna Ruokolainen, puh. 050 3422 188, minna.ruokolainen(at)fortum.com.

Yhteysviranomainen: Pohjois-Savon ELY-keskus. Yhteyshenkilö Juha Perho, puh. 0295 026 836, juha.perho(at)ely-keskus.fi.

YVA-konsultti: AFRY Finland Oy. Yhteyshenkilö Jari Koivunen, puh. 010 33 45723, jari.a.koivunen(at)afry.com.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Hankkeesta vastaavalla on toiminnassa oleva teollisuusjätekeskus Kuopion Sorsasalossa. Jätekeskus sijaitsee valtatie 5:n itäpuolella, noin 8 km etäisyydellä Kuopion keskustasta pohjoiseen ja lähellä Siilinjärven kuntarajaa. Nykyisellään jätekeskusalue on noin 10 hehtaarin (ha) laajuinen. Keskuksessa vastaanotetaan, välivarastoidaan, käsitellään ja loppusijoitetaan kaatopaikoille sekä hyödynnetään jätekeskusalueella tai toimitetaan muualla hyödynnettäväksi tavanomaiseksi tai vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavia jätteitä.

Hankkeesta vastaava suunnittelee teollisuusjätekeskuksen alueiden ja toiminnan laajentamista. Suunnitellut laajennusalueet sijoittuvat nykyisen jätekeskusalueen välittömään läheisyyteen ja ovat pinta-alaltaan noin 8 ha. Laajennusalueille on suunniteltu rakennettavaksi uusia käsittely- ja varastokenttiä sekä kaatopaikka-alueita. Laajennukseen liittyen suunnitelmissa on myös kaatopaikka-alueiden korotus nykyisen ympäristöluvan

1.9.2020

mukaisesta enimmäistäyttötasosta, jätteen enimmäisvastaanottomäärän nostaminen sekä joidenkin uusien jätejakeiden vastaanoton ja käsittelyn aloittaminen. Laajennuksen tarkoituksena on parantaa jätteiden alueellisia vastaanotto- ja käsittelymahdollisuuksia sekä lisätä erilaisten jättemateriaalien ja teollisuuden sivutuotteiden hyötykäyttöä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA-menettely) tarkastellut vaihtoehdot ovat:

Vaihtoehto 0 (VE0): Ns. nollavaihtoehtona tarkastellaan tilannetta, jossa jätekeskuksen laajennusalueita ei rakenneta ja toiminta jatkuu nykyisellä noin 10 ha laajuisella jätekeskusalueella, nykyisen ympäristöluvan mukaisesti. Vaihtoehdossa VE0 jätteiden enimmäisvastaanottomäärä on 70 000 tonnia vuodessa (t/a).

Vaihtoehto 1 (VE1): Vaihtoehdossa tarkastellaan jätekeskuksen laajennusta vaiheittain nykyisen jätekeskusalueen koillis-, etelä- ja lounaispuolisille alueille sekä kaatopaikka-alueiden korotusta nykyisen ympäristöluvan mukaisesta enimmäistäyttötasosta. Laajennusalueiden kokonaispinta-ala on noin 8 ha ja jätekeskusalueen kokonaispinta-ala laajennuksen jälkeen noin 18 ha. Laajennusalueille sijoittuu uusia kaatopaikka- ja kenttä-alueita. Vaihtoehdossa VE1 jätteiden enimmäisvastaanottomäärä nostetaan tasolle 150 000 t/a. Jätekeskustoiminnot ja vastaanotettavat materiaalit ovat pääosin nykyisen ympäristöluvan mukaisia. Vaihtoehtoon VE1 sisältyy myös joidenkin uusien jätejakeiden vastaanoton ja käsittelyn aloittaminen jätekeskuksessa.

Vaihtoehto 2 (VE2): Hankevaihtoehto VE2 poikkeaa vaihtoehdosta VE1 jätteiden vastaanottomäärien osalta. Vaihtoehdossa VE2 jätteiden enimmäisvastaanottomäärä nostetaan tasolle 300 000 t/a. Muilta osin hankevaihtoehto VE2 ei poikkea hankevaihtoehdosta VE1.

Vaihtoehdon 0 (VE0) mukainen kaatopaikka-alueiden enimmäistäyttökorkeus pintarakenteineen on tasolla +116 m, kun se vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 on tasolla +122...133 m. YVA-menettelyssä tarkastellut vaihtoehdot ja niiden väliset erot on kuvattu yksityiskohtaisemmin arviointiselostuksen sivulla 40 taulukossa 4–4.

YVA-menettelyn eteneminen ja sen yhteensovittaminen muihin menettelyihin

Kyseessä on muutoshanke, johon sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely) YVA-lain 3 §:n 1 momentin ja sen liitteen 1 kohtien 11 a–b sekä 12 perusteella.

Hankkeen YVA-menettely on tullut vireille 13.6.2019 hankkeesta vastaavan toimitettua arviointiohjelman ELY-keskukselle. ELY-keskus on kuuluttanut arviointiohjelman, pyytänyt siitä lausuntoja ja mielipiteitä sekä tämän jälkeen antanut ohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon (POSELY/2240/2017, pvm. 12.9.2019).

Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA-selostus) on toimitettu ELY-keskukselle 18.5.2020. Arviointiselostuksesta tiedottamista ja kuulemista on kuvattu jäljempänä.

1.9.2020

YVA-menettelyn aikana ei ole ilmennyt sellaisia muita samanaikaisia viranomaismenettelyjä, joihin nyt kyseessä oleva YVA tulisi yhteensovittaa.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA YHTEENVETO ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tiedottaminen ja kuuleminen arviointiselostuksesta

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämismahdollisuudesta on tiedotettu julkisella kuulutuksella 25.5.–24.7.2020 välisen ajan. Kuulutus on julkaistu Pohjois-Savon ELY-keskuksen ylläpitämillä verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/pohjois-savo ja www.ymparisto.fi/sorsasalonjatekeskusYVA. Tieto kuulutuksesta on julkaistu samanaikaisesti Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan virallisilla ilmoitustauluilla sekä näiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu 25.5.2020 Savon Sanomissa julkaistulla lehti-ilmoituksella.

Arviointiselostus liitteineen on julkaistu 22.5.2020 osoitteessa www.ymparisto.fi/sorsasalonjatekeskusYVA. Tämän lisäksi selostukseen liitteineen on voinut tutustua paperimuodossa 25.5.2020 lähtien Pohjois-Savon ELY-keskuksessa (Kallanranta 11, Kuopio) ja Siilinjärven kunnanviraston asiakaspalvelussa (Kasurilantie 1, Siilinjärvi). Kuopion kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa (valtuustotalo, Suokatu 42, Kuopio) selostukseen on voinut tutustua 1.6.2020 alkaen, eli heti asiakaspalvelupisteen avauduttua koronasulun jälkeen.

ELY-keskus on 22.5.2020 pyytänyt arviointiselostuksesta lausuntoja seuraavilta viranomaistahoilta ja yhteisöiltä: Siilinjärven kunnanhallitus, Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta, Siilinjärven kunnan ympäristöterveyslautakunta, Kuopion kaupunginhallitus, Kuopion kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta, Kuopion kaupunkirakennelautakunta, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Puolustusvoimat (3. Logistiikkarykmentti), Pohjois-Savon liitto, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, Geologian tutkimuskeskus GTK, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Itä-Suomen aluehallintovirasto (peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue sekä ympäristölupavastuualue), Väylävirasto, Kallaveden kalastusalue, Tavinsalmi–Kallavesi kalatalousalue, Pohjois-Savon ELY (kalatalousviranomainen sekä liikennevastuualue), Ranta-Toivala-Uuhimäki kyläyhdistys, Pro Sorsasalo-Virtasalmi ry, Päivärannan asukasyhdistys ry, Kettulanlahden asukastoimikunta, Toivalan kylätoimikunta, Suomen luonnonsuojeluliiton Siilinjärven yhdistys ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistys ry, Kuopion Vesi Oy, Mondi Powerflute Oy ja Finnpulp Oy. Edellä mainittujen lisäksi ELY-keskus on toimittanut lausuntopyynnön ja kuulutuksen niille yksityishenkilöille, jotka ovat esittäneet hankkeesta mielipiteen arviointiohjelmavaiheessa.

Edellä sanotun lisäksi ELY-keskus on tiedottanut arviointiselostuksen nähtävillä olosta ja sitä koskevasta yleisötilaisuudesta mm. mediatiedotteella ja sosiaalisessa mediassa.

1.9.2020

Muu osallistuminen

Arviointiselostusta koskeva esittely- ja yleisötilaisuus on järjestetty 15.6.2020 klo 17–19. Koronavirustilanteen johdosta tilaisuus järjestettiin Internetissä. Tilaisuuteen oli mahdollisuus liittyä YVA-hankesivujen kautta ja se mahdollisti kaksisuuntaisen keskustelun osanottajien välillä. Tiivistelmät tilaisuudessa pidetyistä esityksistä julkaistiin hankkeen YVA-hankesivuilla.

Hankkeesta vastaavan perustama YVA-ohjausryhmä on kokoontunut kaksi kertaa menettelyn aikana. Ensimmäinen kokous järjestettiin vuoden 2019 loppupuolella sen jälkeen, kun yhteysviranomaisen oli antanut lausuntonsa arviointiohjelmasta. Toinen kokous järjestettiin maaliskuussa 2020 arviointiselostuksen ollessa luonnosvaiheessa. Ohjausryhmän jäseniksi hankkeesta vastaava kutsui viranomaistahojen lisäksi mm. lähialueella toimivien kylä- ja asukasyhdistysten edustajia.

Yhteenvedo saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausuntoja ja mielipiteitä arviointiselostuksesta toimitettiin ELY-keskukselle yhteensä 16 kappaletta. Seuraavassa on esitetty ELY-keskuksen laatima lyhyt yhteenvedo kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Kopiot annetuista lausunnoista ja mielipiteistä on toimitettu hankkeesta vastaavalle ja ne on koottu myös tämän perustellun päätelmän liitteeseen 1.

Yleistä arviointiselostuksesta ja YVA-menettelystä

Pääosassa lausunnoista ja mielipiteistä YVA-selostuksen sisältöä pidettiin kattavana tai ainakin riittävänä. Toisaalta selostuksen laajuuden todettiin myös vaikeuttaneen asiaan perehtymistä. Karttojen ja taulukoiden graafisen ulkoasun teknistä laatua kritisoitiin useammassakin kannanotossa. YVA-menettelyn asianmukaisuuden osalta erityistä kritiikkiä sisältyy Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualueen (ISAVI) lausuntoon, jonka mukaan tavoiteltu kansalaisten tiedonsaannin ja osallistumismahdollisuuksin lisääminen hankkeen suunnittelussa vaikuttaa tässä YVA-menettelyssä jääneen osin puutteelliseksi. Lausunnossaan ISAVI viittaa muun muassa pelkästään postitse toteutettuun asukaskyselyyn ja sen alhaiseen vastausprosenttiin. Lausunnossaan ISAVI myös kyseenalaistaa menettelyn, jossa tietoa hankkeesta ja käynnissä olevasta YVA-menettelystä on välitetty osallisille asukasyhdistysten kautta.

Näkemyksiä hankkeesta ja sen eri toteutusvaihtoehdoista

Useimmissa lausunnoissa ja mielipiteissä suhtaudutaan myönteisesti jätteiden kierrätystoimintaan. Toisaalta osassa lausuntoja ja mielipiteitä Sorsasaloa pidetään vääränä sijoituspaikkana jätekeskustoiminnalle mm. runsaan lähiasutuksen sekä vesistön läheisyyden vuoksi. Luonnonsuojelupiiri ja Siilinjärven luonnonsuojeluyhdistys näkevät, että toiminnan laajentaminen tarkoittaisi myös jätteiden kaatopaikkasijoittamisen jatkamista pidemmälle tulevaisuuteen, mikä olisi ristiriidassa muun muassa jätelain yleisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa.

1.9.2020

Useissa lausunnoissa ja mielipiteissä otetaan kantaa eri vaihtoehtojen paremmuuteen. Varsinkin yhdistysten ja yksityishenkilöiden kannanotoissa toivottavimpana nähdään VE0 eli vaihtoehto, jossa jätekeskuksen toimintaa ei laajenneta nykyisen ympäristöluvan sallimasta tasosta. Luonnonsuojelupiiri ja Siilinjärven luonnonsuojeluyhdistys tosin näkevät myös alueen nykytilanteen (VE0) lainvastaiseksi, koska näiden näkemyksen mukaan M-Real Oy:n vanhan kaatopaikan pohjarakenteet vuotavat. Lausunnoissa ja mielipiteissä vaihtoehtoon VE0 paremmuutta perustellaan ensisijaisesti ympäristönäkökohdilla asumisviihtyvyys mukaan lukien. Toisaalta myös kysytään, onko laajennusvaihtoehdoille VE1 ja VE2 enää tosiasiallista tarvetta tilanteessa, jossa Finnulpin ympäristölupahakemus on tullut hylätyksi.

Kuopion ympäristö- ja rakennuslautakunta ei näe YVA-selostuksen tulosten perusteella estettä suunnitelluille laajennuksille, jos asianmukaisista suojaus- ja vesijärjestelytoimista huolehditaan. Lautakunnan mukaan myös pieni laajennus M-Real Oy:n hallinnassa olevan vanhan kaatopaikan suuntaan (asemakaavan alue, jolla on et-6-merkintä) on lautakunnan mukaan mahdollinen, jos eristysrakenteet ja vesien johtaminen suunnitellaan ja toteutetaan huolella.

Arvioinnin riittävyys ja laatu

Arviointien riittävyyteen ja laatuun sekä arviointien epävarmuuksiin kiinnitetään huomiota useissa lausunnoissa.

GTK:n asiantuntijalausunnossa, kuten myös eräissä yksityishenkilöiltä tulleissa mielipiteissä, alueen kallioperän rakennetta ja ruheisuutta koskevat lähtötiedot todetaan puutteelliseksi. GTK:n lausunnon mukaan tarkempien tietojen puuttuminen vaikuttaa ympäristövaikutusten arvioinnin luotettavuuteen nimenomaan kalliopohjavesien liikkeen suhteen, koska keskeinen tieto kallioperän (todennäköisestä) rikkonaisuudesta ja rikkonaisuuden yksityiskohdista sekä niiden hydrogeologisista ominaisuuksista puuttuu kokonaan. GTK:n mukaan on olemassa riski, että haitta-aineet voivat kulkeutua mahdollisessa onnettomuustilanteessa ruhjeita pitkin myös ympäröiviin vesistöihin. GTK suosittelee riskien tarkempaa selvittämistä niiden hallitsemiseksi.

Kuopion ympäristö- ja rakennuslautakunnan näkemyksen mukaan YVA-selostus on laadittu asianmukaisesti ja ympäristövaikutukset on arvioitu riittävällä tarkkuudella ja laajuudella ja asianmukaisin menetelmin. Myös yhteisvaikutukset on huomioitu riittävästi. Lautakunta huomauttaa, että ympäristövaikutuksia on arvioitu teoreettisen maksimikuormituksen mukaan etenkin ilmanlaadun ja melun osalta. Tällöin on todennäköistä, että vaikutusarviot ovat osin yliarvioita todellisista ympäristövaikutuksista.

Lausunnoissa ja mielipiteissä tuodaan myös esille toiminnan pitkäaikaisvaikutusten arviointiin liittyvä vaikeus. Huomiota kiinnitetään muun muassa siihen, että kaatopaikkojen ympäristökuormitus jatkuu pitkään sulkemisen jälkeenkin. Riski pohja- tai pintarakenteiden vaurioitumiselle on olemassa, minkä lisäksi mm. ilmastonmuutoksen myötä kasvava sadanta voi lisätä kaatopaikka-alueelta ympäristöön pääseviä valuma- ja suotovesiä.

Lausunnoissa ja mielipiteissä kiinnitetään huomiota myös siihen, että suunniteltuun vesienkäsittelyratkaisuun (vesien johtaminen Mondi Powerflute Oy:n teollisuusjäteveden-

1.9.2020

puhdistamolle) sisältyy epävarmuuksia. Näin ennen kaikkea sen vuoksi, että puhdistamo ei ole suunniteltu kaatopaikkavesien puhdistamiseen. Lisäksi huomautetaan, että jätevesien johtaminen toisen toiminnanharjoittajan puhdistamolle tarkoittaisi käytännössä sitä, että Fortumin vesienkäsittely olisi riippuvainen Mondi Powerflute Oy:n toiminnan jatkumisesta.

Eräissä lausunnoissa ja mielipiteissä hankkeen maisemallisten vaikutusten arviointiin todetaan jäävän epävarmuutta osin sen vuoksi, että maisemasovitteita ei ole tehty kaikilta potentiaalisilta vaikutussuunnilta. Myöskään metsäisten vyöhykkeiden säilymisestä hankealueella ja sen lähiympäristössä ei ole varmuutta.

Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ja Siilinjärven luonnonsuojeluyhdistys nostavat omassa lausunnossaan esille yhtenä mahdollisena jätteenkäsittelymenetelmänä esitettyyn sienikäsittelyyn liittyvät epävarmuudet ja ympäristöriskit.

ISAVI kiinnittää lausunnossaan huomiota tehdyn asukaskyselyn alhaiseen vastausprosenttiin. ISAVI pitääkin pelkästään postikyselynä toteutettua kyselyä osin riittämättömänä. ISAVI:n näkemyksen mukaan myös liitteessä kuvatun kyselyn tulosten ja siitä arviointiselostuksessa tehtyjen johtopäätösten välillä on ristiriitaa sen osalta, kuinka kielteisesti/myönteisesti kyselyyn vastanneet hankkeeseen suhtautuivat. ISAVI:n lausunnossa epäillään myös sitä, onko ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin ollut käytettävissä riittävä asiantuntemus.

Hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset

Lausunnoissa ja mielipiteissä hankkeen merkittävimiksi vaikutuksiksi nostetaan esille toiminnasta aiheutuvat pienhiukkaspäästöt, melu, maisemakuvan heikkeneminen sekä vaikutukset pinta- ja pohjavesiin. Yhteenvetona voitaneen kuitenkin todeta, että tämän hankkeen yhteydessä yksittäistä vaikutusta enemmän lausunnoissa ja mielipiteissä huomiota kiinnitetään hankkeen kumulatiivisiin (yhteis)vaikutuksiin. Yhdessä Sorsasalon alueelle jo sijoittuvien toimintojen kanssa jätekeskuksen laajennuksen nähdään vaikuttavan heikentävästi lähialueen asuinviihtyvyyteen ja ympäristön tilaan. Erityisesti Etelä-Siilinjärven asukasyhdistyksen lausunnosta, kuten myös yhdistyksen toteuttamasta asukaskyselyn tuloksista, käy ilmi, että varsinkin alueen ilmanlaatu tilanne koetaan jo nykyisellään ongelmalliseksi. Jätekeskuksen mahdollisen laajennuksen nähdään huonontavan tilannetta entisestään. Luonnonsuojelupiirin ja Siilinjärven luonnonsuojeluyhdistyksen lausunnossa edellä mainitun lisäksi nostetaan esille myös toiminnan sulfaatti- ja raskasmetallipäästöt, joiden todetaan vaikuttavan heikentävästi Kuikkalammen ja edelleen Kallaveden tilaan.

Muuta

Vaikutusten seurannan ja tarkkailun osalta GTK suosittelee, että ympäristöviranomaisen on syytä edellyttää alueen maaperän ja kalliopohjavesien laajempaa säännöllistä tarkkailua (myös kalliopohjavesien nykytila uusista pisteistä ennen lisärakentamista). Kallioporakaivojen teko ja niiden paikantaminen antavat tarvittavaa informaatiota alueen kallioperän rikkonaisuudesta. Myöhemmin porakaivoja voidaan GTK:n mukaan hyödyntää myös kalliopohjavesien tarkkailussa. Lisäksi porakaivoja voidaan tarvittaessa hyödyntää mahdollisissa suojapumppauksissa, mikäli kalliopohjavesissä havaitaan haitta-

1.9.2020

aineita. Mondi Powerflute esittää, että toiminnan mahdollinen laajentaminen on huomiotava melun yhteistarkkailua järjestettäessä minkä lisäksi myös hajutarkkailu on syytä toteuttaa alueen toimijoiden yhteistyönä. Kuopion rakennus- ja ympäristölautakunta korostaa, että Sorsasalossa vesitarkkaluista vastaavat nyt erikseen Mondi Powerflute Oy, Fortum Waste Solutions Oy ja M-Real Oy. Jäte-, pinta- ja pohjavesien tarkkailua olisi syytä kuitenkin arvioida vielä yhtenä kokonaisuutena, jotta eri kuormituslähteiden vaikutusta tulee seurattua kattavasti ja riittävästi.

Viranomaistahoista Pohjois-Savon pelastuslaitos, puolustusvoimat ja Väylävirasto sekä yksityisistä tahoista Mondi Powerflute Oy nostavat lausunnossaan esille yksittäisiä seikkoja, jotka tulisi huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja luvituksessa.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU

Pohjois-Savon ELY-keskus on YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä toteaa tältä osin seuraavaa.

Fortum Waste Solutions Oy:n Kuopion teollisuusjätekeskuksen laajennusta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus (15.5.2020) on laadittu vuonna 2019 nähtävillä olleen arviointiohjelman (13.6.2019) ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon (POSELY/904/2019, 12.9.2019) pohjalta. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointien suorittamiseen ja arviointiselostuksen laatimiseen. Yhteysviranomaiselle toimitettu arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä säädetyt sisältövaatimukset. Selostukseen ei sisälly sellaisia sisällöllisiä tai laadullisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista.

Kokonaisuutena arvioiden yhteysviranomaiselle toimitettu arviointiselostus on laadultaan hyvätasoinen. Selostuksessa on kattavasti ja yksityiskohtaisesti kuvattu hankkeen ja sen eri vaihtoehtojen ennakoitavissa olevat ympäristövaikutukset. Arviointiin jääneet puutteet ja epävarmuudet ovat luonteeltaan sellaisia, että nämä on mahdollista korjata hankkeen myöhempien lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä tehtävillä tarkentavilla selvityksillä kunkin lupaviranomaisen edellyttämässä laajuudessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sen tarkastettavana olleessa arviointiselostuksessa esitetyt arviot hankkeen ympäristövaikutuksista ovat monelta osin riippuvaisia selostuksessa esitettyjen ympäristönsuojelutoimenpiteiden toteuttamisesta. Tämä seikka tulee huomioida hyödynnettäessä selostusta hankkeen myöhemmissä vaiheissa. Tarkempia huomioita tehtyjen arviointien riittävyydestä ja laadusta sekä arviointiselostuksen tulosten tulkinnassa huomioon otettavista seikoista on tuotu esiin tämän päätelmän perusteluosassa.

1.9.2020

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja jäljempänä (ks. kohta perustelut) esiteltävän oman lisätarkastelunsa perusteella ELY-keskus esittää perusteltuna päätelmänään hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Tehtyjen arviointien perusteella hankkeen mistään toteuttamisvaihtoehdosta ei ennakolta arvioiden voi katsoa aiheutuvan sellaisia todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka olisivat esteenä hankkeen jatkosuunnittelulle ja tarvittavien viranomaislupien hakemiselle. Hankkeen toteuttamiskelpoisuuden näkökulmasta jatkosuunnittelussa ja luvituksessa tulee kuitenkin varmistua valitun toteutusvaihtoehdon asemakaavanmukaisuudesta sekä siitä, että kaatopaikka-alueiden laajentaminen voidaan toteuttaa kaatopaikka-asetuksen (331/2013) vaatimusten edellyttämällä tavalla ja erityisesti sen 4 § (sijaintipaikkavaatimukset) huomioon ottaen.

Merkittävien haitallisten vaikutusten puuttumisesta huolimatta sijaintipaikka ja yhteisvaikutukset muiden jo olemassa olevien toimintojen kanssa korostavat hankkeen **melu- ja ilmanlaatuvaikutusten** sekä **pohja- ja pintavesivaikutusten** merkittävyyttä. Näiden vaikutusten rajoittamiseen, hallintaan ja seurantaan tulee kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä. Sijaintipaikan ja yhteisvaikutusten huomioiminen on tärkeää sen vuoksi, että lähialueen asukkaat ovat jo nykyisellään kokeneet melu- ja ilmanlaatuksymykset asuinviihtyvyyttä heikentävinä tekijöinä. Alueen pohja- ja pintavesissä on puolestaan jo nykyisellään ollut havaittavissa ympäristökuormitusta, jonka pääasiallisena lähteenä on M-Real Oy:n vanha kaatopaikka.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeesta vastaavan tulisi huomioida erityisesti seuraavat seikat hankkeensa jatkosuunnittelussa. *Melu- ja ilmanlaatuvaikutusten (pöly, haju)* osalta hankkeesta vastaavan tulisi jo käytössä olevien keinojen lisäksi selvittää mahdollisuudet sijoittaa melu-, pöly- ja hajuhaittoja aiheuttavat jätteenkäsittelytoiminnot halleihin. Yhdessä alueen muiden toiminnanharjoittajien kanssa tulisi lisäksi selvittää mahdollisuus Selluntien päällystämiseen, mikäli toimenpiteellä arvioidaan olevan myönteinen vaikutus alueen ilmanlaatuun.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pinta- ja pohjavesitarkkailua tulisi kehittää siten, että lähivaikutusalueen eri kuormituslähteet (Fortumin jätekeskustoiminta, M-Real Oy:n vanha kaatopaikka, alueen ulkopuoliset muut toiminnot) ja näiden suhteellinen osuus kokonaiskuormituksesta olisivat seurantatiedoista nykyistä paremmin hahmotettavissa. Kuikkalammen suuntaan johdettavien vesien osalta tulisi selvittää mahdollisuus esim. kosteikkopuhdistamon rakentamiseen. Samoin tulisi selvittää mahdollisuudet johtaa Fortumin jätekeskusalueelta peräisin olevat kaatopaikkavedet putkessa Mondi Powerflute Oy:n puhdistamolle, mikä voisi mahdollistaa myös M-Real Oy:n vanhan kaatopaikan ja Fortumin toiminnasta syntyvien vesien erillään johtamisen. Putkessa johtamisen tarpeellisuutta arvioitaessa tulee teknistaloudellisten seikkojen rinnalla kiinnittää huomiota myös siihen, voidaanko toimenpiteellä vaikuttaa myönteisesti alueen pohjavesien tilaan. Kaatopaikkojen sulkemiseen ja niiden jälkihoitoon tulee varautua jo aluetta suunniteltaessa muun muassa riittävin aluevarauksin ja vakuuksin. Tältä osin on tärkeää varmistua myös siitä, että vesien käsittely voidaan järjestää asianmukaisesti myös tilanteessa, jossa vesiä ei enää voida johtaa Mondi Powerflute Oy:n jätevedenpuhdistamolle.

1.9.2020

Perustelut

Melu

YVA-selostuksessa hankkeen meluvaikutuksia on arvioitu riittävästi muun muassa melumallinnusta hyödyntäen. Mallinnuksen lähtötiedoissa on huomioitu kaikki merkittävimmät melupäästöjä aiheuttavat toiminnot samanaikaisena toimintana, joten melun osalta mallinnus todennäköisesti yliarvioi toiminnan melupäästöjä. Edellä sanotusta huolimatta tehdyn melumallinnuksen ja siihen pohjaavan arvioinnin perusteella hankkeen meluvaikutukset eivät muodostuisi merkittäviksi missään toteutusvaihtoehdossa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olennaista meluvaikutusten merkittävyyden kannalta on se, että tehtyjen arviointien perusteella hanke ei lisäisi melutasoja Virtasalmen pohjoisrannalla tai Potkunsaareissa eli alueilla, joilla ELY-keskukselle (ympäristönsuojelulain valvontaviranomaisena) tulleiden asukasryhmydenottojen perusteella erityisesti Mondi Powerflute Oy:n toiminnasta aiheutuva melu on koettu ongelmalliseksi. Nyt kyseessä olevan hankkeen osalta meluvaikutusta vähentää myös se, että jätekeskuksen toiminta ajoittuu päiväaikaan.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan, vaikka toiminnan melutasoja ja niiden lisäystä ei voidakaan pitää merkittävänä, tulee hankkeesta vastaavan olla tietoinen toimintaansa liittyvistä meluvaikutuksista sekä siitä, että sen toiminta sijoittuu melun näkökulmasta haasteelliselle alueelle. Tämä etenkin tilanteessa, jossa toimintaa esitetään laajennettavaksi. Toiminnan laajentaminen ja toiminta-ajan jatkaminen pitkälle tulevaisuuteen asettaa hankkeesta vastaavalle veloitteen omassa toiminnassaan pyrkiä meluvaikutustensa vähentämiseen. Tämän johdosta alueen jatkosuunnittelussa meluntorjunta tulee huomioida mm. toimintoja sijoitettaessa ja käsittelymenetelmiä valitessa. Tarpeellista on muun muassa selvittää, voiko jätteiden käsittelyä enemmän määrin sijoittaa halleihin melupäästön rajoittamiseksi. Toiminnanharjoittajan tulee rakentamisen ja toiminnan aikana myös huolehtia siitä, että lähialueen asukkaat saavat tiedon mahdollisesti poikkeavaa melua aiheuttavista toiminnoista, niiden kestosta ja ajankohdasta.

Ilmanlaatu (pöly ja haju)

Myös ilmanlaatua koskevat arvioinnit on toteutettu asianmukaisesti. Hiukkaspäästöjen leviämistä ja kulkeutumista koskeva mallinnus on toteutettu vastaavalla tavalla kuin melumallinnus eli käyttäen niin sanottua maksimipäästöä. Tämän johdosta mallinnuksen tulokset ovat todennäköisiä yliarvioita. Arviointiselostuksesta ilmenee, että vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 jätekeskuksen hiukkaspäästöt lisääntyisivät. Rakentamisvaiheen aikana hankealueen ulkopuolelle kohdistuvia hiukkaspäästöjä aiheutuisi erityisesti louhinnasta, murskauksesta ja päällystämätöntä Selluntietä pitkin tapahtuvista työmaakuljetuksista. Rakentamisvaiheen odotetaan kestävän 1–3 vuotta. Toimintavaiheen aikana hankealueen ulkopuolelle kohdistuvia hiukkaspäästöjä aiheutuisi tavallomaisen jätteen kaatopaikan pintakerroksesta irtoavista hiukkasista (tuulieroosio), jätteiden purkamisesta sekä alueelle suuntautuvasta ja siellä tapahtuvasta liikennöinnistä. Päästöjen arvioidaan keskimäärin noin kaksinkertaistuvan nykyisestä.

1.9.2020

Toiminnan laajentamisen arvioidaan lisäävän myös hajupäästöjä. Arviointiselostuksen mukaan jätekeskustoiminnan nykyisestä toiminnasta aiheutuu alueen ulkopuolella havaittavia hajuvaikutuksia tyypillisesti enintään joitakin kertoja vuodessa. Haju on peräisin metsäteollisuuden lietteen kalkkistabiloinnista. Arviointiselostuksen mukaan laajennuksen myötä lietteen käsittelymäärä kasvaisi vaihtoehdossa VE1 noin 2,5-kertaiseksi ja vaihtoehdossa VE2 noin viisinkertaiseksi nykytilanteeseen verrattuna. Tämä lisää hajupäästöjä, joskaan ei samassa suhteessa käsittelymäärien kasvun kanssa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tehtyjen arviointien perusteella teollisuusjätekeskustoiminnan vaikutukset ilmanlaatuun (hiukkaspäästöt ja haju) eivät yksin tarkasteltuna nouse merkittäviksi missään toteutusvaihtoehdossa. Edellä sanotusta huolimatta jätekeskustoiminnan laajentaminen tarkoittaisi päästöjen lisäämistä jo ennestään kuormitteisella alueella. Näin ollen, toiminnan sijaintipaikka, yhteisvaikutukset muiden toimintojen kanssa sekä aiottu pitkä toiminta-aika huomioon ottaen, jätekeskustoiminnan haju- ja hiukkaspäästöihin on perusteltua kiinnittää erityistä huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa ja luvituksessa. Tätä puoltavat myös YVA-menettelyn kuulemistulokset (ks. arviointiselostuksen liitteenä oleva asukaskysely sekä Etelä-Siilinjärven asukasyhdistyksen lausunto) joista käy ilmi, että lähialueen asukkaat kokevat jo nykyisellään alueen ilmanlaatu-tilanteen asuinviihtyvyyttä heikentäväksi seikaksi. Näin ollen pöly- ja hajupäästöjen lisääntymiseen suhtaudutaankin kielteisesti osallisten keskuudessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan onkin perusteltua odottaa, että hankkeesta vastaava tulee omalta osaltaan toteuttamaan toimenpiteitä, joilla alueen ilmanlaatua voidaan parantaa. Näitä toimenpiteitä onkin kiitettävästi tuotu esille arviointiselostuksen luvussa 8.8. YVA-selostukseen sisältyvä kuvaus on kuitenkin yleispiirteinen eikä selostuksesta ilmene, mitkä toimenpiteistä aiotaan toteuttaa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan luvussa esitetyt toimenpiteet tulee jatkosuunnittelussa konkretisoida käytännön toimenpiteiksi, joita ovat esimerkiksi:

- Rakentamisvaiheen toteuttaminen siten, että pölyntorjuntaan kiinnitetään erityistä huomiota. Pölyntorjunta tulee ottaa huomioon jo rakentamistöitä suunniteltaessa.
- Pölyntorjunnan ja hajuhaittojen torjunnan huomioon ottaminen jätekeskusalueen ja jätteenkäsittelytoimintojen suunnittelussa. Hiukkaspäästöjen vähentämisen osalta huomion kiinnittäminen teknistaloudellisiin mahdollisuuksiin vähentää tuulieroosiota sekä varastoida herkästi hiukkaspäästöjä aiheuttavat jätteet silloissa, säiliöissä, katetuissa tiloissa tai peitettynä. Hajupäästöjen hallinnan näkökulmasta huomion kiinnittäminen teknistaloudellisiin mahdollisuuksiin sijoittaa hajua aiheuttavien jätteiden käsittely ja varastointi tapahtuvaksi halleissa.
- Edellä mainitun lisäksi hankkeesta vastaavan tulisi yhdessä Mondin Powerflute Oy:n kanssa selvittää mahdollisuudet Selluntien päälläytämiseen sikäli kuin toimenpiteen arvioidaan vähentävän pölyämistä.

Pohja- ja pintavedet

Hankkeen todennäköisistä pohjavesivaikutuksista ja niiden merkittävydestä saa arviointiselostuksesta riittävän yleiskuvan. Tuloksia tarkastellessa on kuitenkin otettava huomioon, että ympäristövaikutusten arvioinnin luotettavuuteen nimenomaan kalliopohjavesien liikkeen suhteen liittyy epävarmuuksia tietopuutteiden (kallioperän rikkonaisuus ja sen yksityiskohdat) johdosta. Asia on tuotu esille muun muassa selostuksen luvussa 9.4

1.9.2020

sekä GTK:n arviointiselostuksesta antamassa lausunnossa. Olemassa olevien tietojen valossa (ellei lisätutkimuksin muuta osoiteta) yhteysviranomaisen katsoo rakennettavaksi esitettyjen kaatopaikkojen sijoittuvan kaatopaikka-asetuksen (331/2013) 4 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitetulle *kallioperän ruhjealueelle*. Tällaiselle alueelle kaatopaikkaa ei saa perustaa, jos kaatopaikkaveden kokoaminen ja käsittely on teknisesti vaikea toteuttaa kaatopaikan käytön tai jälkihoidon aikana. Asetuksen vaatimus on huomioitava hankkeen jatkosuunnittelussa ja luvituksessa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaatopaikkarakenteita koskevissa teknisissä ratkaisuissa on huomioitava myös mahdollisuus kaatopaikkarakenteiden rikkoutumiseen. Rakenteet on suunniteltava siten, että tiivistys- ja muiden rakenteiden vaurioituminen voidaan havaita nopeasti.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeesta vastaavan tulisi jo ympäristölupahakemusta varten tarkastella ja hakemuksessa esittää, ovatko toiminnan pohjavesiseurannat riittäviä ja toimintaa kuvaavia ottaen huomioon toiminnan mahdollinen laajentaminen ja toiminta-ajan jatkaminen pitkälle tulevaisuuteen.

Osana toiminnan pidempiaikaista kehittämistä tulisi selvittää mahdollisuutta ohjata jätekeskukselta Mondi Poweflute Oy:n puhdistamolle menevät vedet kulkemaan erillisessä putkessa. Vähintään tulee arvioida, onko tällä toimenpiteellä saatavissa aikaan myönteisiä pohjavesivaikutuksia.

Hankkeen vesistökuormitusta ja sen rajoittamismahdollisuuksia eri toteutusvaihtoehtojen ja toiminnan eri vaiheissa on arviointiselostuksessa kuvattu riittävästi. YVA-selostuksen tuloksia tulkittaessa on kuitenkin huomioitava, että siinä esitetyt johtopäätökset vaikutusten merkittävydestä ovat monelta osin kytköksissä selostuksessa esitettyjen ympäristönsuojelutoimenpiteiden toteuttamiseen. Ympäristölupahakemuksessa onkin selvästi tuotava ilmi, miten hakemuksen mukainen toiminta vastaa YVA-selostuksessa esitettyjä periaatteita, miten periaatteet on jatkosuunnittelussa viety käytäntöön ja miltä osin näistä mahdollisesti on poikettu.

YVA-selostuksen perusteella jää osin epävarmaksi, missä suhteessa erityisesti Kuikkalammen suuntaan johtuva vesistökuormitus on peräisin jätekeskusalueen ulkopuolisista toiminnoista, nykyisen jätekeskusalueen hule- ja suotovesistä sekä M-Real Oy:n vanhalta kaatopaikalta. Jatkossa jätekeskustoiminnan ympäristöseurantaa tulee kehittää niin, että päästölähteet voidaan identifioida nykyistä tarkemmin. Tämä mahdollistaa myös ympäristönsuojelutoimenpiteiden oikean kohdentamisen. Hankkeesta vastaavan tulisi myös tarkemmin selvittää Kuikkalampeen laskevan ojan virtaamia ja virtaaman vaihtelua, koska nämä tiedot ovat YVA-selostuksen perusteella puutteellisia tai epävarmoja. Lisäselvitykset voidaan toteuttaa osana toiminnan jatkuvaa seurantaa, jolloin niiden tulokset palvelevat toiminnanaikaisen valvonnan ja seurannan lisäksi myös sulke- ja jälkihoitosuunnittelua. Lisäksi tulisi selvittää mahdollisuutta rakentaa kosteikkopuhdistamo Kuikkalammen suuntaan johdettaville vesille. Kosteikon rakentamiseen tulee varautua aluevarauksia tehtäessä.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että toiminnan sulkemis- ja jälkihoitovaiheen osalta hankkeen vesistövaikutuksia koskeva arvio on yleispiirteinen. Myös jälkihoi-

1.9.2020

totoimenpiteitä on kuvattu vain yleisellä tasolla, joskin YVA-vaiheeseen riittävästi. Jatko-suunnittelussa ja luvituksessa tulee yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan varmistua siitä, että sulkemiseen ja jälkihoitoon varaudutaan jo toimintaa suunniteltaessa. Vaikka varsinainen sulkemis- ja jälkihoitosuunnitelma tavanmukaisesti laaditaankin vasta lähempänä toiminnan päättymistä, tulisi nyt kyseessä olevassa tapauksessa jo lupahakemuksesta ilmetä YVA-selostusta yksityiskohtaisempi suunnitelma vesienkäsittelyjärjestelyistä toiminnan lopettamisen jälkeen mukaan lukien tilanne, jossa kuormitteisten vesien johtaminen jätevedenpuhdistamoille ei ole mahdollista. Vaatimus on perusteltu ottaen huomioon se, että toiminnan on olemassa olevien tietojen perusteella katsottava sijoittuvan kallioperän ruhjevyyhykkeelle ja vesistön läheisyyteen.

YVA-selostuksessa eräänlaisena varasuunnitelmana esitetään, että kuormitteisia vesiä voidaan Mondi Powerflute Oy:n jätevedenpuhdistamon sijaan ohjata myös Kuopion kaupungin jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Jälkimmäisen osalta hankkeesta vastaavan tulee varmistua siitä, että vesien ohjaaminen kaupungin puhdistamolle on myös käytännössä toteutettavissa (vesien laatu, sopimukset, tarvittava infrarakentaminen).

Lopuksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksen tuloksia tulkittaessa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin epävarmuuksiin tai virheisiin selostuksen sisällössä:

Luvun 4.11.2 taulukoissa (päästöt pintavesiin) esitetään yksityiskohtaisen tarkkoja arvoja tulevasta (so. arvioidusta) kuormituksesta. Taulukoita tarkastellessa on syytä huomioda, että vuositasolla kuormitus voi kuitenkin vaihdella.

Arviointiselostuksesta ei yksiselitteisesti ilmene, tuleeko toiminnalta edellyttää vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksen mukaista tarkkailua. Toiminnasta aiheutuvien päästöjen määrä ja laatu huomioon ottaen asia tulisi tarkastella lupavaiheessa.

Huomioita muista arviointiselostuksen kohdista

Tehtyjen arviointien perustella laajennusvaihtoehdot VE1 ja VE2 lisäisivät jätekeskuksen **maisemallisia** vaikutuksia nykyisestä. Pääosin tämä johtuu siitä, että kaatopaikkojen enimmäiskorkeus kasvaisi nykyisen ympäristöluvun sallimalta enimmäistasolta 116 m mpy tasolle 125 ... 133 m mpy). Korotuksen myötä jätekeskuksen kaatopaikka-alueista muodostuisi nykyistä erottuvampi maisemallinen elementti Sorsasalonsiluetissa. Muutoksen suuruutta lisäisi se, että kaatopaikkojen lakikorkeuden kasvattaminen johtaisi mahdollisesti myös kokonaan uusien näkemäpisteiden syntymiseen. Tämä tarkoittaa sitä, että kaatopaikkojen lakikorkeuden kasvaessa ne voivat tulla havaittavaksi uusilta alueilta ja/tai tarkastelupisteistä. Laajennusvaihtoehtojen maisemallinen muutos voikin yksittäisten tarkastelupisteiden osalta muodostua jopa huomattavan suureksi. Yksittäisten tarkastelupisteiden osalta vaikutusten arviointia vaikeuttaa se, että metsäisten vyöhykkeiden säilymistä ei käytännössä voida pitkällä aikavälillä varmistaa. Jätekeskusalueesta kaatopaikkoineen ei kuitenkaan laajennusten jälkeenkään voi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sanoa muodostuvan hallitsevaa, kokonaan uutta tai nykyistä lähijätkä kaukomaisemaa leimallisesti muuttavaa maisemallista elementtiä. Laajennuksista huolimatta Sorsasalonsiluetin alue ja erityisesti sen rannat säilyisivät pääosin puustoisina. Hankealueen ympäristö on myös jo nykyisellään ihmistoiminnan muuttama: Hankealue ja sen välitön lähiympäristö on kaavoitettu teollisuuskäyttöön, minkä lisäksi lähialueelle sijoittuu hyvin monenlaista toimintaa. Näistä merkittävimminä maiseman näkökulmasta

1.9.2020

voidaan mainita Mondi Powerflute Oy:n tehdas sekä läheinen vt 5:n ja Savon radan liikennekäytävä. Kun otetaan huomioon myös se, että kaatopaikkojen korotus toteutettaisiin vaiheittain ja toiminnan päättymisen jälkeen alueet maisemoitaisiin, ei hankkeen mistään vaihtoehdosta voi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan katsoa aiheutuvan merkittäviä haitallisia maisemavaikutuksia.

YVA-menettelyn aikana ei ole ilmennyt seikkoja, joiden perusteella hankkeella voisi katsoa olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia **rakennettuun tai arkeologiseen kulttuuriperintöön**.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen **luontovaikutukset** on selvitetty riittävästi. Hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin tai Natura2000 -alueisiin kuten ei myöskään erityisesti suojeltaviin luontotyyppeihin tai kasvi- ja eläinlajeihin ja näiden elinympäristöihin.

Toiminnalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia **luonnonvarojen käyttöön tai jätehuoltoon**. Luonnonvarojen käytön osalta keskeiset haittavaikutukset ovat paikallisia (louhinta- ja maanrakennustyöt, puuston poistaminen) ja keskittyvät asemakaavassa teollisuustoimintojen käyttöön varatulle alueelle. Hankkeen tavoitteena on osaltaan mahdollistaa jätteiden käsittely lähellä niiden syntypaikkaa ja edistää jätteiden kierrätystä. Kyse on jo toiminnassa olevan jätekeskuksen laajentamisesta. Toiminnan myötä Sorsasalossa kaatopaikalle sijoitettavan jätteen määrä kasvaa, mutta tämän on katsottava johtuvan ensisijaisesti jätekeskuksen nykyistä suuremmasta toimintavolyymistä sekä toiminnan jatkumisesta pidemmälle tulevaisuuteen. Kierrätyksen lisääntymisestä huolimatta jää osa jätteistä edelleen ominaisuuksiensa tai kierrätysvaihtoehtojen puutteen takia kaatopaikalle sijoitettavaksi. Näin ollen myös kaatopaikkatilavuutta tarvitaan turvallisen jätteenkäsittelyn varmistamiseksi.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-menettelyssä ei ole ilmennyt seikkoja, joiden perusteella hankkeella olisi merkittäviä haitallisia vaikutuksia **yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön tai kaavoitukseen**. Arviointiselostuksessa on todettu, että noin 0,6 hehtaarin suuruiselta osaltaan hankealue sijoittuu alueella voimassa olevassa asemakaavassa jätekeskustoiminnoille osoitetun (ttk-1) alueen ulkopuolelle. Valitun toteutusvaihtoehdon asemakaavanmukaisuudesta tulee varmistua ennen ympäristö- ja rakennuslupien myöntämistä.

Arviointiselostuksen perusteella hankkeella ei ole merkittäviä **liikenteellisiä vaikutuksia**. Yhteysviranomaisen kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että laajennusvaihtoehtojen myötä nykyisin päällystämättömän Selluntien raskas liikenne lisääntyisi. Tätä seikkaa on käsitelty edellä ilmanlaatua koskevassa osiossa.

YVA-selostuksen mukaan hankkeen merkittävimmät **elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä virkistyskäyttöön** kohdistuvat vaikutukset aiheutuisivat toimintaan liittyvistä melu-, pöly- ja hajuvaikutuksista. Arviointiselostuksen mukaan vaihtoehtojen välillä vaikutuksissa ei ole olennaisia eroja, joskin vaihtoehdossa VE2 ympäristövaikutukset voivat olla havaittavissa useammin tai selvemmin kuin vaihtoehdoissa VE0 ja VE1. Yhteysviranomaisella ei ole edellä mainitusta johtopäätöksestä huomautettavaa. YVA-selostuksen tuloksia tulkittaessa on kuitenkin huomattava, että Sorsasalonsen lähialueella melu-, pöly- ja hajuhaitat koetaan jo nykyisellään asuinviihtyvyyttä heikentäväksi tekijäksi. Asia käy ilmi YVA-

1.9.2020

selostuksen liitteenä olevan asukaskyselyn tuloksista. Vastaavaan lopputulokseen voi päätyä myös tarkastelemalla Etelä-Siilinjärven asukasyhdistyksen YVA-selostuksesta antamaa lausuntoa ja sen taustalla olevaa asukaskyselyä. ELY-keskukselle (ympäristönsuojelulain mukaisena valvontaviranomaisena) Sorsasalon lähialueelta tulleet asukasyhteydenotot ovat useimmiten liittyneet melu- tai ilmanlaatuasioihin. Yhteydenottojen taustalla on useimmiten ollut Mondi Powerflute Oy:n toiminta, mutta alueen tilanteeseen vaikuttavat myös muut toiminnot (vt 5, Sorsasalon jätekeskus, sotilasilmailu). Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeesta vastaava omassa jatkosuunnittelussaan kiinnittää huomiota siihen, miten sen oma toiminta vaikuttaa alueen melu-, pöly- ja hajutilanteeseen ja kuinka se voi omalta osaltaan näitä vaikutuksia vähentää. Lupaviranomaisen tulisi puolestaan YVA-selostuksen tuloksia tarkastellessaan kiinnittää huomio Sorsasalon alueen yleiseen melu- ja ilmanlaatu-tilanteeseen.

Arviointiselostuksen liitteenä olevasta asukaskyselystä ilmenee, että lähialueen asukkaiden tietoisuus hankkeesta ja myös virellä olleesta YVA-menettelystä on ollut vähäistä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan menettelystä on kuitenkin pyritty tiedottamaan asianmukaisesti eri kanavia käyttäen. Myös asukaskyselyn, joka on myös osa YVA-menettelystä tiedottamista, jakelu on ollut varsin laaja. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan osaa tuloksista voidaan selittää sillä, että jätekeskuksen sijoittuminen alueelle ei ole ollut erityisen hyvin tiedossa. ELY-keskus ei jätekeskuksen yli kymmenvuotisen toimintahistorian aikana ole juuri lainkaan saanut yhteydenottoja toiminnan aiheuttamista häiriöistä. Mikäli toimintaa nyt kuitenkin päädytään laajentamaan, on hankkeesta vastaavan syytä kiinnittää huomiota siihen, kuinka se järjestää jatkuvan yhteydenpidon lähialueen asukkaisiin.

Hankkeen mistään vaihtoehdosta ei YVA-selostuksen perusteella arvioida aiheutuvan merkittäviä **terveysvaikutuksia**. Yhteysviranomaisella ei ole tästä johtopäätöksestä huomautettavaa ottaen huomioon, että toiminnasta aiheutuvia päästöjä veteen ja ilmaan on mahdollista rajoittaa ympäristönsuojelulain mukaisin keinoin (lupamääräykset ja valvonta). Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan terveysvaikutusten osalta mahdollisia riskejä toiminnassa ovat myös liikenneonnettomuudet ja tulipalotilanteet. Liikenneonnettomuuksien todennäköisyyden ei kuitenkaan arvioida lisääntyvän merkittävästi. Jätekeskuksella tapahtuvan tulipalon seurauksena ympäristövaikutuksia voi muodostua savukaasuista (ilma) ja sammutusvesistä (pinta- ja pohjavedet). Jätealueiden tulipaloista onkin kuluvan vuoden aikana saatu useita esimerkkejä myös Pohjois-Savossa. Tämän johdosta yhteysviranomaisen kehottaa hankkeesta vastaavaa kiinnittämään erityistä huomiota omaan varautumiseensa. Mahdolliseen tulipaloon varautuminen tulee huomioida sekä toiminnan (pelastussuunnitelmat, ensitorjunta) että alueen (sammutusvesien järjestäminen ja käsittely) suunnittelussa. Tältä osin hankkeesta vastaavan tulee tutustua myös Pohjois-Savon pelastuslaitoksen YVA-selostuksesta antamaan lausuntoon.

Lopuksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että asukaskyselyn osalta tulosten tarkastelussa on huomiota kiinnitettävä seuraaviin epävarmuustekijöihin. Asukaskyselyn vastausprosentti on jäänyt suhteellisen alhaiseksi ja vastaajien ikäjakaumassa nuorten osuus on aliedustettuna. Erityisesti on huomattava se, että arviointiselostuksen sivulla 339 tehty johtopäätös kyselyn tuloksista on ilmeisen virheellinen, koska asukaskyselyn vastaajista hieman suurempi osa suhtautuu enemmän kielteisesti kuin myönteisesti laajennushankkeeseen. Huomattava myös on, että Etelä-Siilinjärven asukasyhdistyksen

1.9.2020

kyselyyn vastanneista valtaosa pitää parhaimpana vaihtoehtoa, jossa toimintaa ei laajenneta nykyisestä.

Toiminnan **riskit sekä mahdolliset onnettomuus- ja häiriötilanteet** ja niihin varautuminen on selostuksessa huomioitu riittävästi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan, toiminnan sijaintipaikka ja muista jätekeskustoiminnoista vuoden 2020 aikana saadut kokemukset huomioon ottaen, hankkeesta vastaavan tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdollisten tulipalotilanteiden ennaltaehkäisemiseen ja näihin varautumiseen. Lisäksi vesienkäsittelyn osalta tulee varautua ilmastomuutoksen myötä lisääntyviin sateisiin ja/tai äkillisiin rankkasadetilanteisiin.

Yhteisvaikutusten osalta alueen ympäristön nykytila ja siihen keskeisesti vaikuttavat toiminnot on huomioitu hyvin ja YVA-vaiheeseen nähden riittävällä tarkkuudella. Yhteisvaikutuksia on käsitelty tarkemmin tämän päätelmän melua, ilmanlaatua, pohjavesiä ja pintavesiä koskevissa osioissa.

Arviointiselostuksessa hankkeesta vastaava on todennut hankkeensa kaikki toteutusvaihtoehdot teknisesti, yhteiskunnallisesti, ympäristöllisesti ja sosiaalisesti **toteuttamiskelpoisiksi**. Tältä osin yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksen sivulla 339 (sosiaalinen toteuttamiskelpoisuus) esille tuotu johtopäätös, jonka mukaan kokonaisuudessaan hieman suurempi osa asukaskyselyyn vastanneista kannatti jätekeskuksen laajennusta kuin oli sitä vastaan, on mitä ilmeisimmin virheellinen ja antaa väärän kuvan osallisilta tulleesta palautteesta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan asukaskysely ja YVA-selostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet osoittavat, että kannattavimpina vaihtoehtona varsinkin lähiasukkaiden keskuudessa pidetään vaihtoehtoa VE0 (ei laajennusta). Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen toteuttamiskelpoisuuden kannalta olennaisia ennakkollisesti ratkaistavia kysymyksiä YVA-selostuksen perusteella ovat toiminnan asemakaavan mukaisuuden ratkaiseminen kuten myös se, että mahdolliset uudet kaatopaikkalaajennukset täyttävät kaatopaikka-asetuksen 4 §:n nimelliset sijoittamisaikavaatimukset. Molemmat seikat on tunnistettu ja tuotu esille arviointiselostuksen luvussa 21.3. Muilta osin yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen toteuttamiskelpoisuus ratkaistaan viimekädessä ympäristö- ja rakennuslupamenettelyissä tarkempien suunnitelmien perusteella.

Esitettyjen **toteutusvaihtoehtojen ympäristöllisestä paremmuudesta** yhteysviranomainen toteaa seuraavaa. Arviointiselostuksen perusteella lähialueen ympäristövaikutusten näkökulmasta ympäristöllisesti parhaimpana vaihtoehtona voidaan pitää vaihtoehtoa VE0. Tällöin on tosin huomattava, että Mondi Powerflute Oy:n nyt lähellä syntypaikkaa käsiteltävät jätteet tulisi tässä vaihtoehdossa kuljettaa muualla käsiteltäväksi. Tämä lisäisi Selluntiellä tapahtuvaa liikennettä nykyisestä. Vaihtoehto myös edellyttäisi – ellei nykyinen jätteenkäsittelyverkosto ole riittävä – uuden teollisuusjätekeskuksen avaamista tai olemassa olevan jätekeskuksen laajentamista toisaalla. Myös jätteiden kuljetusmatkat voisivat kasvaa Itä-Suomen alueella. Esitetyistä laajennusvaihtoehdoista VE1:tä voidaan pitää ympäristöllisesti VE2:ta parempana ratkaisuna lähialuevaikutusten näkökulmasta toiminnan laajuus huomioon ottaen.

Arviointiselostukseen sisältyvä **seurantaosio** on yleispiirteinen, joskin YVA-vaiheeseen riittävä. Selostuksessa olisi ollut mahdollista arvioida nykyisen seurannan riittävyyttä ja sen muutostarpeita yksityiskohtaisemmin, koska kyse on muutoshankkeesta. Hankkeen

1.9.2020

jatkosuunnittelun yhteydessä YVA:sta saatuja tuloksia on syytä hyödyntää seurantaohjelmaa laadittaessa. Tällöin huomiota on tarpeen kiinnittää myös siihen, mitkä seikat (tietopuutteet) YVA-vaiheessa vaikeuttivat arviointien laatimista tai jättivät arviointiin epävarmuuksia. Tulevassa seurannassa yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tulee kiinnittää erityistä huomiota:

- Pohjavesitarkkailupisteiden riittävyys ja muutostarpeiden tarkasteluun toimintaa mahdollisesti laajennettaessa;
- Pinta- ja pohjavesitarkkailun kehittämiseen siten, että tarkkailujen kautta hankealueen eri päästölähteet (M-Realin vanha kaatopaikka mukaan lukien) on nykyistä tarkemmin eroteltavissa toisistaan;
- Kuikkalampeen laskevan ojan virtaamien ja virtaaman vaihtelun seuranta;
- Hankkeesta vastaavan osallistuminen melun ja ilmanlaadun yhteisseurantaan ja
- Mondi Powerflute Oy:n puhdistamolle johdettavien vesien tarkkailu.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN

Perusteltu päätelmä julkaistaan osoitteessa www.ymparisto.fi/sorsasalonjatekeskusYVA, minkä lisäksi siihen voi tutustua paperimuodossa ELY-keskuksen asiakaspalvelussa (Kallanranta 11, Kuopio). Päätelmää koskeva kuulutus pidetään nähtävillä ELY-keskuksen verkkosivuilla 3.9. – 5.10.2020 välisen ajan. Tieto kuulutuksesta julkaistaan samanaikaisesti Siilinjärven kunnan ja Kuopion kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla.

Lisäksi Pohjois-Savon ELY-keskus toimittaa tiedon päätelmästä niille, jotka ovat selostuksesta lausunnon tai mielipiteen esittäneet ja kirjeessä/sähköpostissa osoitetietonsa ilmaisseet. Mikäli mielipiteissä on useampia allekirjoittajia, toimitetaan tieto päätelmästä pääsääntöisesti vain mielipiteen ensimmäiselle allekirjoittajalle.

Lausunnon antaneiden viranomaisten lisäksi päätelmä toimitetaan tiedoksi Itä-Suomen AVI:n ympäristölupavastuualueelle (lupaviranomainen).

SUORITEMAKSU, MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Tästä päätelmästä peritään Fortum Waste Solutions Oy:ltä maksu, jonka suuruus on **11 000** euroa.

Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla ja sen määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuosina 2019 ja 2020 (1372/2018). Mainittuun asetukseen sisältyvän maksutaulukon (muutettu asetuksella 387/2020) mukaan perustellusta päätelmästä perittävän maksun suuruus tavanomaisesta hankkeesta (14–23 henkilötyöpäivää) on 11 000 euroa. Tämän hankkeen osalta käsittelyyn on käytetty yhteensä 18 henkilötyöpäivää. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun mää-

1.9.2020

räämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä. Oikaisuvaatimusosoitus toimitetaan hankkeesta vastaavalle päätelmän liitteenä.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty. Asian on esitellyt ympäristölakimies Juha Perho ja ratkaissut johtaja Jari Mutanen.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiselostuksen tarkastamiseen ja perustellun päätelmän laatimiseen ovat ELY-keskuksessa osallistuneet Limnologi Taina Hammar, ympäristönsuojelun erityisasiantuntijat Jorma Lappalainen ja Ossi Tukiainen, ympäristöylitarkastaja Marja-Leena Skinnari ja luonnonsuojelun ylitarkastaja Anne Grönlund.

Liitteet	Kooste lausunnoista ja mielipiteistä Oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Fortum Waste Solutions Oy, sähköpostilla ja saantitodistuksin Lausunnon/mielipiteen toimittaneet (s-postilla)
Tiedoksi	Itä-Suomen AVI ympäristöluvut vastuualue (lupaviranomaisena)

Tämä asiakirja POSELY/904/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/904/2019 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Mutanen Jari 31.08.2020 13:42

Esittelijä Perho Juha 31.08.2020 13:16

Kooste lausunnoista ja mielipiteistä

ELY-keskukselle arviointiselostuksesta toimitettujen lausuntojen ja mielipiteiden kooste. Tekstejä on paikoin tiivistetty ja myös muokattu mm. yksityisyyden suojaamiseksi.

Kuopion ympäristö- ja rakennuslautakunta

Lautakunnan mielestä Fortum Waste Solutions Oy:n YVA-selostus on laadittu asianmukaisesti ja ympäristövaikutukset on arvioitu riittävällä tarkkuudella ja laajuudella ja asianmukaisin menetelmin. Fortum Waste Solutions Oy:n hankkeen yhteisvaikutukset alueen muiden kuormituslähteiden kanssa on selvityksessä arvioitu riittävästi.

YVA-selostuksessa hanke, sen vaihtoehdot ja ympäristövaikutukset on kuvattu erittäin kattavasti. Osin kuvaus on jopa niin yksityiskohtaista, että YVA-selostuksesta on vaikea hahmottaa hankkeen ympäristövaikutusten keskeisiä ja tärkeimpiä tuloksia ja johtopäätöksiä. Selostusta ja tuloksia olisi voinut selkeyttää enemmän esimerkiksi kuvallisilla ja graafisilla esityksillä.

Osin ympäristövaikutuksia on arvioitu teoreettisen maksimikuormituksen mukaan, näin etenkin ilmanlaadun ja melun osalta. Tällöin on todennäköistä, että vaikutusarviot ovat osin yliarvioita todellisista ympäristövaikutuksista. Tämä valittu ratkaisu on perusteltu YVA-selostuksessa, mutta se voi osin johtaa myös tarpeettomasti tiettyjen vaikutusten ylikorostumiseen päätöksenteossa, jos tätä vaikutusarviointien lähtökohtaa ei tiedosteta riittävästi.

Lautakunta katsoo, että teollisuusjätekeskuksen toiminta on yhteiskunnan kannalta tarpeellista, koska se osaltaan turvaa ja mahdollistaa erilaisten teollisuusjätteiden, rakennusjätteiden ja pilaantuneiden maa-ainesten sekä tuhkien vastaanoton, käsittelyn ja hyötykäytön Kuopiossa ja laajemmin Kuopion seudulla. Toiminta myös tukee ja edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä, kiertotaloutta ja ilmastonmuutoksen torjuntaa.

Fortum Waste Solutions Oy:n toiminta Sorsasalossa sijoittuu alueelle, jossa on ollut kaatopaikkatoimintaa jo pitkään Savon Sellu Oy:n toimesta. Jätekeskus toimii isolla teollisuusalueella Mondi Powerflute Oy:n tuotantolaitoksen välittömässä läheisyydessä. Sijoituspaikan voidaan näin ollen katsoa olevan maankäytön puolesta toiminnalla sopiva ja vakiintuneen vallitsevaan maankäyttöön ja olevan sopusoinnussa mm. asemakaavan kanssa vähäisiä yksityiskohtia lukuun ottamatta. Fortum Waste Solutions Oy:n toiminta paikalla mahdollistaa myös Mondi Powerflute Oy:n lietteiden ja tuhkien käsittelyn tehdasalueella. Koska toiminta sijoittuu raskaan teollisuuden alueelle, toiminta ja sen mahdollinen laajennus ei myöskään vaikuta juurikaan luonnonympäristöön, kuten kasvillisuuteen ja eläimistöön. Myös maisemalliset vaikutukset teollisuusalueen keskellä jäävät vähäisiksi.

Fortum Waste Solutions Oy:n teollisuusjätekeskuksella ei ole todettu olevan nykyisellään merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ja toiminta on ollut ympäristöluvan mukaista. Laitoksen toiminnasta ei ole tehty valituksia Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 jätekeskuksen pinta-ala, loppusijoitusalueiden korkeudet ja käsiteltävien jätemateriaalien määrät kasvavat. Mutta varsinaisesti uusia käsittelymenetelmiä, joita jätekeskuksella ei jo nyt olisi tai joita laitoksen nykyinen ympäristölupa ei jo mahdollistaisi, olisi tulossa hyvin vähän. Kaikkia nykyisen ympäristöluvan mukaisia käsittelymenetelmiä jätekeskuksessa ei ole toistaiseksi otettu käyttöön (esim. kierrätyspolttoaineen valmistus).

Jätemateriaalien vastaanotto- ja käsittelymäärien kasvu tulee todennäköisesti jossain määrin lisäämään laitoksen ympäristövaikutuksia, kuten YVA-selostuksen johtopäätökset osoittavat. Koska toiminnot jätekeskuksella kuitenkin valtaosin tulisivat pysymään nykyisenkaltaisina, ympäristövaikutusten muutosten arviointi on kuitenkin tehtävissä varsin luotettavasti, kun vertailukohdan muodostaa nykyinen toiminta alueella. Ympäristövaikutusten vertailukohtana

voidaan pitää myös esimerkiksi Kuopiossa sijaitsevan Jätekuukko Oy:n Heinälamminrinteen jätekeskuksen toimintaa, joka monin osin vastaa Fortum Oy:n Sorsasalons toimintaa.

Pitkällä aikajänteellä jätekeskuksen merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät kaatopaikkojen sekä varasto- ja käsittelykenttien vesiin, koska käsittelyä vaativia vesiä alueelta muodostuu pitkään vielä toiminnan loputtua. Vanhan Savon Sellun kaatopaikan ja Mondi Powerflute Oy:n teollisuustoiminnan seurauksena Sorsasalons teollisuusalueen ja sen lähialueen pinta- ja pohjavesiin kohdistuu kuormitusta jo nyt, jota on osin vaikea erottaa Fortum Oy:n teollisuusjätekeskuksen kuormituksesta. Osa pohjavesivaikutuksista on selvästi peräisin vanhasta toiminnasta (mm. M-Real Oy:n hallinnassa oleva vanha Savon Sellun kaatopaikka), mutta osa pohjavesiin kohdistuvasta kuormituksesta on kuitenkin selvästi uudempaa, mikä on alkanut ilmetä 2000-luvulla. Tämä korostaa sitä, että mahdollisen laajennuksen myötä teollisuusjätekeskuksen vesijärjestelyihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Näin myös siksi, että teollisuusjätekeskuksella muodostuu eri alueilta erilaisia vesiä, jotka on osin tarpeen pitää erillään toisistaan.

Kuikkalampeen johdettavissa pintavesissä on tarkkailuissa havaittu jonkin verran kuormitusta, josta osa on todennäköisesti peräisin Fortum Waste Solutions Oy:n jätekeskukselta. Kuikkalampeen johdettavien vesien käsittelyyn, esimerkiksi kosteikkokäsittelyllä, on jatkossa syytä varautua, vaikka lampeen ei johdetakaan varsinaisesti likaisia vesiä. Jätekeskuksen vaikutuksia Kallavedeen lautakunta pitää hyvin vähäisinä, koska jätekeskuksen sisäiset, puhdistusta vaativat vedet käsitellään Mondi Powerflute Oy:n jätevedenpuhdistamossa.

YVA-selostuksessa mainitaan, että jos jätekeskuksen käsittelyä vaativia vesiä ei voitaisi johtaa Mondi Powerflute Oy:n jätevedenpuhdistamoon, johdettaisiin ne siinä tapauksessa Kuopion Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamolle. Tämän vaihtoehdon toteuttamiskelpoisuutta ei kuitenkaan ole arvioitu tarkemmin.

Sorsasalons itäosan teollisuusalueen ilmanlaatuun vaikuttavat Mondi Powerflute Oy:n aallotuskartonkitehtaan ja voimalaitoksen päästöjen lisäksi myös hajapäästöt alueen laajoilta varastokentiltä ja teiltä. Näillä hajapäästöillä todennäköisesti on ratkaisevampi merkitys alueen hengitettävien hiukkasten pitoisuuksiin kuin muilla pölypäästöillä. Tätä tukevat myös mittaustulokset Selluntien mittausasemalta.

Fortum Waste Solutions Oy:n toiminnan vaikutuksia hengitettävien hiukkasten pitoisuuksiin on arvioitu niin, että kaikki pölypäästölähteet vaikuttaisivat yhtä aikaa täysimääräisesti. Lisäksi laskennoissa on osin käytetty päästökertoimia, jotka hyvin todennäköisesti ovat yliarvioita, ja lisäksi tulokset on esitetty hengitettävien hiukkasten maksimivuorokausikeskiarvoina, jotka eivät sellaisenaan ole suoraan vertailukelpoisia ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin. Toiminnan vaikutukset alueen pölypitoisuuksiin jäävät näin ollen hyvin todennäköisesti arvioitua vähäisemmiksi.

Fortum Waste Solutions Oy:n kaatopaikkatoiminnalla tulee kuitenkin jatkossa olemaan enemmän merkitystä pölypitoisuuksiin, jos kaatopaikan täyttökorkeutta nostetaan merkittävästi. Tätä korostaa jätekeskuksen sijainti Kallaveden rannalla, jossa eteläiset ja kaakkoistuulet voivat aiheuttaa jossakin tilanteissa pölyämistä. Tästä syystä erityisesti tavanomaisen jätteen kaatopaikan korotus vaihtoehdon VE2 mukaiseksi edellyttää kaatopaikalla hyvätasoista pölyntorjuntaa, vaikka ilmanlaatuarviointi tältä osin olisikin YVA-selostuksessa yliarvio.

Sorsasalossa ja sen ympäristössä tällä hetkellä havaittavat ajoittaiset hajuhaitat aiheutuvat lautakunnan käsityksen mukaan lähes yksinomaan Mondi Powerflute Oy:n toiminnasta. Fortum Waste Solutions Oy:n hajupäästöt voivat tuki lisääntyä erityisesti, jos jätekeskuksessa aloitetaan jättemateriaalien biologista käsittelyä. Siinä tilanteessa hajujen torjuntaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, mitä tuki edellyttää jo nykyinen ympäristölupa.

Toiminnan meluvaikutuksia on arvioitu samaan tapaan kuin ilmanlaatuvaikutuksia eli melumallinnuksissa on oletettu, että kaikki melupäästölähteet vaikuttaisivat yhtä aikaa

täysimääräisesti. Näin ollen arviot vaikutuksesta melutilanteeseen ovat tosiasiaa yliarvioita. Toiminnan meluvaikutukset on lisäksi arvioitu niin, että eri melulähteiden (teollisuustoiminnot, tieliikenne ja raideliikenne) on laskettu yhteen ja tarkasteltu tätä ns. kokonaismelutasoa, vaikka ympäristöhallinnossa vallitseva käytäntö on, että eri melulähteiden melutasoja tarkastellaan erikseen, koska erityyppisten melulähteiden melun häiritsevyys on erilainen. Mutta kaiken kaikkiaan toiminnan laajennuksilla ei ole havaittavaa vaikutusta alueen melutasoon, kun otetaan huomioon alueella jo vallitsevat, mm. tieliikenteestä aiheutuvat melutasot.

Laajennushankkeiden rakentamisen aikaiset vaikutukset esimerkiksi melutasoihin ja pölypitoisuuksiin lautakunta näkee vähäisinä, kun otetaan huomioon varsin lyhyt rakennusaika ja se, että rakentaminen ei todennäköisesti ole yhtäjaksoista. Louhinta- ja muut maanrakennustyöt rinnastuvat tavanomaiseen suurehkoon maanrakennustyömaahan. Rakennusaikaisia vaikutuksia mm. melutasoihin ja pölypitoisuuksiin voidaan säädellä meluilmoitusmenettelyssä annettavalla päätöksellä. Rakentamisen aikaisia värinävaikutuksia lautakunta ei näe merkittävinä ottaen huomioon jätekeskuksen sijainti saarella ja suhteellisen kaukana lähimmistä häiriintyvistä kohteista. Sorsasalossa on aiemmin toiminut useita vuosia suurehko kivenlouhimo, jonka melu-, pöly- ja värinävaikutusten ei todettu juurikaan ulottuvan Sorsasalon saaren ulkopuolelle.

Lautakunta toteaa, että YVA-selostuksen tulosten perusteella se ei näe estettä suunnitelluille jätekeskuksen kaatopaikka-alueiden sekä varasto- ja käsittelykenttien laajennuksille, kun ne toteutetaan asianmukaisten suojaustoimien ja vesijärjestelyjen mukaisesti. Myös pieni laajennus vanhan M-Real Oy:n hallinnassa olevan vanhan kaatopaikan suuntaan (asemakaavan alue, jolla on et-6-merkintä) on mahdollinen, kun eristysrakenteet ja vesien johtaminen suunnitellaan ja toteutetaan huolella. Mahdollisten laajennusten jälkeenkin toiminnan vaikutukset ympäristöön kohdistuvat valtaosin Sorsasalon teollisuusalueelle. Laajemmalle voi aiheutua vaikutuksia lähinnä toiminnan pöly- ja vähäisemmässä määrin hajupäästöistä.

Lautakunta katsoo, että YVA-selostuksessa esitetyt johtopäätökset hankevaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ovat perusteltuja ja asianmukaisia.

Toimintaa koskevaan tarkkailuun ja ympäristövaikutusten seurantaan lautakunta ottaa kantaa mahdollisen ympäristölupahakemuksen yhteydessä. Tässä yhteydessä lautakunta kuitenkin korostaa, että Sorsasalossa vesitarkkaluista vastaavat nyt erikseen Mondi Powerflute Oy, Fortum Waste Solutions Oy ja M-Real Oy. Jäte-, pinta- ja pohjavesien tarkkailua olisi syytä kuitenkin arvioida vielä yhtenä kokonaisuutena, jotta eri kuormituslähteiden vaikutusta tulee seurattua kattavasti ja riittävästi.

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Arvioitavana olevan hankkeen lähtökohtana on nykyisen toiminnan laajentaminen Sorsasalon alueella, jossa on jo nykyisin laajaa teollista toimintaa. Nykyisen kaatopaikan laajentaminen on suositeltavampaa kuin uuden vastaavan kokoisen alueen perustaminen toisaalle. Hankkeelle laadittu YVA-selostus on hyvin laaja ja kattava kokonaisuus.

Näin laajan YVA-selostuksen kuulutus kesäaikaan tuo haasteita lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen. Myös YVA-selostuksen laajuus/pituus asettaa todennäköisesti haasteita osallisten, kuten alueen asukkaiden, mielipiteiden laatimiseen. Osa selostuksen karttapohjista oli huonolaatuisia, joten osa niissä kerrottavasta informaatiosta jäi tulkinnanvaraisiksi.

YVA-selostukseen sisältyvä ympäristön nykytilan kuvaus on riittävä. Alue tunnetaan hyvin tarkkailujen ja tehtyjen selvitysten myötä. Hankkeen vaikutusten arviointi on pääosin riittävä, kun huomioidaan, että toiminta ei tule merkittävästi muuttumaan nykyisestä. Tekniikka ja toiminnasta aiheutuvat päästöt ovat hyvin selvitettyjä ja yleisesti tunnettuja. Osa arvioinneista, kuten terveysvaikutusten arviointi, on kuitenkin arvioitu varsin kevyesti asiantuntija-arviona, eikä niitä ole perusteltu tutkimustietoon nojautuen. YVA-ohjelmassa esitetty yhteisvaikutusten arviointi muiden hankkeiden, kuten silloin suunnitelmassa olleen Finnpulp Oy:n havusellutehtaan kanssa, jäi tehtaan

ympäristöluvan kumoamisen takia pois YVA-selostuksesta. Muut yhteisvaikutukset ovat jo nähtävissä tarkkailutuloksissa tai ne oli arvioitu lyhyesti asiantuntija-arviointina. Yhteisvaikutusten arviointia voidaan siten pitää riittävänä.

Arvioinnissa käytetyt menetelmät ovat olleet tarkoituksenmukaisia sekä pääosin riittäviä. Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi oikein tehtynä havainnollistaa hyvin kokonaisvaikutuksia sekä vaikutusten vertailua. Selostuksessa merkittävyyden arviointi oli kuvattu yleisesti, mutta yksittäisen arvioinnin kuvaus oli jäänyt vähäiseksi tai sitä ei ollut ollenkaan, joten vaikutusten vertailu ei ollut avointa ja jäi osin arvailujen varaan. Arvioinnissa oli osin nähtävissä alueen herkkyyden aliarvioimista olemassa olevan teollisuusalueen takia. Herkkyyden arvioinnin merkitys korostuu varsinkin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa, jossa eri ympäristövaikutukset (melu, pöly, haju ym.) voivat aiheuttaa kumuloituvia yhteisvaikutuksia elinoloissa ja viihtyisyydessä. Kallaveden rannan loma-asutukseen kohdistuu monia eri ympäristövaikutuksia jo nykyisin, joten pienikin lisäys kumuloituvissa vaikutuksissa voi tehdä kyseisissä kohteissa merkittävän vaikutuksen.

YVA-prosessin vuorovaikutuksen onnistumisen takaamiseksi selostusta olisi ollut tarkoituksenmukaista esittää kansantajuisemmin. Muutoin YVA-selostus sisältää YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisen sisällön tarvittavilta osin.

Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomainen

Siilinjärven terveydensuojeluviranomainen on ilmoittanut, että sillä ei ole lisättävää jo arviointiohjelmavaiheessa antamaansa lausuntoon. Viranomaisen arviointiohjelmavaiheessa esittämä lausunto on avattu seuraavassa.

Alueella sijaitsee sekä asutusta että loma-asutusta. Lähimmät Siilinjärven häiriintyvät kohteet ovat noin 1 km etäisyydellä. Melun osalta sovelletaan Valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista (993/1992), jonka 2 §:n 2 momentin mukaan ”Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB.” Vakituiseen asumisen alueilla sovellettavat ohjearvot ovat 5 dB näitä korkeammat. Melun oletetaan lisääntyvän toiminnan laajentuessa. Meluhaittojen vaikutukset tulee selvittää sekä meluntorjuntatoimet suunnitella ja toteuttaa.

Normaalitilanteissa jätekeskuksen toiminnassa ei YVA-ohjelman mukaan esiinny tärinää, mutta myös rakentamisen aikainen tärinä on hallittava suunnitelmallisesti.

Jätekeskuksen toiminnassa pölyämistä aiheuttavat jätteiden vastaanotto- ja käsittelytoiminnot sekä toimintaan liittyvä liikennöinti. Pölyn määrä eri hankevaihtoehdoissa sekä sen leviäminen on selvitettävä ja esitettävä pölyntorjuntasuunnitelma. Myös hajujen osalta on selvitettävä sen leviäminen.

Toiminnanharjoittajan ja lähialueen asukkaiden sekä yhteisöjen välistä vuorovaikutusta tulee pitää yllä jatkuvasti. Asukaskysely on tarpeellinen asukkaiden todellisten koettujen vaikutusten selvittämiseksi.

Lähin uimapaikka on 1,5 km:n etäisyydellä jätekeskuksesta (Siilinjärven Kunnonpaikka). Jätekeskus ei sijaitse pohjavesialueella eikä siitä aiheudu suoria jätevesipäästöjä vesistöön. Lähimmät vedenottamot ovat noin 5–10 km:n etäisyydellä. Keski-Kallavedellä on pääasiassa tavanomaista virkistyskäyttöä sekä kotitarve- ja virkistyskalastusta. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulee varmistaa, ettei jätekeskuksen toiminnalla ole vaikutuksia pintavesiin, vesistön virkistyskäyttöön ja pohjaveden ottoon.

Kiertotalouden toteuttaminen jätekeskuksen toiminnassa suunnitellusti kierrättämällä ja uudelleen käyttämällä jätelajeita on erittäin suositeltavaa.

Geologian tutkimuskeskus (GTK)

GTK keskittyy lausunnossaan käsittelemään niitä YVA-selostuksen osia, jotka liittyvät sen toimialaan, eli maaperään, kallioperään, pohja- ja pintavesiin sekä teollisuusympäristöjen geologiseen riskinarviointiin. GTK:n kommentit koskevat selostuksen toteutusvaihtoehtoja VE1 ja VE2. GTK on antanut YVA-selostuksen kohdetta, sen edeltäjiä (Ekokem Palvelu Oy) sekä Sorsasalon teollisuusaluetta (Finnpulp tehdashanke) koskevia lausuntoja aikaisemmissa YVA ja ympäristölupaprosesseissa. Näissä lausunnoissa on kiinnitetty huomiota Sorsasalon alueen kallioperän ruhjeisuuteen ja sen aiheuttamaan riskiin pohja- ja pintavesille mahdollisissa onnettomuustilanteissa.

Maa- ja kallioperän laatu, riskit ja niiden huomioiminen. Arviointiselostukseen käytetyt tiedot alueen kallioperästä ja sen rakenteesta eivät GTK:n käsityksen mukaan ole riittäviä, mikä on arvioinnin epävarmuustekijöissä (luku 9.4. ja tärinän osalta luku 15.4.) tuotu myös esille. Olemassa oleva, paljolti GTK:n alueelliseen kallioperätietoon perustuva, käsitys kallioperän rakenteesta ja ruhjeisuudesta on enemmänkin lisätutkimusten tarpeita ohjaavaa kuin tarkkaa suunnittelun pohjana käytettävää tietoa. Ko. tiedon puute vaikuttaa GTK:n mielestä ympäristövaikutusten arvioinnin luotettavuuteen nimenomaan kalliopohjavesien liikkeen suhteen, koska keskeinen tieto kallioperän (todennäköisestä) rikkonaisuudesta ja rikkonaisuuden yksityiskohdista sekä niiden hydrogeologisista ominaisuuksista puuttuu kokonaan. On olemassa riski, että haitta-aineet voivat kulkeutua mahdollisessa onnettomuustilanteessa ruhjeita pitkin myös ympäröiviin vesistöihin. Tämän takia ja riskien hallitsemiseksi niiden tarkempaa selvittämistä suositellaan. Kohdealueen ruhjevyyhykkeet on syytä paikallistaa riittävällä tarkkuudella. Tärkeää olisi tietää tarkan sijainnin lisäksi sekä ruhjeiden leveys että mahdollinen täytteisyys, mutta myös ruhjeen kaade. Käytännössä ruhjeiden paikantaminen aloitetaan erilaisten geofysiikan menetelmien avulla. Ruhjeiden ja rakoverkoston luonne sekä vedenjohtavuus ja muut ominaisuudet selvitetään lopulta kairaamalla ruhjeeseen tutkimusreihiä ja/tai poraamalla porakaivoja ja tekemällä tarvittavia rakennegeologisia tutkimuksia ja hydrogeologisia testejä.

Pohja- ja pintarakenteet, riskit ja suositeltavat toimet. Maaperän ominaisuudet on esitetty varsin yleisellä tasolla. Alue on pääosin kalliota tai kantavaa moreenia, mutta paikoittain voi esiintyä myös savea, silttiä ja turvetta, jotka eivät ole kantavia. Kaatopaikkojen pohjarakenteita tehtäessä on tarkkaan varmistettava alapuolisen maaperän kantavuus. Jos rakenne pääsee painumaan epätasaisesti, voi pohjarakenne rikkoutua. Tavanomaisen- ja vaarallisen jätteen kaatopaikkojen pohjarakenteet on esitetty rakennettavaksi olemassa olevan lainsäädännön mukaan. YVA-selostuksen mukaan kaatopaikkojen pohjarakenteissa pyritään hyödyntämään rakenteisiin soveltuvia jätemateriaaleja tai sivutuotteita, jotka täyttävät kyseisen rakenteen tekniset vaatimukset. Sekundäärisiä raaka-aineita tulisi hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti, joten niiden käyttö on suotavaa. Teknisten ominaisuuksien lisäksi on kuitenkin tutkittava myös materiaalien kemialliset ominaisuudet ja varmistettava, ettei niistä liukene haitallisia aineita pitkälläkään aikavälillä. Sekundääriset rakenteissa käytettävät ainekset tulisi testata asianmukaisesti. Kaatopaikkojen sulkemisvaiheessa myös pintarakenteissa pyritään hyödyntämään rakenteisiin soveltuvia jätemateriaaleja tai sivutuotteita. Samoin kuin pohjarakenteiden osalta, suositellaan myös pintarakenteissa hyödynnettävien sekundääristen materiaalien kemiallisen pitkäaikaiskäyttäytymisen tutkimista mahdollisten riskien välttämiseksi.

Pohja- ja pintavesien tarkkailu ja suositeltavat toimenpiteet. Alueen kallioperässä liikkuvien pohjavesien liikettä ruhjeissa voidaan tarkkailla asianmukaisista porakaivoista ja pohjavesiputkista, jotka on siis sijoitettava mahdollisimman tarkasti alueelle paikannettaviin ruhjevyyhykkeisiin tai muihin vettä johtaviin rakenteisiin. Asiakirjojen perusteella alueella on ainoastaan yksi porakaivo, joka ei kuitenkaan sijaitse varsinaisesti rikkonaisessa kalliossa. Tosin porakaivon teknisiä tietoja ei selostuksessa ole esitetty. Alueen kalliopohjavesien tarkkailua on syytä tehostaa, joka edellyttää alueelle uusia asianmukaisia kallioporakaivoja hyvin suunniteltuihin paikkoihin ja joiden poraus

on myös dokumentoitava riittävällä tarkkuudella. GTK suosittelee, että ympäristöviranomaisten on syytä edellyttää alueen maaperän ja kalliopohjavesien laajempaa säännöllistä tarkkailua (myös

kalliopohjavesien nykytila uusista pisteistä ennen lisärakentamista). Kallioporakaivojen teko ja niiden paikantaminen antavat tarvittavaa informaatiota alueen kallioperän rikkonaisuudesta ja myöhemmin porakaivoja voidaan tietenkin hyödyntää kalliopohjavesien tarkkailussa. Porakaivoja voidaan tarvittaessa hyödyntää myös mahdollisissa suojaumpppauksissa, mikäli kalliopohjavesissä havaitaan haitta-aineita.

Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut-, oikeusturva- ja luvat vastuualue (ISAVI ympäristöterveys)

Terveydensuojelulain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Lain yleisen periaatteen mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta tulee suunnitella ja järjestetään siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Tämän edellytyksenä on, että toiminnanharjoittaja tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seuraa niihin vaikuttavia tekijöitä.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan arviointiselostus sisältää pääosin ohjelmavaiheen lausunnossa esitetyt täydennykset ja selvitykset toivotulla tavalla. Aluehallintovirasto pitää erittäin hyvänä, että ohjausryhmään on kutsuttu mukaan myös ympäristöterveyttä valvova viranomainen. Tässä tapauksessa sekä Kuopion että Siilinjärven kuntien terveydensuojeluviranomaiset. Lisäksi virasto arvioi erityisen positiiviseksi menettelyksi alueen asukasyhdistysten ja muiden vastaavien edunvalvontajärjestöjen kutsumisen ohjausryhmään. Aluehallintovirasto pitää hyvänä nostona ja tulevaisuudessa alueelle suunniteltavien hankkeiden toteutukseen ja vaikutusten arviointiin liittyvänä kirjauksena sitä, että ”yhteisvaikutuksia voi aiheutua jo olemassa olevien toimintojen kanssa, minkä lisäksi yhteisvaikutuksia voi aiheutua muiden suunniteltujen hankkeiden kanssa. Mikäli tällainen uusi asemakaavan mukainen hanke alueelle toteutettaisiin, tulisi ko. hankkeessa arvioida myös yhteisvaikutukset jätekeskustoiminnan kanssa”.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan arviointiselostuksesta jää edelleen puuttumaan joitakin keskeisiä tietoja ja vaikutusarviointeja, joihin virasto toivoo yhteysviranomaisen kannanottoa ennen mahdollista ympäristölupaprosessia. Aluehallintovirasto kiinnitti erityistä huomiota asukaskyselyyn, sen tuloksiin ja tulosten arviointiin. Viraston arvion mukaan alhainen vastausprosentti jättää tulosten osalta tulkinnanvaraa, mutta samalla pitää pelkkää kirjepostina toteutettua kyselyä osin riittämättömänä. Myös muunlaisia työkaluja kyselyn toteuttamiseen olisi viraston näkemyksen mukaan ollut käytettävissä, joilla olisi mahdollisesti saatu suurempi vastausaktiivisuus yleisesti, ikäjakaumaa laajennettua vastaajien osalta sekä ennaltaehkäistä muun muassa lakkojen aiheuttamia viivästyksiä.

Aluehallintoviraston näkemyksen ja arvion mukaan tulosten tulkinnassa ja raportoinnissa on ristiriitaa selostuksessa (s.339) esitetyn sekä kyselyn tulosten (LIITE 7, s.14) osalta. Virasto pitää myös merkityksellisenä tietona sitä, että selkeästi suurempi osuus vastanneista koki vaikutukset negatiiviseksi. Tätäkin voidaan pitää osaltaan ristiriitaisena sen kanssa mitä selostuksen sivulla 339 on todettu jätekeskusta kannattaneiden osuudesta.

Aluehallintovirasto kiinnitti huomionsa asukaskyselyn tulostarkastelussa siihen, että vastauksen antaneistakaan valtaosa ei ollut tietoinen käynnissä olevasta YVA-prosessista tai laajennushankkeesta. Toisekseen alhainen vastausprosentti korostaa osaltaan myös seikkaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten sekä yleisesti vaikutusalueella asuvien ja oleskelevien ihmisten mahdollisuudet vaikuttaa hankkeen suunnitteluun ja toteutumiseen näyttäisivät jäävän YVA-prosessin osalta vaillinaisiksi. Tämä voi puolestaan johtaa tilanteeseen, jossa asukkaille jää tosiasialliset mahdollisuudet vaikuttaa hankkeeseen vasta sen luvitusvaiheessa.

Aluehallintovirasto katsoo, että toteutetun asukaskyselyn sisältö ja rakenne ovat olleet asian- ja tarkoituksenmukaisia ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi ja hankkeen tunnettavuuden sekä todellisten vaikutusmahdollisuuksien kartoittamiseksi. Mutta ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia

ei ole kokonaisarvioinnissa painotettu riittävästi, etenkin jos huomioidaan kyselyn tulokset sekä vaikutusmahdollisuuksien rajallisuus.

Paikallismedioissa on ollut muutamia artikkeleita aiheeseen liittyen ja tietoisuutta hankkeesta pyrkivät lisäämään alueella toimivat edunvalvontajärjestöt ja vastaavat tahot. Virasto toivoo yhteysviranomaisen kannanottoa painotuksen tarkoituksenmukaisuuteen ja onnistumiseen ennen mahdollista ympäristölupaprosessia.

Aluehallintovirasto toivoo yhteysviranomaisen kannanottoa myös siihen, onko selostuksessa esitetyllä ”ihmisiin kohdistuvien vaikutusten” -asiantuntijalla/arvioijalla (FM, luonnonmaantiede) riittävä asiantuntemus ja perehtyneisyys arvioida kyseisiä vaikutuksia. Aluehallintoviraston suorittaman tietojen haun pohjalta syntyy oletamus, että luonnonmaantieteessä keskittyttäisiin enemmänkin luontoon ilman ihmistä tai luonnonilmiöiden syy-seuraus -suhteisiin, eikä ihmiseen kohdistuvat vaikutukset olisi keskiössä siinä tarkoituksessa, kun se tämänkaltaisessa hankkeessa ja vaikutusten arvioinnissa olisi toivottavaa.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan arviointiselostus on laadittu varsin kattavasti ja siinä on terveydensuojelun näkökulmasta käsitelty riittäväällä tavalla myös eri hankkeiden ja toimintojen aiheuttamia yhteisvaikutuksia. Finnpulp Oy:n havusellu-/biotuotetehdashankkeen toteutumisen osalta ei ole varmuutta, joten se on ollut perusteltua pudottaa selostuksesta sekä yhteisvaikutusten arvioinneista pois.

Aluehallintovirasto katsoo edelleen, että jo arviointiohjelman tiivistelmään kirjattu tavoite ympäristövaikutusten arvioinnin sekä vaikutusten yhtenäisen huomioinnin edistämiseksi suunnittelussa ja päätöksenteossa, ei toteudu kaikilta osin toivotulla tavalla. Tavoiteltu kansalaisten tiedonsaannin ja osallistumismahdollisuuksin lisääminen hankkeen suunnittelussa vaikuttaa jääneen osin puutteelliseksi. Lisäksi tulosten arvioinnissa vaikuttaa olevan ristiriitaisuutta. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta aluehallintovirasto toivoo edelleen merkittävämpää painotusta hankkeen jatkosuunnittelussa ja mahdollisessa toteutuksessa.

Pohjois-Savon pelastuslaitos

Arviointiselostuksesta puuttuu 1) selvitysvaatimus siitä, miten sammutusvesien saatavuus alueella on suunniteltu. 2) Puuttuu selvitysvaatimus siitä, miten sammutusjätevesien hallinta alueella on suunniteltu. 3) Puuttuu selvitys pelastuslaitoksen operatiivisen toiminnan saavutettavuudesta. 4) Puuttuu selvitys mitä onnettomuuksia alueella voi tapahtua, miten niiden hallinta hoidetaan ja miten niiden jälkihoito on suunniteltu hoidettavaksi.

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta

Puolustusvoimilla ei ole lausuttavaa arviointiselostukseen. Puolustusvoimat tuo kuitenkin hankkeesta vastaavalle tiedoksi eräitä seikkoja, jotka tämän tulee huomioida alueen maanrakennustöissä.

Väylävirasto

Kulku jätekeskukselle tapahtuu valtatieltä 5 ja edelleen Selluntietä pitkin. Sorsasalons teollisuusalueelle johtaa teollisuusraide Kuopio-Iisalmi -radalta (Savon rata). Jätekeskuksen laajennusalueet sijoittuisivat Sorsasalossa rata-alueen pohjoispuolelle. Selluntien nykyistä linjausta muutetaan hieman hankealueen kohdalla. Tielinjauksen muutos on tarpeen vasta hankkeen loppuvaiheessa, kun tavanomaisen jätteen kaatopaikka-alue laajenee nykyisen Selluntien linjauksen alueelle. Tällöin tielinjauksen siirto ja alueen liikennejärjestelyt edellyttävät tarkempaa jatkosuunnittelua. Hankkeen louhintatöitä suunniteltaessa huomioidaan ohjeistukset koskien louhintoja rata-alueiden läheisyydessä (Liikenneviraston ohjeita 23/2013, Louhintatyöt rautatien läheisyydessä) ja ollaan yhteydessä Väylävirastoon. Laajennusalueen ja uuden tien alueella tehtävät louhinnat suunnitellaan ja mitoitetaan ratarakenteet huomioiden. Väylävirastolla ei ole

huomautettavaa YVA-selostuksessa esitettyyn liikennevaikutusten arviointiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston YVA-ohjelmasta antama lausunto. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastuualue.

Pohjois-Savon liitto

Maakuntaliitolla ei ole maakuntakaavoituksen kannalta huomautettavaa arviointiselostuksesta. Laajennushanke sijoittuu voimassa olevan maakuntakaavan mukaiselle teollisuusalueelle ja on siten maakuntakaavan mukainen. Sorsasalossa on voimassa asemakaava, joka on maakuntakaavan tavoitteiden mukainen.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo (alueellinen museoviranomainen)

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo on tutustunut aineistoon ja toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen arkeologisen kulttuuriperinnön tai rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Etelä-Siilinjärven asukasyhdistys ry

Selostus on laaja ja perusteellinen, joskin suuren sivumäärän vuoksi raskas. Olennaiset asiat on tuotu selkeästi esille tekstein, kuvin ja taulukoin.

Selostus on laadittu ennen kuin Finnpulp-hankkeen kaatuminen oli tiedossa. Selostuksessa laajennushanketta on perusteltu lyhyesti mm. kiertotalouden lisääntymisellä. Mitkä ovat hankevaihtoehtojen mitoituksen perusteet – kuinka paljon esimerkiksi vaihtoehtoon VE2 sisältyvä mittava lisäystarve perustuu Finnpulp-hankkeen toteutumiseen? Jos teollisuusjätettä tuottava toiminta lähialueella ei merkittävästi lisäännäkään, eikö VE2 ole siinä tapauksessa ylimitoitettu vaihtoehto?

Vaihtoehtoja VE1 ja VE2 on selostuksessa käsitelty toisilleen rinnakkaisina eikä niiden välillä nähdä kuin aste-eroja. Kuitenkin vastaanotettavien jätteiden määrän kaksinkertaistumisella voi arvioida olevan merkittäviäkin välillisiä ja suoria vaikutuksia. Vastaanotettava jätemäärä vaikuttaa mm. siihen, millaista maantieteellistä aluetta teollisuusjätekeskuksen toiminta palvelee.

Selostus tuo esille toiminnan hyödyt ja tarpeellisuuden. Teollisuusjätekeskus on tarpeellinen alueellisena yksikkönä, se edistää kiertotaloutta ja mahdollistaa asiantuntevan ja tehokkaan toiminnan alueella kerättävän jätteen kierrättämisessä ja varastoinnissa. Periaatteellinen kanta toimintaan on siksi myönteinen, mutta paikka väärä näin keskellä asutusta ja vesistöä.

Selostuksessa kuvatut vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön sekä meluun ja tärinään ovat vähäisiä. Myöskään maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin ei selostuksen mukaan kohdistu merkittäviä uusia vaikutuksia, joskin alueen kallioperän laatu on arvioinnin kannalta vaikea. Vesistön kuormituksen suhteen selostuksessa kuvattu toimintamalli näyttää riittävältä. Vaikutuksia kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelukohteisiin ei selostuksessa pidetä merkittävinä ja arvio on riittävästi perusteltu. Eri tekijöiden yhteisvaikutus kasvillisuuteen ja erityisesti eläimistöön saattaa kuitenkin näkyä ajan myötä. Myöskään liikenteen lisääntymisellä ei ole merkittäviä suoranaisia vaikutuksia, joskin raskaan liikenteen lisääntyminen vaikuttaa jossakin määrin liikenteen sujuvuuteen Sorsasalon liittymässä.

Selostuksessa kuvataan hankevaihtoehtojen vaikutusta maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Kulttuuriympäristön kannalta Sorsasalossa ei ole kohteita, joihin hanke merkittävästi vaikuttaisi. Maisemallista merkitystä hankkeella sen sijaan voi olla. Kallansiltojen alue on Viitostietä kulkeville matkailijoille ja muille liikkujille ainoa paikka, missä Kallaveden maisema on näkyvissä. Tällaisella "näyteikkunalla" voi olla vaikutusta alueen yleiseen vetovoimaankin. Siksi on tärkeää huolehtia siitä, ettei maisemakuvaa huononnetta. Kaatopaikka-alueen korottaminen, joka sisältyy vaihtoehtoihin VE1 ja VE2, on siksi arveluttavaa. Vaikka teollisuusjätekeskus ei tällä hetkellä näy

lainkaan, voi ympäröivän puuston poisto muuttaa tilanteen periaatteessa, milloin vain. Selostus painottaa puuston säilymisestä huolehtimista, mutta sen toteutuminen on muissa kuin jätekeskuserityksen omissa käsissä.

Selostuksessa tuodaan esille myös hankkeeseen liittyvät todennäköisimmät haittatekijät ympäröiville alueille ja niiden asukkaille. Sorsasalosta pohjoiseen olevat Vuorelan, Toivalan ja Ranta-Toivalan asuinalueet kärsivät mahdollisista ilmanlaatuun vaikuttavista tekijöistä kuten erilaisista hiukkas- ja hajuhaitoista kaikkein eniten.

Selostuksessa käytetyn mallinnuksen mukaan edellä mainitut haitat eivät ylitä ilmanlaatuasetuksen mukaisia ohjearvoja jätekeskuksen ulkopuolella yli asetuksen määrittämän 35 kerran vuositasolla. Vaikka tämä arvio pitäisikin paikkansa, on hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja harkittaessa tärkeää huolehtia siitä, etteivät nämä monien lähialueen asukkaiden arkielämää hankaloittavat haitat hankkeen myötä lisäänty.

Siilinjärven asukasyhdistysten ja kylätoimikuntien yhteyselimenä toimivan Siilinjärven asuinalueet ja kylät ry:n hanketta koskevaan kyselyyn kesä-heinäkuussa 2020 vastasi 168 henkilöä Etelä-Siilinjärven ja Kuopion Ranta-Toivalan alueelta ja suurimpana huolenaiheena pidettiin juuri ilmanlaatuun liittyviä asioita. Vastaaajista 93,5 % oli VE0:n, 5,3 % VE1:n ja 1,2 % VE2:n kannalla.

Etelä-Siilinjärven asukkaiden kyselyssä esiin tuomassa kannassa näkynee osaltaan myös takavuositensien kokemus alueen ilmanlaatuun liittyvistä haitoista, jotka nekin olivat peräisin Sorsasalon teollisesta toiminnasta. Niitä ei haluta lisää.

Vaikutukset ihmisiin ja yhteiskuntaan koostuvat pitkälti edellä mainittujen tekijöiden yhteisvaikutuksesta ja niiden synnyttämästä mielikuvasta. Hankkeen merkeissä toteutetun asukaskyselyn tulokset kertovat osaltaan tästä. Huoli omasta ja läheisten terveydestä, asunnon tai vapaa-ajan asunnon arvon säilymisestä tai asuinalueen viihtyvyydestä on todellinen ja vakavasti otettava asia.

Näillä perusteluilla Etelä-Siilinjärven asukasyhdistys ry (EtSi ry) näkee hankkeen YVA-selostuksessa kuvatuista vaihtoehtoista parhaimmaksi nykyisen tason säilyttävän vaihtoehdon VE0. Toivalan ja Vuorelan kylätoimikunnilta sekä Jännevirran kyläyhdistykseltä, jotka ovat EtSi:n jäseniä, sekä Ranta-Toivala-Uuhimäen kyläyhdistykseltä EtSi ry:llä on valtuutus edustaa kannanotollaan myös näitä asukasyhdistyksiä.

Lausunnon liitteenä yhteysviranomaiselle on toimitettu myös tehdyn asukaskyselyn yhteydessä esitettyjä sanallisia kommentteja. Näissä todetaan, että laajennushankkeella olisi negatiivisia vaikutuksia mm. alueen ilmanlaatuun (haju, pöly, pienhiukkaset), mutta myös ihmisten terveyteen, asuntojen arvoon ja yleiseen asuinvihtyvyyteen.

Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Siilinjärven yhdistys ry

Yleistä. Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry toimii luonnon- ja ympäristönsuojelujärjestönä koko Pohjois-Savon alueella, joten Kuopion Sorsasalo sijaitsee tällä alueella. Suomen luonnonsuojeluliiton Siilinjärven yhdistys on Siilinjärven alueella toimiva luonnon- ja ympäristönsuojelujärjestö. Siilinjärven Vuorelan ja Toivalan asuinalueet sijaitsevat noin 2–4 km etäisyydellä Sorsasalon teollisuuskaatopaikasta. Vuorelassa lähinnä Sorsasaloa on kerrostaloja ja pientaloja ja mm. koulu, päiväkoteja, terveyskeskuksen toimintoja ja urheilualueita sekä yleinen uimaranta sekä veneranta. Sorsasaloa ympäröivä Kallavesi on tärkeä vesialue Vuorelan ja Toivalan asukkaille kuten myös kuopiolaisille ja matkailijoille. Laajennuksissa suunnitellut korotukset näkyisivät varsinkin Vuorelaan ja Kuopion Päivärintaan, mutta myös Kallavedelle. Talvella jäällä ja kesällä veneillä liikkuvat sekä Siilinjärven asukkaat, kesäasukkaat ja matkailijat joutuisivat sitä katselemaan. Ilmapäästöt kohdistuvat lähialueelle ja kaikkein voimakkaammin Siilinjärvelle Vuorelan suuntaan.

AFRY on laatinut aiheesta yli 350 sivua pitkän arviointiselostuksen, joka on pääasiassa hyvin kirjoitettu. Kuitenkin sen muutamien taulukoiden tekstin ja taustan välillä on surkeat kontrastit, joista on enemmän haittaa kuin hyötyä, mikäli luettavuus on tavoite. Tästä esimerkkejä ovat mm. taulukot 4–7 sekä 5–1 ja erityisesti 6–1, jonka haittapuolesta ei saisi mitään selvää, ellei olisi nähnyt samaa taulukkoa aikaisemmin. Yhteysviranomainen on kohtuullisesti ottanut huomioon näkökohtia, jotka Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri kumppaneineen esitti Kuopion Sorsasalons teollisuuskaatopaikan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Hankkeen vaihtoehdot ovat edelleen:

- VE0 eli nykyinen toiminta jatkuu (70 000 tn/a)
- VE1 toiminta laajenee (150 000 tn/a). Mukaan tulisi myös uusia jätteitä, kuten muoveja ja mm. SER-jätteitä.
- VE2 toiminta laajenee (300 000 tn/a). Lisänä samat jätteet kuin VE1:ssä.

Mikäli toiminnan volyymin ei sallita laajentua, tavanomainen kaatopaikka täyttyy 2021, mihin toiminnanharjoittajalla on aikaa varautua pitkään. Toiminta voi jatkua ja täyttyminen siirtyy pidemmälle tulevaisuuteen, mikäli kaatopaikalle tuoduille jätteille löydetään uusia käyttökohteita ja niitä voidaan siten kuljettaa muualle – mahdollisesti jalostettuina. Sitä vastoin laajentaminen antaisi mahdollisuuden läjittää enemmän jätettä Sorsasaloon, mikä on jätelain vastaista. Kaatopaikan toiminnanharjoittajan kannattaa oman etunsa tähden suhtautua kierrätykseen kunnianhimoisemmin ja tehdä siitä liiketoimintaa, mitä käsitellään seuraavassa. Kierrätys on lain edellyttämää toimintaa ja lain kirjainta ja henkeä on suositeltavaa noudattaa. Toiminta joka tapauksessa loppuu joskus, vaikka kaatopaikkaa laajennettaisiinkin, ellei kaatopaikkasäilytystä kokonaan kielletä.

Jos toiminnanharjoittaja aloittaisi kierrätyksen tehostamisen nyt heti, loppupäätelmä vaikutuksista talouteen (sivu 287, taulukko 21–4) olisi kokonaan toinen. Mikäli kierrätystuotteisiin panostettaisiin kunnolla, VEO voisi tuottaa rahallista tuloa jopa enemmän kuin VE1 tai VE2, jotka olisivat lähinnä toimintaa ”business as usual”. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 mahdollisesti tuomat uudet kaatopaikan noin 10 työpaikkaa voisivat korvaantua tutkimus- tai liiketoimintapaikoilla, joilla voisi olla kansainvälistäkin merkitystä. Kyseessä olisi pakko kehittää toimintaa kuten vuoden 2020 alkupuolella muutama tuhat ihmistä kehittää nyt koronaviruksen rokotetta ja lääkettä pakon edessä. Lisäksi, jos kaatopaikkaa ei laajenneta, Sorsasalons lähialueelle voi nousta muutama asuinrakennus, joilla niilläkin on taloudellista merkitystä, joten taulukon 21–4 hehkutus talouden kehittymisestä voi olla vähintäänkin epävarmaa.

Jätteiden todellisempi määrä? Jätteiden kierrätys tulee tehostumaan, minkä arviointiselostuskin toteaa. Jo lähes pari vuosikymmentä vanha laki 2001/646 edellyttää, että jätteen syntyä ehkäistään ja jäte voidaan käyttää monessa muussa paikassa resurssina, sillä maapallolle ei juuri tule uutta ainetta. Jätteiden käyttämiseen uusina raaka-aineina tähtää myös EU:n ohjelma Kohti Kiertotaloutta. Hakija ei ole riittävästi huomionnut, miten jätehierarkian tarkempi noudattaminen vaikuttaisi jätteiden synnyn vähenemiseen. Lisäksi epäilemme, että kaatopaikan laajennuksen yhtenä ponttimena oli mahdollinen Finnpulpin tulo. Kun kyseessä olisi ollut maailman suurin havusellutehdas, sen jätteiden määrää ei voitu suunnitella pieneksi. Nyt kun Finnpulpin tehdasta ei tule, vastaavasti myös näitä jätteitä ei tule, joten sen on pakko vähentää ajateltujen jätteiden määrää. Jätteiden määrää on syytä arvioida uudelleen. Kierrätystä tulee lisäämään myös mahdollinen raaka-aineiden hintojen kallistuminen. Raskasmetallien kohdalla joistakin metalleista ennustetaan tulevan puutetta, joten kierrätystä olisi tästäkin syystä tehostettava eikä vain perusteltava uusien kaivosten perustamista. Tuhkatuotteiden ja mm. metsäteollisuuden lietteiden on osoitettu toimivan hyvin lannoitteina ja niitä voidaan hyvin käyttää kierrätyslannoitteiden komponentteina, joten niiden kasaaminen teollisuuskaatopaikalle ei ole järkevää. Tuhkan fosfori ja kalsium ovat kaikille kasveille välttämättömiä ravinteita. Fosforin hintaa nostaa vankka tieto, että helposti käyttöön otettavan kelpoisen fosforin tiedetään loppuvan muutaman vuosikymmenen kuluttua ja Siilinjärvellä Suomessa on ainoa EU:n alueella toimiva fosforikaivos. Lannoitteiden lisäksi fosforia tarvitaan raskaassa teollisuudessa. Lannoitteissa tuhkan sulfaatti tulisi myös

hyötykäyttöön, sillä kaikki kasvit tarvitsevat rikkiä mm. rikkipitoisten aminohappojen raaka-aineiksi. Kun rikkihapposateet ovat vähentyneet, rikin tarve kasveille on taas korvattava lannoittamalla. Myös lannoittamisessa usein eräät hivenaineet annetaan sulfaatteina. Huomioimalla sekä jätteen synnyn ehkäisy, kierrätyksen tehostuminen sekä Finnpulpin poisjäänti, on syytä laskea tarkemmin nykyisen toiminnan tuleva jatkumisaikataulu. Muutenkin jätehierarkian mukaisesti on ensin etsittävä ratkaisuja, joilla jätteitä voidaan käyttää sellaisenaan tai jalostettuina muuhun käyttöön ja kuljettaa sitten myös pois. SER- ja varsinkin metallijätteiden käsittelijöitä on monia maassamme ja naapurimaissa, joten pieniä paikallisia toimijoita tuskin on edes järkevää lisätä.

Jätteiden laatu ja käsittely. Suurin osa kuvatuista käsittelymenetelmistä on tunnettuja. Orgaanista jätettä kompostoidaan yleisesti eri mittakaavassa ja eri oloissa. Biologisena käsittelynä mainitaan myös sienikäsittely eli lahosienien käyttö ilmeisesti eräiden suurimolekyylisten hankalasti hajoavien aineiden hajotuksessa. Vaikka potentiaalisia sieniä on kuvattu tieteellisessä kirjallisuudessa ja Suomessakin on eristetty tähän sopivia mikrobeja, käsittääksemme menetelmää ei ole missään käytetty käytännön mittakaavassa. Eristystä juuri erityisesti Suomessa ei voi pitää minään erikoisansiona, sillä mikrobit eivät tunne valtiorajoja ja Suomi on hankalasti hajoavien yhdisteiden tutkimuksen alalla kansainvälisesti hyvä, mutta ei mitenkään paras. Kun kyse on hyvin sekalaisesta jätteestä, pitää ensin tietää lähtöaine (tai lähtöaineet) sekä lopputuotteet (siis monikossa lopputuotteet) sekä voivatko lopputuotteet olla jopa myrkyllisempiä ja pysyvämpiä kuin lähtöaineet. Reaktioon, jossa todennäköisesti vaikuttavat niin lisätyt lahottajasienet kuin jätteessä olevat kaikki muutkin eri sienet, bakteerit, arkkibakteerit, alkueläimet ja jopa madot, hyönteiset yms. sekä näiden kaikkien virukset, lopputuotteet ja niiden suhteet todennäköisesti vielä vaihtelevat mm. hapen, kosteuden, lämpötilan ja muiden ympäristötekijöiden mukaan. On huomattava että, jos hajoamismekanismissa kyseessä on kometabolia, niin vielä varsinainen hiilenlähde vaikuttaa asiaan. Tieteellisen kirjallisuuden mukaan reaktioihin voivat vaikuttaa mm. eri eliöiden kilpailutekijät sekä monet häiriötekijät. Emme pidä järkevänä, että täyden mittakaavan koe tehtäisiin Kuopion Sorsasalossa tietämättä edes, mitä aineita pitäisi seurata, ja varsinkaan, jos kaikkien tärkeiden aineiden seuraamiseen ei ole edes analytiikkaa tai analytiikka on niin kallista, että analyysien lukumäärästä tingitään.

Kuormitus vesiin. Osista 4.11.1 ja 4.11.2 näkyy selvästi, että kaatopaikan jätevesien ja hulevesien nykyinen kuormitus maahan, pohjavesiin ja pintavesiin voi olla niin suuri, että sillä on vaikutusta luontoon ja ns. prioriteettilistan pitoisuuksia ylitetään roimasti (Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1308/2015). Kyse ei voi täten olla ns. puhtaista pintavesistä, vaikka konsultti niin väitti 15.6. 2020. Taulukoista 4.17, 4.18, 4.19 sekä 4.20 näkyy selvästi, että varsinkin sulfaatin määrä on erittäin suuri.

Muistutamme, että mm. KHO huomioi Finnpulp-päätöksessään (19.12. 2019) myös sen, että Kallaveden pohjalietteen sulfaattista osa pelkistyisi ensin sulfidiksi ja sitten syntynyt sulfidi kiinnittyisi pohjalietteen rautaan, alumiiniin, kalsiumiin ja moniin muihin kationeihin paljon paremmin kuin sedimentin fosfaatti, johon nämä kationin nyt ovat kiinnittyneet. Tällöin fosfaatti liukenisi veteen ja tämä siis lisäisi järven leville ja syanobakteereille käyttökelpoisen fosforin määrää ja siten leväkukintojen riskiä. Kemiallisesti ilmiö johtuu siitä, että sulfidien muodostamat suolat ovat veteen niukkaliukoisempia kuin vastaavat fosfaattien suolat, mikä on esitetty mm. kemian käsikirjoissa ja jopa korkeakoulujen alkeisoppikirjoissa sekä mm. geologiassa ja laajalti muussakin kirjallisuudessa ja ilmiötä hyödynnetään mm. analytiikassa. Kallavesi on fosforirajoitteinen. Täten kaikki, mikä lisää levien ja syanobakteerien mahdollisuutta saada lisää fosforia, heikentää Kallaveden tilaa ja mahdollisuutta, että kaikki sen osa-alueet palaisivat hyvään tai peräti erinomaiseen ekologiseen tilaan, mikä on vesipuitedirektiivin sitova tavoite.

Pisteen P2 kuorma on peräti 55 tn/a sulfaattia, minkä on pakko vaikuttaa mm. Kuikkalammen suolaisuuteen (saliniteettiin). Jätevesissä on myös suuret määrät nikkeliä, kuparia ja kromia. Työssä ei ole mitenkään esitetty, miten jätevesistä voitaisiin vähentää näitä aineita. Tilaisuudessa

15.6.2020 tämän alenemisen sanottiin tapahtuvan, mutta mahdollisen alenemisen nopeutta tai suuruutta ei edes arveltu, joten sieltä voi vuotaa sulfaattia ja raskasmetalleja vielä pitkään.

Kuikkalammen vesi sisältäisi usein niin paljon suoloja (sulfaattia), että veden sähkönjohtokyky on ollut välillä jopa yli 300 mS/m (kuvat 10–4 ja 10–5), mikä merkitsisi kasteluvetenä suurta riskiä, sillä vain vettä, jonka sähkönjohtavuus on alle 70 mS/m, pidetään **turvallisena kasteluvetenä**. (Huom. FAO käyttää yksikköä dS/m). Tämän suuren sähkönjohtokyvyn voi olettaa vaikuttavan siihen, mitkä kasvit voivat kasvaa Kuikkalammen rannoilla sekä tämä voisi selittää mm. viitasammakon puuttumisen. Ilmeisesti pohjalietteen makean veden lajit ovat osin korvautuneet suolaisen veden lajeilla. Kuikkalamesta tämä paljon suoloja sisältävä ja siis painava vesi valuu ilmeisesti läheiseen pieneen Kallaveden syvänteeseen – suhteellisen lähelle pistettä, josta Kuopion Vesi ottaa talousveden raakavettä.

Arviointiselostuksessa arvellaan veden olevan puhdistumassa, mutta kuvien 9–2 ja taulukoiden 9–3 tai kuvien 10.3. perusteella paranemistrendin näkyminen on epävarmaa, sillä analyysituloksia on aika vähän ja vaihtelut ovat isoja eikä ole mitään esitystä, miten sateisia tai kuivia aikoja on ollut ennen näytteiden ottoa. Pienet sateet varmaan huuhtovat kasojen epäpuhtauksia ja lisäävät suoloja, mutta runsaat sateet laimentavat niitä huomattavasti. Lisäksi sulfaatin poistuminen tapahtuu luonnossa siten, että hapettomissa oloissa sulfaatti pelkistyy rikkivedyksi, joka nousee vesipatsaan läpi ilmakehään ja hapettuu siellä kemiallisesti rikin oksideiksi ja sataa maahan rikkihapokkeena ja rikkihappona. Rikkivety haisee ja on myrkyllistä happea tarvitseville eliöille, kuten ihminen tai kalat. Reaktio on kuvattu mikrobiologian oppikirjoissa.

Joka tapauksessa nykyisen kaatopaikan pohjarakenne vuotaa ja se pitää korjata, sillä tilanne on lainvastainen. Vaikka nykyisen jätteen päälle tulisi uutta jätettä, ei ole mitään syytä olettaa, että alla olevan jätteen liukeneminen loppuisi. Huleveden sulfaatin ja raskasmetallien pitoisuuksiin voisi paljon enemmän kuvitella vaikuttavan sademäärien ja vähäisemmässä määrin lämpötilan (korkeassa lämpötilassa liukenee yleensä paremmin) sekä kemiallisen tilan muutoksien (vaikea arvioida, kun mahdollisia muutoksia on monia).

Arviointiselostuksesta ilmenee, että vuonna 2001, kun silloinen M-Real otti tämän kaatopaikan käyttöönsä, rakentamismääräykset olivat erilaisia kuin nykyään (sivu 63). Rakentamismääräysten ero on kuitenkin aika pieni, sillä aikaisemmin tiivistyskerroksen paksuuden piti olla 0,5 m ja nykyään se on 1 m, mutta tiivistyskerroksen vedenläpäisevyysvaatimus (sen ns, k-arvo) on täysin sama. Ei edes ole tiedossa, miten paksu tämä tiivistyskerros todellisuudessa oli.

Meillä ei ole mitään syytä epäillä, etteikö kaatopaikan pohjarakennetta olisi tehty vuonna 2001 noudattaen kaikkia silloin voimassa olevia määräyksiä. Joka tapauksessa pohjarakenteen tiiveys on pettänyt eikä ole mitään tietoa, milloin tämä on tapahtunut ja mikä on aiheuttanut vanhan pohjarakenteen vuotamisen. On mahdollista, että mm. vanhasta kaatopaikalle tuodusta jätteestä vapautuvat yhdisteet saattavat hyvinkin haurastuttaa pohjarakennetta. Usein myös ns. kestäviksi oletetut materiaalit, kuten kiviaines hajoavat, kun niiden pinnoilla mikrobit ja muut eliöt tuottavat happoja tai kiviaineksen rakennetta hajottavia entsyymejä. Rakenteeseen pääsee myös usein vettä, joka saattaa jäätyessään laajentua ja lohkaista kiviaineksen. Eri eläimet voivat myös hyvin kaivaa tiensä kaatopaikan pohjarakenteen läpi. Kun tiiveys on nykyisissä toimissa pettänyt eikä syytä tiedetä, ei ole mitään takeita, etteikö se voisi pettää myös suunnitelluissa uusissa kaatopaikkarakenteissa vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2.

Suuriin huleveden pitoisuuksiin liittyy myös se, että nykyisinkin ajalliset sademäärät vaihtelevat suuresti (mm. kuva 4.12) sekä muutenkin vesistöjen ja virtaamien määrät vaihtelevat, mikä Kuopiossakin näkyy. Ilmastomuutoksen on arveltu lisäävän epävarmuutta, mutta yleensä tässä virtaamien ja mm. rankkasateiden arvellaan lisääntyvän, joten päästöihin on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Jos rankkasateita tulee enemmän, se lisää hulevesien mukana valuvien aineiden määrien kasvua.

Laajennuksen jälkeen vaarallisen jätteen kaatopaikka tulisi osin nykyisen kaatopaikan itäpuolelle mäen päälle. Mäen laki on korkeudessa 110 m, kun muuten kaatopaikan läpi kulkee 100 m korkeuskäyrä. Mäen päältä kaatopaikkavedet valuvat kohti Kuikkalampea. Kaatopaikan ympärille tehdään pystysuoria seiniä. Silti on huomautettava, etteivät pystysuorat seinätkään ole ikuisia, mikä näkyy seinäpintojen rapautumisena tai Kuopiossa monien kalliojyrkänteiden vähittäisenä pettämisenä, joissa joskus voi pudota alas suuriakin lohkaraita. Laajennus ei tältä osin olisi turvallista.

Nykyisen kaatopaikan alueella muodostuu pohjavettä, jonka määrää voidaan vain arvioida. Myös saastuneen pohjaveden kulkeutuminen pidemmälle on täysin arvailujen varassa, sillä maaperässä on kohtia, joissa vedenläpäisevyys on hyvin pieni, mutta mm. kallioiden rajapinnoissa voi olla selviä rakoja, joissa vesi voi kulkea hyvinkin nopeasti. Pohjavedestä osa purkautuu pintavesiksi jo Kuikkalampeen menevän ojan kohdalla ja osa ilmeisesti jossain muualla – todennäköisimmin osa tästä vedestä kulkeutuu Kallaveteen, joten tätä ei edes nähdä – mittaamisesta puhumattakaan.

Nytkin kaatopaikka-alueelta tulee vesiä, joista osa voidaan kerätä ja johtaa jätevedenpuhdistamolle, mutta on myös vesiä, jotka valuvat eri reittejä pitkin pohjaveteen (mitä ei saisi tapahtua Ympäristönsuojelulain 527/2014 pykälän 17 mukaan). Täten on vaikea uskoa, että vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 voitaisiin johtaa kaikki tai edes selvästi suurempi osa jätevesiä jätevedenpuhdistamolle kuin vaihtoehdossa VE0. Täten mielestämme yhteenvetotaulukko 21.4. on tässä suhteessa turhan toiveikas.

Lisäksi, vaikka Mondi Powerfluten jätevedenpuhdistamo toimisi paremmin kuin Savon Sellun vastaava toimi, tämäkään ei toimi 100 %:n poistoteholla. Se ei pysty mm. poistamaan ollenkaan esimerkiksi sulfaattia toimiessaan hyvin eikä tuskin kaikkia orgaanisia epäpuhtauksia, joiden hajoaminen saattaa vaatia anaerobiset olot. Jätevedenpuhdistamolla sulfaatti hajoo vain, kun hapetuksessa on ongelmia tai jossain on tukkeumia, jolloin jokin osa muuttuu hapettomaksi ja tässä vaiheessa sulfaatti pelkistyy jopa rikkivedyksi, joka on haisevaa ja myrkyllistä, kuten asiaa jo kuvattiin Kuikkalampea käsittelevässä kappaleessa. Rikkivedyn tiedetään aiheuttaneen joskus jätevedenpuhdistamoiden työntekijöiden kuolemia ja sairastumisia. Rikkivedyn (mädän kananmunan) hajua esiintyy usein.

Ilmapäästöt. Kun Kuopion seudulla tavallisimpia ovat eteläistä tai eteläkaakosta puhaltavat tuulet, ilman kautta tulevat päästöt ja mukaan lukien pienhiukkaset (PM₁₀) tulevat kulkemaan erityisesti Vuorelan suuntaan, mikä näkyy kuvasta 8.4. Varsinkin tuulieroosion aiheuttama ilmapäästö voi olla hyvinkin suuri. Jos kaatopaikkaa laajennettaisiin VE1:n tai VE2:n mukaisesti, ilmapäästöt nousisivat vielä huomattavasti ja leviäisivät erityisesti pitkälle Siilinjärven puolelle sekä Kallaveden saariin, mikä näkyy hyvin kuvista 8.5 ja 8.6.

Ilman hiukkaspitoisuuden nousu vaihtoehdossa VE1 ja varsinkin vaihtoehdossa VE2 voisi olla haitallista useammalle ihmiselle, sillä niissä hiukkasia syntyisi enemmän ja korkeammalla olevista kasoista ne leviäisivät pidemmälle. Arviointiselostuksessa aivan oikein todetaan, että erityisesti vielä nyt arvioitavia pienhiukkasia pienemmät eli kokoluokkaan PM_{2,5} kuuluvat hiukkaset ovat ihmisen terveydelle suurempi riski kuin PM₁₀ hiukkaset, mutta niitä ei ole tutkittu. Nämä pienemmät hiukkaset tunkeutuvat tehokkaammin ja syvemmälle ihmisen hengityselimiin, mutta sieltä ne poistuvat hyvin heikosti.

Lehdot. Laajennukset VE1 ja VE2 tuhoaisivat taas kerran lehtoa ja lehtomaisia metsiä, joita on jäljellä muutenkin enää hyvin vähän. Mahdollisesti jo aikaisemmin kaatopaikkatoiminta ja muu toiminta ovat tuhonneet viitasammakon Kuikkalammen tai ainakin sen itäpuolisesta lammesta, jossa se on tavattu vielä 2016. Sen, että joku laji on jo tuhattu, ei pitäisi olla perusteena, että muitakin lajeja voidaan tuhota.

Maisema. Maisemanmuutostarkastelua ei ole ollenkaan tehty Potkunsaaresta, Karhonsaaresta eikä muistakaan Kelloinselän saarista, vaikka nämä saaret ja niiden välinen vesialue ovat tärkeitä virkistysalueita ja osassa on pysyvääkin asutusta (liite 5). Valokuva Puijon tornista on tuhrainen ja

savun tai niin lumisateen peittämä, joten siitä on vaikea päätellä mitään. Kirkkaalla ilmalla Sorsasalon tehtaast ja myös Yaran kaivosalue näkyvät hyvin Puijon tornista.

Valitsemalla jonkun muun kuvakulman Vuorelan vierasvenelaiturin läheisyydestä tai Halmejoen alueen rannalta olisi voinut paljastua ihan eri tavalla maiseman muuttuminen, jos laajennukset VE1 tai VE 2 toteutettaisiin. Muutos voi näkyä erityisesti, jos tarkastelu olisi tehty vesialueelta, jossa rannan puut eivät enää peitä maisemaa. Rantapuista voisi vielä mainita, että tilanne talviaikaan olisi eri, kun puissa ei ole lehtiä ja muutenkin yksittäinen puu voi kaatua tuulella tai ihmisen toimesta. On vielä huomattava, että rannan läheisyydessä olevat asunnot ovat paljon korkeammalla kuin Kallaveden pinta + kuvaajan pään korkeus, joten asuntoihin kaatopaikkakasat voisivat näkyä, vaikka eivät Kallaveden rantaan näkyisikään. Esimerkiksi Vuorelassa aivan rannan tuntumassa on 4- ja 5-kerroksisia taloja, joiden ylimmistä kerroksista näkyy paljon pidemmälle kuin Kallaveden pinnan tasolta. Samoin Kuopion Päivärannassa on kerrostaloasuntoja, joihin kaatopaikka-alue todennäköisesti näkyy nykyäänkin.

Lisäksi pieni valokuva antaa aina paljon heikomman kuvan kuin elävän ihmisen silmä, sillä ihminen voi tarkkailla jotain kohdetta pitkäänkin ja hän voi itse siirtyä tai siirtää katsettaan, mikä antaa kuvaan aivan uutta kolmiulotteisuutta. Ihminen pystyy tekemään tarkkailua myös eri valaistuksissa ja eri vuodenaikoina ja tutussa maisemassa yhdistämään näitä tietoja.

Yhteenvedo. Suhtaudumme kielteisesti teollisuuskaatopaikan laajennuksiin VE 1 tai VE2, sillä käsityksemme mukaan nämä laajennukset lisäisivät kuormitusta vesiin ja ilmaan sekä tuhoaisivat viimeisetkin rippeet lehtometsästä. Ne heikentäisivät ihmisten elinympäristöä mm. Sorsasalon lähialueella. Lisäksi toiminnan pelkkä laajentaminen hidastaisi tämän teollisuuskaatopaikan siirtymistä jätelain mukaiseen jätteen vähentämiseen ja kierrättämään jäteaineita uutena raaka-aineena. Mielestämme joka tapauksessa myös vaihtoehdossa VE0 pohjarakennetta on korjattava siten, että se on niin tiivis, että sen läpi ei enää valu raskasmetalleja ja sulfaattia luontoon.

Mondi Powerflute Oy

Mondi Powerfluten toiminnan kannalta on eduksi, että tehtaasta lähellä on jätehuoltopalveluita tarjoava toimija.

Yhtiön näkökulmasta keskeisiä ympäristöasioita ovat mm. jätevedenpuhdistamolle tulevan veden määrällinen ja laadullinen muutos sekä näiden vaikutukset biologisen puhdistusprosessin toimintaan ja sekalietteen koostumukseen; liikenne alueella; roskaantumisen ehkäisy sekä melu- ja hajupäästöt.

Toteutuessaan laajennus lisää puhdistamolle tulevaa jätevesikuormitusta. Voi olla, että puhdistamon toiminnan varmistamiseksi ja päästöjen kontrolloimiseksi tarvitaan investointeja. Sen vuoksi varautuminen kuormitusmuutoksiin on tehtävä riittävän ajoissa ennen laajennusten käyttöönottoa. Erityisesti niiden päästöparametrien osalta, joita eivät ole kartonkitehtaasta vesille tyypillisiä. Tämä tulee huomioida hankkeen toteutussuunnittelussa.

Liikennejärjestelyjen suunnittelu niin alueelle tulevan liikenteen kuin alueella tapahtuvan liikenteen osalta vaatii huolellista suunnittelua ja riskinarviointia ennen kuin logistiset järjestelmät rakennetaan. Mondi Powerflute haluaa osallistua liikennejärjestelyjen suunnitteluun yhdessä jätekeskuksen toimijan kanssa. Lisäksi liikennemäärien lisääntyminen päällekkäin tietyillä tieosuudella lisäänee tiepölyn kulkeutumista Mondi Powerfluten kuorimon alueelle. Ratkaisut pölyhaitan lisääntymisen estämiseksi on suunniteltava yhteistyötä Mondi Powerfluten kanssa.

Alueella tulnaisiin käsittelemään aiemmasta poiketen muovijätteitä ja muovipitoisia jätteitä. Mikäli muovia voisi päätyä pieniäkään määriä puuraaka-aineen mukana prosessiin, heikentää se kartongin laatua. Lisäksi jos muovia kulkeutuu puhdistamolietteen joukkoon, se voi heikentää lietteen hyötykäyttömahdollisuuksia. Muovipitoisten jätteiden leviämisen estäminen on ehdottoman

tärkeää. Toimijan tulee rakentaa riittävät esteet muoviroskan leviämisen estämiseksi. Muovin käsittely tulee huomioida ympäristöriskinarvioinnissa hanketta luvitettaessa.

Jotta mahdolliset hajun lähteet voidaan tunnistaa, on hajuvaikutusten tarkkailu syytä tehdä yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa. Mondi Powerflute haluaa osallistua mahdolliseen hajutarkkailun suunnitteluun alueella. Mondi Powerflute Oy:n näkemyksen mukaan sekä VE1 että VE2 ovat toteuttamiskelpoisia, kun ympäristövaikutusten hallintaa koskevat toimenpiteet toteutetaan ja yllä olevat asiat huomioidaan.

Kuopion Vesi Oy

Yhtiö on tutustunut hankkeesta laadittuun ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Yhtiö katsoo, että arviointiselostus on tehty asianmukaisesti ja siinä on esitetty arviointiohjelmavaiheessa edellytetyt lisäselvitykset riittävällä tarkkuudella. Yhtiöllä ei näin ollen ole huomautettavaa tehtyyn arviointiselostukseen.

Mielipide 1, yksityishenkilöitä (useampi allekirjoittaja)

Sorsasalonsaaren vaarallisten jätteiden kaatopaikkaa ei voida laajentaa ympäristön tilaa vaarantamatta. Näin ollen vain ympäristövaikutusten arviointiselostuksen vaihtoehto 0 (VE0) on mahdollista toteuttaa. Laajennuksen tarkoitus ”parantaa jätteiden alueellisia vastaanotto- ja käsittelymahdollisuuksia sekä lisätä erilaisten jätemateriaalien ja teollisuuden sivutuotteiden hyötykäyttöä” toteutuu myös tämän vaihtoehdon puitteissa.

Teollisuusjätekeskuksen laajentaminen merkitsisi teollisuusjätteiden enimmäisvastaanottomäärän mukaan (VE2) mukaan (300 000 t/v) toiminnan laajenemista yli 4-kertaiseksi nykyisestäään. Kaatopaikalle pysyvästi sijoitettavien ongelmajätteiden määrää tai laatua ei ole arvioitu. Kysymyksessä olisi siis käytännössä kokonaan uusi ongelmajätekaatopaikka Kallaveden saarella, joka sijaitsee alle 10 kilometrin päässä Kuopion torilta. On myös huomattava, että hakijana on monessa maassa toimiva ja toimintaansa laajentava vaarallisten jätteiden käsittelyyn erikoistunut monikansallinen yhtiö. Koska teollisuusjätekeskuksen toiminta-alueella ei ole rajattua, voidaan Sorsasalonsaaren ongelmajätekaatopaikalle sijoittaa käytännössä missä tahansa tuotettuja ongelmajätteitä, joiden alkuperää ei tunneta.

Sorsasalonsaari on huono sijoituspaikka kaatopaikalle, mihin ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota arviointiselostuksessa. Sorsasalonsaaren kallioperä on GTK:n tutkimusten mukaan ruhjeinen ja myös rikkonainen. Kaatopaikka-asetuksen 4 §:n mukaan kaatopaikkaa ei saa sijoittaa kallioperän ruhjealueelle, jos kaatopaikkaveden kokoaminen ja käsittely on teknisesti vaikea toteuttaa kaatopaikan käytön tai jälkihoidon aikana. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty kestävää menettelyä kaatopaikkavesien kokoamiseksi – on hyvin todennäköistä, että kaatopaikkavedet painuvat kalliopalkeista pystysuuntaan alaspäin pilaten pohjaveden ja kuormittaen myös Kallavettä. Mikäli jätekeskuksen toimintaa lähdetään laajentamaan, tulee kaikkien pohjarakenteiden suunnitteluun ja toteutukseen kiinnittää erityistä huomiota.

Kaatopaikka-asetuksen 4 §:n mukaan kaatopaikkaa ei saa sijoittaa vedenhankintaan tai virkistyskäyttöön tai muun erityistä suojelua vaativan vesialueen välittömään läheisyyteen. Kaatopaikka-alueen etäisyys Kallaveden rannasta on alle 1 km. Kallavettä käytetään Kuopion kaupungin vedenhankintaan ja sen on Pohjois-Savon keskeisintä virkistysaluetta.

Kaatopaikka-asetuksen 4 §:ssä todetaan myös, että on huolehdittava, että kaatopaikkatoimintaan käytettävän alueen etäisyys asutuksesta, maatalous- tai kaupunkialueesta ja yleisesti käytetystä tiestä on riittävä. Kaatopaikan sijoittaminen keskelle Sorsasalonsaarta tulee rajoittamaan kaupunkirakenteen kehittämistä alueella jatkossa. Esim. Kuopion jätekeskus on rakennettu huomattavasti syrjäisemmälle alueelle Heinälammintielle. Kaatopaikkatoiminnot tulisikin pyrkiä sijoittamaan riittävän syrjään asutukseen nähden.

Kaatopaikasta voi aiheutua haitallisia pohjavesivaikutuksia. Jo nykyinenkin kaatopaikka kuormittaa alueen pohjavesiä ja Kallavettä, koska sen pohjarakenne vuotaa (esim. piste P2 Kuikkalampeen ja sen kautta Kallaveteen). YVA-selostuksessa esille tuodulle vesistökuormituksen vähenemiselle ei löydy perusteita. Taulukoissa ja kuvissa ei ole huomioitu kuormitukseen keskeisesti vaikuttavaa sateisuutta; myös mittausaika on varsin lyhyt ja ilmastomuutos lisää epävarmuutta. Käytännössä Kallaveteen vuotavasta kaatopaikasta purkautuva pohjaveden määrää on mahdotonta arvioida.

Vesienkäsittelyä ei tule sitoa toisen yrityksen jätevedenpuhdistamoon. Mondi Powerfluten jätevedenpuhdistamoa ja sen prosesseja ei ole suunniteltu kaatopaikan erityyppisten jätevesien puhdistamista varten. Haittaa voi tulla esim. sulfaatin ja raskasmetallien käsittelyssä. On mahdollista, että kaatopaikkavedet haittaavat puhdistamon toimintaa ja kaatopaikkavedet siirtyvät teollisuusjätevesillä laimennettuina purkupuutkea pitkin suoraan Kallaveden herkälle syvänealueelle. Syvänteissä haitta vesistölle kasvaisi entisestään esim. lisääntyvänä sisäisenä kuormituksena ja sinileväkukintoina.

Ongelmatilanteissa muodostuisivat vastuut eri kaatopaikkojen ja puhdistamon aiheuttamista vahingoista Kallavedelle hyvin ongelmallisiksi, samoin kuin korvausvastuu vesialueiden omistajille. Kuinka kaatopaikan vesienkäsittely toteutetaan jälkihoidon aikana pysyvästi, jos Mondi Powerfluten puhdistamoa ei ole ja miten tähän on uskottavasti varauduttu?

Täyttöalueiden korotukset vaikuttavat maisemakuvaan negatiivisesti. Kaatopaikan korottaminen vaikuttaa laajasti hankkeen lähialueen maisemakuvaan ja myös kaukomaisemaan erityisesti Kellosoen ylitse ja myös Vaajasalon suunnalta tarkasteltuna (tästä ei ole havainnekuva). Keskeisellä alueella sijaitseva kaatopaikka-alue, joka näkyy kauas, on Kuopion kaupungille imagohaitta. Kaatopaikka-alueiden tulee sijaita kauempana asutuksesta, kaupunkirakenteesta sekä virkistys- ja matkailualueilta, kuin mitä kaavailtu sijainti on.

Mielipide 2, yksityishenkilö

Fortum Waste Solution Oy aikoo asiakirjojen mukaan laajentaa Sorsasalon teollisuusjätteiden kaatopaikkaansa.

Jo voimassa oleva ympäristölupa olisi aikanaan edellyttänyt tarkempia kallioperän selvityksiä. GTK:n lausunnon mukaan kallioperä on rikkonaista ja halkeamisensa kautta yhteydessä Kallaveteen.

Kaatopaikan laajennus massamääriltään nykyiseen verrattuna jopa nelinkertaisiksi saattaa aiheuttaa ennalta arvaamattomia ongelmia – myös jo olevalla kaatopaikan alueella rikkonaisten kallioperän lisäkuormituksen takia.

Kaatopaikkamassojen korotus nykyisen luvan + 116 m jopa 133 m:n vaikuttaa Kallaveden maisema-arvoihin.

Kaatopaikan jätevesien osittainen puhdistus YVA-selostuksen mukaan suunniteltu tapahtuvan viereisten sellutehtaan jätevesien puhdistamossa. Koska Fortumin jätelaitoksen jätevedet sisältävät vaarallisia teollisuusjätteitä on suuri vaara, että ne aiheuttavat sellutehtaan vedenpuhdistamolle ennalta arvaamattomia ongelmia ja ne vaarantavat sellutehtaiden jätevesien puhdistusprosessin kokonaisuutena.

Vaativuutena todetaan, että jo toimiva kaatopaikka, puhumattakaan suunnitelluista laajennusvaihtoehdoista, on riski vesiympäristölle eikä ole Valtioneuvoston asetusten 1308/2015 ja ympäristönsuojelulain 527/2014) 175 §:n 1 momentin mukainen. Koska vaihtoehdon VE0 mukaisella laitoksella on jo lupa se tietysti voi puolestamme jatkaa toimintaansa lupaehtojen mukaan. Vaihtoehtojen VE1 JA VE2 mukaiset laajennukset aiheuttavat liian suuren riskin ihmisten terveyden-, ilmaston-, kasvillisuuden- ja ennen kaikkea vesistön tilan säilymisen suhteen. Vastustamme kummankin vaihtoehdon mukaista laajennusta.

Liite yhteysviranomaisen perusteltuun päätelmään Fortum Waste Solutions Oy:n Kuopion teollisuusjätekeskuksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (POSELY/904/2019, 1.9.2020)

Edellä kuvatun lisäksi mielipide pitää sisällään otteen valtioneuvoston asetuksesta 1308/2015 sekä tulosteen YLE:n nettiuutisesta 4.7.2019.