

Liite 2. Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen YVA-selostuksessa

Teema	Lausunto	Huomiointi YVAssa
Yleinen	Arviointiohjelmassa on todettu, että vaikutusarvioinnissa tarkastellaan esikaupallisen laitoksen ja sitä palvelevien aputoimintojen rakentamista Jyväskylään. Hankkeen kuvaus on riittävä, joskin muutamia täsmennyksiä edellyttävä. Vesien käsittelyn osalta on todettu, että neutraloidut prosessijätevedet johdetaan kaupungin vesijohtoverkkoon, vaikka tarkoitus lieenee johtaa prosessijätevedet jätevesiverkostoon. Lisäksi toiminnan prosessikuvaukseen toivottiin tarkennuksia. Yhteysviranomaisen pitää esityksiä perusteltuna hankkeen toiminnan ja siitä syntyvien vaikutusten ymmärtämiseksi. Yhteysviranomaisen myös esittää, että arviointiohjelmassa esitettyä yksinkertaistettua prosessikaaviota täydennetään siten, että eri vaiheissa tapahtuvat toiminnot tulevat selkeämmin esille myös kaaviossa eikä vain sanallisena kuvauksena.	Esitetyt tarkennustarpeet on huomioitu YVA-selostuksessa.
Yleinen	Jättemateriaalin esikäsittely ja tuhkiminen on yhteysviranomaisen käsityksen mukaan laitoksen toiminnan kannalta hyvin keskeinen. Vaihtoehdossa VE2 on esitetty, että jättemateriaali voidaan tuoda hankealueelle valmiiksi esikäsittelynä ja tuhkimattuna. Vaikutusarvioinnissa on hyvä kuvata, miten ja missä tämä vaihtoehtoinen toimintatapa tullaan mahdollisesti toteuttamaan. Tässä yhteysviranomaisen viittaa siihen, mikäli muualla toimivan laitoksen ainoa tarkoitus on palvella päähankkeen tarkoitusta, tässä metallien talteenotto, voidaan sen toiminnan katsoa kuuluvan hankekokonaisuuteen ja näin ollen myös YVA-menettelyn piiriin. Siksi VE2 vaihtoehdon toiminnan kuvaus on hyvä esittää nyt esitettyä tarkemmin arviointiselostuksessa mukaan lukien mainittu esikäsittely.	Vaihtoehtoa VE1, jossa koko prosessi toteutetaan laitoksella, pidetään suunnittelun ensisijaisena lähtökohtana. VE2 mukaiset hankinnat toteutettaisiin mahdollisesti useammilta kolmansilta osapuolilta kaupallisin perustein, eikä kyseessä ole tätä hanketta palvelevan muun laitoksen perustaminen tai kehittäminen.
Yleinen	Hankekuvauksessa ei ole mainittu mahdollista tarvetta uuden sähkönsiirtoyhteyden rakentamiselle. Sähkönsiirtoyhteys on hyvä tuoda esille arviointiselostuksessa. Mikäli hankkeen vuoksi on tarve rakentaa uutta sähkönsiirtolinjaa, tulee se ottaa huomioon vaikutusarvioinnissa.	Uutta sähkönsiirtolinjaa ei tarvita hanketta varten.
Ympäristön nykytila, arvioitavat vaikutukset ja menetelmät	On hyvä, että arvioinnissa huomioidaan myös mahdolliset poikkeus- ja onnettomuustilanteet ja huomioidaan mm. ilmapäästöjen leviäminen ja hulevesijärjestelyissä mahdollisuudet estää mm. sammutusvesien leviäminen ympäristöön. Asiaan kiinnitettiin huomiota myös annetuissa lausunnoissa ja yhteysviranomaisen pitää sitä yhtenä keskeisenä asiana, kun arvioidaan hankkeen vaikutuksia ympäristöön.	Ilmapäästöjen leviäminen ja vesistövaikutukset on kuvattu selostuksen luvuissa 8-10.
Ympäristön nykytila, arvioitavat vaikutukset ja menetelmät	Arviointiselostuksessa tulee esittää haitallisten päästöjen lieventämiseen suunnitellut toimenpiteet. Vaikutusten merkittävyys tulee arvioida ilman lieventämistoimenpiteitä sekä kuinka paljon suunnitelluilla toimenpiteillä voidaan haitallisia vaikutuksia lieventää. Myönteisiä vaikutuksia hankkeella arvioidaan alustavasti olevan alueen elinkeinoelämään ja palveluihin mm. talouskasvun jättyä kättä. Lisäksi hanke lisää merkittävästi Suomen kriittisten raaka-aineiden omavaraisuutta EU-tasolla, ja edistää vihreää siirtymää.	Arviointi on toteutettu siten, että lähtökohtana on ollut suunnitteluun jo sisältyvät vaikutusten lieventämistoimet ja Suomen lainsäädännön vaatimukset päästötasoita.
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	YVA-selostukseen on hyvä tarkistaa ja korjata voimassa oleva Keski-Suomen maakuntakaava ja sen kaavamerkinnät. Maakuntakaavassa alue on merkinnällä ”monipuolinen työpaikka-alue”. Maakuntakaavassa ei ole t/kem-merkintää kyseisen suunnittelualueen kohdalla. Maakuntakaavassa on myös Erityistoiminnot-määräys, jonka mukaan vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota.	Merkinnät on tarkistettu YVA-selostukseen.

Liite 2. Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen YVA-selostuksessa

Maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö	YVA-ohjelman mukaan hankkeen suorat vaikutukset maisemaan ja kaupunkikuvaan aiheutuvat alueen rakentamisesta ja käyttöönotosta teolliseen toimintaan. Näiden vaikutusten arviointiin liittyvät, YVA-ohjelmassa kuvatut arviointimenetelmät vaikuttavat kattavilta. Sen sijaan YVA-ohjelmassa ei ole kuvattu sitä, onko hankkeella mahdollisesti epäsuoria maisemavaikutuksia toiminnalle välttämättömän infran (esim. sähkönsiirto) kautta. Mikäli tällaisia vaikutuksia syntyy, myös niitä on tarpeen selvittää ja arvioida.	Esitetyn kaltaisia epäsuoria maisemavaikutuksia ei ole.
Maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö	Rakennettua kulttuuriympäristöä ei sijoitu hankkeen vaikutusalueelle. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta tulee tarkistaa käytetty aineisto ja varmistaa, että kaikki saatavilla oleva aineisto on arvioinnissa käytettävissä.	YVA-selostuksessa on huomioitu saatavilla oleva arkeologinen aineisto.
Ilmasto	Hankkeen osalta tehdään ilmastovaikutusten arviointi koko elinkaaren ajalta eli rakentaminen, toiminta ja toiminnan päättymisen. Lisäksi arvioinnissa otetaan huomioon SER-jätteen käsittelyn eri vaiheet: keräys, esikäsittely, metallien talteenotto sekä lopputuotteiden hyödyntäminen teollisuudessa. SER-jätteen keräyksen osalta on todettu, että osa materiaalista voi tulla myös muualta Euroopasta. Tämä olisi syytä huomioida hankkeen ilmastovaikutusten kokonaisarvioinnissa. Arviointimenetelmät tulee esittää riittävän selkeästi ja ymmärrettävästi. Laskennassa käytettävät lähtötiedot, päästökertoimet ja tulokset tulee esittää kootusti esimerkiksi taulukoimalla.	Ilmastoarviointi on päivitetty ohjelmavaiheen jälkeisten suunnittelutietojen perusteella ja materiaalien lähteet pyritty huomioimaan arvioinnissa. Lähtötiedot on esitetty pyydetyllä tavalla.
Ilmanlaatu	Laitoksella syntyy ilmapäästöjä mm. syötemateriaalin termisessä käsittelyssä ja piirilevyjen murskauksessa pölyä. Savukaasujen koostumus ennen puhdistusta on joidenkin aineiden osalta ollut huomattavan suuri verrattuna taulukossa kahdeksan esitettyihin jätteenpolttolaitosten ilmapäästöjen raja-arvoihin, joihin arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota. Lisäksi kemikaalien käytössä syntyy kaasuja ja kemikaaleja sisältävää jätettä. Arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus toimiksi, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähintäänkin lieventää tai jopa poistaa kokonaan.	YVA-selostusta varten on laadittu ilmapäästöjen mallinnus, joka on esitetty selostuksen liitteessä 4. Vaikutuksia ilmanlaatuun arvioidaan tarkemmin luvussa 10.
Jätteet	Jätejakeet ja arvio niiden määristä on kerrottu tarkentuvan hankesuunnittelun edetessä YVA-selostusvaiheessa. Selvytyden vuoksi laitoksella vastaanotettavat ja syntyvät jätteet tulee ilmoittaa jätejakeittain ja jättekoodeja käyttäen mukaan lukien laitokselle tuotava ja siellä syntyvä vaarallinen jäte. Lisäksi laitoksella vastaanotettavien ja laitoksen toiminnasta ja prosessissa syntyvien jätteiden käsittelyä ja loppusijoittamista tulee kuvata nyt esitettyä tarkemmin arviointiselostuksessa.	Jättemääriä ja luokituksia on tarkennettu ja ne on kuvattu luvussa 2.10.
Jätteet	Laitoksella käsitellään erinäisissä vaiheissa materiaalia, joka voi sisältää vaarallisia yhdisteitä. Lisäksi laitosalueella todetaan varauduttavan vaarallisten aineiden ja kemikaalien käsittelyyn. Käytettävä piirilevyjättemateriaali voi sisältää ns. POP-yhdisteitä. Arviointiohjelmassa on todettu, että POP-yhdisteitä sisältävä materiaali varastoidaan erillään muusta syötemateriaalista. Arviointiselostuksessa tulee kuvata, kuinka jättemateriaalin laatu tarkistetaan mahdollisten POP-yhdisteiden varalta ja kuinka varmistetaan POP-yhdisteitä sisältävien syötemateriaalien asianmukainen varastointi ja käsittely. Syötemateriaalin murskauksessa syntyy pölyä ja materiaalin polttovaiheessa syntyy ilmapäästöjä. Suodattimille kertyvä pöly voi sisältää vaarallisia yhdisteitä ja se tulee käsitellä asianmukaisesti. Laitoksella tapahtuva vaarallisen jätteen käsittely ja siihen liittyvä vaikutusarviointi ja sen tulokset tulee kuvata arviointiselostuksessa riittävällä tarkkuudella.	POP-yhdisteitä sisältävän syötemateriaalin käytöstä on luovuttu ohjelmavaiheen jälkeisessä suunnittelussa.

Liite 2. Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen YVA-selostuksessa

Jätteet	Taulukossa 1 on esitetty vastaanotettavien syötemateriaalien jätenimikkeet ja määrät (t/a). Taulukossa on esitetty kaikki luokkaan 16.2/ sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ja muiden laitteiden jätteet kuuluvat jätteet. Epäselväksi jää, onko toiminnassa jossain vaiheessa tarkoitus ottaa hyödynnettäväksi myös muita kyseiseen luokkaan kuuluvia ja taulukossa nyt esitettyjä jätteitä, vaikka tässä vaiheessa niitä ei ole ilmoitettu otettavan vastaan. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että jäteasetuksen liitteessä 3 on edellä mainitun lisäksi luokka 20/ Yhdyskuntajätteet (asumisessa syntyvät jätteet ja niihin rinnastettavat kaupan, teollisuuden ja muiden laitosten jätteet), erilliskerätyt jakeet mukaan luettuina. Tähän luokkaan kuuluvat mm. teollisuuden käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet. Vastaanotettavien syötemateriaalien luokittelu ja jätenimikkeet tulee tarkentaa arviointiselostukseen huomioiden myös mahdollinen luokkaan 20 kuuluvat jätteet ja vaarallisia aineita sisältävä jäte.	Jättemääriä ja luokituksia on tarkennettu. Laitos ei ota tässä vaiheessa vastaan muita kuin esitettyjä jätteitä.
Pinta- ja pohjavedet	YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen pintavedet, niiden laatu perustuen saatavilla oleviin aineistoihin sekä lähimpien luokiteltujen vesimuodostumien ekologiset tilat. Ohjelmassa on tunnistettu, että todennäköisimmin pintavesivaikutuksia saattaa syntyä hulevesistä sekä erilaisten häiriötilanteiden yhteydessä (esim. tulipalot). Hanke ei saa heikentää pintavesien ekologista tilaa tai estää vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamista.	Arviointi vaikutuksista vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamiseen on esitetty luvussa 9.4.
Pinta- ja pohjavedet	Hulevesisuunnittelulla on merkittävä rooli vesistövaikutusten arvioinnissa. Laitokselle laaditaan myös sammutusvesien hallintasuunnitelma, jolla pyritään estämään mahdollisesti haitta-aineita sisältävän sammutusveden päätyminen ympäristöön. Mahdollisuuksien mukaan palon sammutuksessa tulee käyttää ympäristöystävällistä sammutusvaahdotuotetta, jossa ei ole PFAS-yhdisteitä.	Palaute on huomioitu laitoksen palosuunnittelussa, joka tarkentuu vielä lupavaiheessa.
Pinta- ja pohjavedet	Yhteysviranomaisen toteaa, että ajantasainen tieto järvien vedenlaadusta, mukaan lukien haitta-aineet, tuo kuitenkin informaatiota vastaanottavan vesistön ”lähtötilanteesta”, jolloin on mahdollista tarpeen vaatiessa myöhemmin havaita mahdolliset muutokset vesistössä. Tyypälänjärvi vastaanottaa valumavesiä Seppälänkankaan teollisuusalueelta ja erityisesti järven osalta on keskeistä laitosalueen hallittu hulevesisuunnittelu. Viimeiset näytteet järvestä on ympäristöhallinnon rekisterin mukaan haettu vuonna 2009 keväällä. Yhteysviranomaisen pitäisi hyvänä järven nykyisen tilan selvittämistä. Vaikutusarvioinnin lähtötiedot tulee joka tapauksessa olla riittävät ja arvioinnin tuloksista riippuen tulee voida osoittaa, ettei suunnitellusta toiminnasta aiheudu riskiä alapuoliseen vesistöön. Vesistövaikutusten arviointi tulee laatia huolella ja erityisesti arvioinnissa tulee ottaa huomioon Tyypälänjärven tila ja herkkyys sekä järven vastaanottokyky mahdollisissa poikkeuksellisissa kuormitustilanteissa. Riippumatta siitä onko järvi luokiteltu vesienhoidon periaatteiden mukaisesti vai ei, vesiensuojelun tavoitteita ja periaatteita tulee noudattaa.	Vesistövaikutuksia on käsitelty luvuissa 8 ja 9 palaute huomioiden ja ottaen erityisesti huomioon Tyypälänjärven tila ja herkkyys. Laitosalueelta ei aiheudu järveen kohdistuvia päästöjä.
Liikenne	Liikenteellisiä lähtökohtia ja saavutettavuutta on sivuttu YVA-ohjelmassa hyvin lyhyesti elinkeinoelämän ja palvelujen alla, muttei millään tavalla huomioitu vaikutusten muodostumisen ja arvioinnin osalta. Hankkeen liikenteelliset lähtökohdat, ympäristön liikennemäärät ja liikenteellinen toimivuus, hankkeen arvioidut liikennetuotokset, niiden sijoittuminen kuljetusverkolle ja niiden vaikutukset kokonaisuudessaan kuljetusreiteillä tulee arvioida YVA-selostukseen. Hankkeiden yhteisvaikutuksissa tulee huomioida alueen muu maankäytön kehittyminen ja sen tuottama liikenteen kasvu. Liikenteelliset asiat tulee huomioida myös osana lähialueen asukkaisiin kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti.	Liikennevaikutukset on arvioitu selostuksen luvussa 14. Hankkeen koon johdosta liikennevaikutukset ovat kokonaisuutena vähäisiä.

Liite 2. Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen YVA-selostuksessa

Poikkeus- ja onnettomuustilanteet	Hankkeen suunnittelussa tulee varautua huolella poikkeus- ja onnettomuustilanteiden hallintaa riskisuunnittelun kautta. Tämä on tuotu esille arviointiohjelmassa ja siihen tullaan kiinnittämään huomiota vaikutusarvioinnin yhteydessä.	Riskienhallintaa on käsitelty YVA-selostuksessa sekä siihen tullaan ottamaan erityisesti kantaa kemikaaliluvituksessa.
Yleinen	Arviointiohjelman kuulemisen yhteydessä on annetuissa lausunnoissa tuotu esille myös joitakin epäjohtonmukaisuuksia mm. käytettyyn terminologiaan liittyen, jotka on hyvä tarkistaa arviointiselostukseen. Arviointiselostuksessa tulee yleistajuisesti avata käytetyt arviointimenetelmät ja käytetyt aineistot sekä tulosten johtopäätelmät.	Terminologiaa on yhdenmukaistettu ja arviointimenetelmät aihekohtaisesti ja yleisesti on esitetty luvuissa 5 sekä liitteessä 3.
Yleinen	Vaikka arviointiohjelmassa ei ole tunnistettu kuin korkeintaan vähäisiä kielteisiä vaikutuksia, tulee arviointityöhön sisällyttää myös sellaiset vaikutukset, joiden merkittävydestä ei ehkä ole vielä arviointiohjelmavaiheessa ollut varmuutta. Jos vaikutus on vähäinen, se voidaan todeta ja rajata perustellusti yksityiskohtaisemman tarkastelun ulkopuolelle. Arvioinnin yhteydessä on myös hyvä huomioida, että hanke edustaa uudenlaista toimintaa ja siten vaikutusarviointi on syytä tehdä huolella.	Arvioinnissa on pyritty keskittymään merkittävimpiin vaikutuksiin sekä toteamaan selvästi tilanteet, joissa vaikutus on vähäinen.
Yleinen	Arviointiselostuksessa tulee esittää myös keinot vaikutusten lieventämiseen tai niiden ehkäisemiseen. Keinot tulee olla toteuttamiskelpoisia. Lisäksi tulee esittää arvio ympäristövaikutuksia lieventävän/ehkäisevän keinon käytettävän tehokkuudesta. Arvioinnin perusteella tulee myös esittää, miten hankkeen vaikutuksia tullaan seuraamaan.	Lieventämiskeinoja on käsitelty arvioinnin yhteydessä ja aihealuekohtaisesti on todettu, mikäli ylimääraisiä lieventämiskeinoja vielä tarvitaan. Esitys tarkkailusta tulee sisältymään ympäristölupahakemukseen.