

Pohjois-Pohjanmaan Ely:n lausunnon huomioiminen ympäristövaikutustenarvioinnissa.

HANKEKUVAUS	
Kuvaus biokaasun jalostuksesta ja sen hyödyntämisestä.	kpl 4.4.5.2
Kartta nykyisen kaasuverkon sijainnista, siihen liittyneet toimet sekä mahdollinen kaasuverkon laajentuminen.	kpl. 4.4.5.2. Karttaa ei ole saatavilla. Verkon omistaa Oulun Jätehuolto Oy.
Energiantuotantolaitoksen, polttoaineteho, käytettävä energiantuotantotekniikka ja energiantuotannon prosessit.	kpl 4.4.5.2
Arvio mahdollisesta liikennepolttoaineen käyttäjäryhmästä ja käyttäjämääristä, sekä liikennepolttoaineen tankkausaseman sijoittuminen valtakunnallisessa verkostossa.	kpl 4.4.5.2
Suunnitelma liikennepolttoaineen siirtolinjan sijoittumisesta sekä tiedot mahdollisista liikennepolttoaineen maakuljetuksista vaihtoehtona siirtolinjalle ja niiden ympäristövaikutuksista.	kpl 4.4.5.2
Raaka-aine-, polttoaine-, tuote-, välituote-, jäte- yms. varastot tulee esittää varastoaluekohtaisesti.	Kuva 4.3
Tiedot nestemäisen lannoitejakeen varastosäiliöistä.	kpl 4.4.5.1
Laitteistojen, rakennusten ja rakenteiden sijoittuminen laitosalueella.	Kuva 4.3, liite 3 (asemakuva)
Välivarastointikentän laajuus ja sijainti tulee esittää arviointiselostuksessa karttapohjalla.	Liite 3
Mädätysjäännöksen varastointimäärät ja varastointiaika (viipymä) eri vaihtoehtoissa.	Kpl 4.4.5.1
Kentän riittävyys toiminnan laajentuessa ja myös häiriötilanteissa.	Kpl 4.4.5.1
Jätejakeiden vastaanottoaltaan, lietemäisen mädätysjäännöksen säiliöaltaan ja nestemäisen lannoitejakeen varastosäiliöiden riittävyys toiminnan laajentuessa ja häiriötilanteissa.	Kpl 4.4.2, 4.4.5.1
Selvitys jätteiden varastointijärjestelyistä laitoksella.	Kpl 4.11
Laitoksella käytettävän raakaveden vuotuinen määrä, prosessivesien osuus ja kierrätettävän veden osuus prosentteina kokonaismäärästä.	Kpl 4.8
Laitoksen palovesijärjestelyt.	Kpl 4.8
Mistä raakavesi otetaan.	Kpl 4.8
Kuinka vesi kiertää laitoksen prosesseissa.	Kpl 4.3.1
Viemäriin ja jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi johdettavien jätevesien määrä ja laatu.	Kpl 4.12 ja 8.3.2
Käytettävä jätevesien esikäsittely ja siinä syntyvän lietteen määrä ja sen käsittely ja esittää arvio esikäsittelyn riittävydestä jätevedenpuhdistamon toimintakyvyn turvaamiseen nähden ja yleensäkin jätevedenpuhdistamon kyvystä ottaa vastaan esitetyt määrät biokaasulaitoksesta syntyviä jätevesiä.	Kpl 4.12 ja 8.3.2
Viemäritäviin vesien mahdollisten vaihtoehtoisten käyttökohteiden esittäminen.	Kpl 4.12
Sade- ja hulevesien laatu ja määrä sekä johtaminen ja mahdollinen käsittely sekä normaali- että poikkeustilanteissa ml. purkupaikat ja vastaanottavan vesistön/ojaston kapasiteetti.	Kpl 4.6 ja 8.3.2
Sade- ja hulevesien johtamisjärjestelyistä tulee esittää myös karttapohjilla.	Liite 4
Ilmapäästöjä tulee käsitellä lukuarvoina eri toimintojen osalta sekä toimintakokonaisuutena. Osana ilmapäästöjen kuvausta,	Kpl 8.2

tulee käsitellä myös hajapäästöjä.	
Keskeisten raaka-aineiden hankinnasta ja tuotannosta aiheutuvat päästöt (mm. CO ₂ , hiukkaset) ja vaikutukset kuvataan.	Kpl 8.2
Käsitellä kaikkia muodostuvia jätteitä kokonaisuutena esimerkiksi taulukoimalla muodostuvat jättejakeet, jätemäärä, laatu ja hyödyntäminen tai loppusijoittaminen.	Kpl 4.11
Lisäksi tulee kuvata mahdollisesti syntyvät tuotannon sivutuotteet (lajit, laadut, määrät, käyttötarkoitukset).	Kpl 4.4.5
Kaikki toiminnassa käytettävät kemikaalit, niiden käyttö, varastointitavat ja -määrät sekä tiedot toiminnassa käytettävien kemikaalien ominaisuuksista ja käyttäytymisestä ympäristössä.	Kpl 4.10
Selvittää, käytetäänkö hankkeessa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006) mainittuja aineita.	Kpl 4.10
Kuvata biokaasulaitoksen lainsäädännölliset hygieniavaatimukset.	Kpl 4.17, 4.4.5.1 ja 8.1.4.1
Erityisesti 99-päätteisiä jäteluokkia tulisi välttää ja niitä käytettäessä jätenimike tulisi kuvata sanallisesti. Hankkeesta vastaavalla on selvillä olovelvollisuus vastaanotettujen jätteen laadusta ja soveltuvuudesta laitoksen prosessiin.	Kpl 3.2
Laitokselle vastaanotettavan biohajoavan jätteen laadulla voi olla merkitystä vaikutusten merkittävyyteen, mikä on tarpeen ottaa huomioon vaikutusarviointia tehtäessä.	Kpl 8.1.4
Tulee käsitellä riittävissä määrin syntyvän mädätysjäätännöksen eri jatkojalostus- vaihtoehtoista aiheutuvia vaikutuksia ja tuotteistettavan lannoitteen käyttömahdollisuuksia.	Kpl 4.4.5.1 ja 8.3.3
Onko mädätysjäätännöksen ja tuotteistettavan lannoitteen peltotelevitykseen löydettävissä riittävästi käyttökohteita.	Kpl 4.4.5.1 (Lopputuotteiden määrä ja käyttö)
Tulee ottaa huomioon, että yhdyskuntien jätevesilietteiden vastaanottomäärän kasvaessa 30 000 tonniin vuodessa aiheuttaa se rajoituksia typpipitoisen nestejakeen hyödyntämiselle peltokäytössä.	4.4.5.1 (Ammoniumstrippaus)
Laitoksen käsittelykapasiteetti nostetaan 60 000 tonniin vuodessa tulee hankkeesta vastaavan osoittaa, että laitoksen tuotteille on riittävästi markkinoita ottaen huomioon Oulun lähialueen muut biokaasulaitokset ja niiden laajennushankkeet.	Kpl 4.4.5.1 (Lopputuotteiden määrä ja käyttö) ja 4.4.5.2
Myös tuotteiden välivarastoinnin kapasiteettitarpeen tulee perustua riittäviin laskelmiin tuotteiden markkinoista.	Kpl 4.4.5
Konsentroidinnissa syntyvä nestejake voidaan arviointiohjelman mukaan hyödyntää mm. kasteluvetenä. Kasteluvetenä käyttöä tulee kuvata tarkemmin.	Kpl 3.2
Liikennöinti eri toimintojen sijoituspaikoille tulee kuvata arviointiselostuksessa sanallisesti ja karttapiirroksen avulla. Arviointiselostuksesta tulee käydä selville liikennesuoritteiden keskimääräinen määrä vuorokaudessa ja vuodessa.	Kpl 4.7
Tulee kuvata rakennustyöt ja rakentamiseen liittyvä liikenne.	Kpl 4.2
Tulee tarkentaa merkittävimpiä rakentamis- ja purkuvaiheen aikaisia vaikutuksia sekä avata erityisesti rakentamisen ajankohtaa, työskentelyaikoja sekä kokonaiskestoajaa.	Kpl 8.7 ja 4.2
Toteuttamisvaihtoehtojen kuvauksiin on syytä sisällyttää laitoksen elinkaaritiedot ja arvio odotettavissa olevasta toiminta-ajasta sekä arvioida yleispiirteisesti myös mahdolliset toiminnan lopettamisen vaikutukset. Laitoksen toiminnan kuvauksessa tulee ilmoittaa toiminnan ajoitus ja intensiteetti.	Kpl 4 ja Kpl 8

Hankekuvauksessa pitää esittää paitsi normaalitoiminnan mukainen tilanne, myös poikkeus ja häiriötilanteet ja niissä esiintyvät mahdolliset haju-, jätevesi- ja muut päästöt sekä toiminta poikkeus- ja häiriötilanteiden aikana päästöjen rajoittamiseksi.	Kpl 4
Jätekeskuksen alueelle ja sen ympäristöön sijoittuu useita muita teollisia laitoksia. Laitoksen välittömään läheisyyteen sijoittuvat mm. Oulun Jätehuolto Oy:n jätteenkäsittelytoiminnot, Oulun Energian Ekovoimalaitos, Kemira Oyj Oulun tehtaat sekä Laanilan Voima Oy:n voimalaitos. Laitokset ja niiden toiminta tulee kuvata arviointiselostuksessa.	Kpl 2.3.1
Arviointiselostuksessa tulee kuvata kuinka laajasti biokaasulaitoksella käytettävä biojalostustekniikka on käytössä Suomessa ja maailmalla ja tekniikasta saadut kokemukset sekä mahdolliset vaihtoehtoiset tekniikat.	Kpl 4.3.1
Yhteysviranomaisen pitää hyvänä toimintojen esittämistä esimerkiksi lohkokaavioilla, joihin yhdistetään kaikki poisteet, muun muassa päästöt ilmaan, päästöt vesiin, hajapäästöt sekä jätteet.	Liite 6
HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN, SUUNNITELMIIN JA OHJELMIIN	
Käsitellä hankkeen liittymäkohtia käynnissä olevaan valtakunnallisen, vuoteen 2030 ulottuvan jättesuunnitelman päivitykseen.	Kpl 2.6
Huomioitava, että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistustyö on käynnistetty vuonna 2016. Tavoitteena on, että valtioneuvosto päättäisi uusista tavoitteista vuonna 2017.	Kpl 2.6
On käsiteltävä hankkeen liittymistä jätteenkäsittelyn tulevaisuuden suunnitelmiin Oulussa.	Kpl 2.5
Oulun kaupunki on laatinut Oulun vesistöjen kunnostusohjelman, jossa määritellään vesistökunnostushankkeiden tärkeysjärjestys. Kuivasjärvi sijoittuu ohjelmassa jaetulle ensimmäiselle sijalle. Hankkeen vesistövaikutuksia voisi arvioida suhteessa kunnostusohjelman tavoitteisiin.	Kpl 8.3.2.1
ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT	
Arvioinnissa olisi hyvä tutkia vaihtoehtoisia/varasijoituspaiikkaa mädätysjäännöksen käsittelylle ja varastoinnille.	Kpl 4.4.5.1
TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN SEKÄ YVA- MENETTELYN AIKATAULU	
Arviointimenettelyn loppuunsaattamiseen tulee varata aikaa noin neljä kuukautta arviointiselostuksen nähtäville asettamisesta lähtien ja ympäristölupahakemuksen käsittelyyn tulee tämänhetkisten tietojen mukaan varata aikaa noin vuosi.	Kpl 2.4
Ympäristölupahakemuksen kuuluttaminen samassa yhteydessä arviointiselostuksen kanssa.	Kpl 2.4
HANKKEEN TOTEUTTAMISEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT, SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET	
Energiantuotantolaitoksen sekä kaasuputken ja liikennepolttoaineen tankkausaseman edellyttämän kaavoituksen ja luvituksen tarve.	Kpl 6.3, 6.10 ja 6.11
Laitoksen toiminnassa tulee ottaa huomioon direktiivilaitoksia koskeva ympäristönsuojelulain erityissäätely.	Kpl 8.3.4
Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja ympäristön kannalta parhaan käytännön (BEP) soveltamisesta.	Kpl 4.5
Kainuun aluehallintovirasto-> Kainuun Ely-keskus.	Kpl 4.4.5.1

Arviointiselostuksessa tulee esittää ja huomioida energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen (750/2013) vaatimukset, valtioneuvoston päätös melutason ohjearvioista (993/1992), valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (38/2011) ja valtioneuvoston päätös ilmanlaadun ohjearvioista (480/1996).	Kpl 8.2.2, 8.1.3 ja 5.1
Asetus 686/2015 -> 390/2005	Kpl 6.8
ALUEEN YMPÄRISTÖN NYKYTILA	
Arvioinnissa ja vertailujen tausta-aineistona käytetään tuoreimpia asiasta laadittuja ja julkaistuja selvityksiä sekä pyritään mahdollisimman täsmällisesti hankkimaan hankealueesta tietoa.	Kpl 5
Vaikutusten arviointityön yhteydessä on tarpeen tarkistaa, että käytettävissä olevat selvitykset ovat ajantasaisia ja kohdentuvat hankealueelle.	Kpl 5
SUUNNITELMA HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOIMISEKSI	
Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta	
Tulee selkeästi esittää karttapiirroksella mikä on ollut päästöjen tai kuormituksen jne. tarkastelualue ja perustelut sille.	Kpl 7.1, Liite 5
Vaikutusarviointi tulee kohdentaa kaikkiin hankkeeseen liittyviin toimintoihin (biokaasulaitos, biokaasun ja mädätteen jatkojalostus ja hyödyntäminen).	Kpl 8
Hajuvaikutukset tulee arvioida 7 kilometrin säteellä hankealueesta ja vesistö- ja pohjavesivaikutuksina tarkastella laitoksen jätevesien, ml. sade- ja hulevesien vaikutuksia sekä normaali- että poikkeustilanteissa niin laajalla alueella kuin vaikutuksia voi ilmetä.	Kpl 8
Välillisistä vaikutuksista erityisesti laitoksella muodostuvien lannoitetuotteiden peltokäytön vaikutuksia tulee verrata muiden lannoitetuotteiden käytön ympäristövaikutuksiin.	Kpl 8.3.3
Arvioitavat ympäristövaikutukset ja käytettävät menetelmät	
Hankealueen merkitsemisessä maakuntakaavakartan päälle on epätarkkuutta, mikä tulee korjata arviointiselostukseen.	Kuva 2.2
Arviointiselostusta laadittaessa tulee hyödyntää päivitettyä vesienhoitosuunnitelmaa vuosiksi 2016 - 2021 ja erityisesti sen toimenpideohjelman.	Kpl 8.3.2
Tulee tarkastella vesistöön johdettavien sade- ja hulevesien ravinnekuormitusta sekä sen vaikutusta Lopakkaojaan, Laholaisojaan ja Kuivasjärveen. Kuivasjärven osalta tulee lisäksi arvioida kuormituksen vaikutusta vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseen. Vaikutukset tulee arvioida ottaen huomioon vastaanottavan vesistön/ojaston kapasiteetti ja veden laatu. Myös poikkeus- ja häiriötilanteiden sekä ylivirtaamatilanteiden päästöt ja niistä johtuvat riskit etenkin lähialueen vedenotamoille ja talousvesikaivoille sekä päästöjen mahdolliset vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja maaperään tulee arvioida.	Kpl 8.3.2
Viemäroitavien jätevesien osalta arviointiselostuksessa on biokaasulaitoksen jätevesien laadun ja määrän perusteella arvioitava jätevedenpuhdistamon kapasiteetti ottaa vastaan laitoksen jätevesiä sekä jätevesien vaikutukset jätevedenpuhdistamon toimintakykyyn ja käsittelyyn sekä jätevedenpuhdistamolta vesistöön johdettaviin päästöihin.	Kpl 8.3.2

Ohjelmassa ei ole pohdittu vastaanotettavan lannan määrää eikä muiden maatalouden sivuvirtojen (esimerkiksi niittojäte) käyttöä biokaasulaitoksessa. Näihin tulee arviointiselostuksessa kiinnittää enemmän huomiota.	Kpl 4.4.1
Arvioida myös tarkentuneen lannoituksen kautta syntyviä mahdollisia myönteisiä vesistövaikutuksia.	Kpl 8.3.3
Tarkastelussa tulee kiinnittää huomiota biokaasulaitoskäsittelyn mädätysjäännöksen/lannoitetuotteiden ravinteiden saataavuuteen ja huuhtoutumispotentiaaliin verrattuna muihin lannoite- ja maanparannustuotteisiin sekä mädätysjäännöksen sisältämiin muihin, mahdollisesti haitallisiin aineisiin. Viherakentamisessa käytettävät massamäärät voivat olla hyvinkin suuria, joten viherrakentamisessa käytetyn mädätysjäännöksen/lannoitetuotteiden vaikutuksia ravinnehuuhtoumiin tulee arvioida.	Kpl 8.3.3
Arviointiselostukseen tulee sisällyttää kartta hankkeen vaikutusalueen vedenottamoista ja talousvesikaivoista.	Kuva 2.1
Esittää täsmällisempi kuvaus ilmapäästöistä kokonaisuudessaan siten, että tiedetään mitä päästöjä ilmaan aiheutuu mistäkin prosessista ja mikä on niiden pitoisuustaso ja päästö-määrä vuodessa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana esimerkiksi ilmapäästöjä aiheuttavien toimintojen esittämistä layout-kuvan ja lohkoakaavion avulla.	liite 6
Arviointiselostuksessa tulee esittää mahdollisuudet prosessissa syntyvän hiilidioksidin talteenottoon.	Kpl 4.4.5.2
Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että päästötasojen vertailussa arvioidaan paikallisesti päästöjen muutosta hankkeen vaikutusalueella ilmanlaatuvaikutusten havainnollistamiseksi.	Kpl 8.2
Hajapäästöjä (pöly, haju, mahdollinen biokaasun vuoto) on käsiteltävä perusteellisemmin, jotta voidaan arvioida niiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia mahdollisimman luotettavasti. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota pölyjen ja hajujen hajapäästöihin sekä niiden ehkäisyyn ja lieventämiseen.	Kpl 8
Arviointiselostuksessa on esitettävä tiedot ylijäämäkaasujen käsittelystä.	Kpl 4.4.5.2
Hajuvaikutukset tulee arvioida tämän laitoksen hajujen leviämismallitarkastelulla, jotta voidaan varmistaa suunnitellun purkuputken (10 metriä) riittävyys. Hajuvaikutukset tulee tarkastella 7 kilometrin säteellä hankealueesta. Arvioinnissa täytyy esittää arvio myös poikkeus- ja häiriötilanteiden hajupäästöjen leviämisestä ja vaikutuksista. Myös viemäroitävien vesien ja muiden jätevesien aiheuttamat hajut sekä jätejakeiden vastaanotosta ja lannoitejakeiden varastoinnista mahdollisesti aiheutuvat hajut tulee ottaa mukaan hajuvaikutusten arviointiin.	Kpl 8.1.1
Hajuhaitan arvioinnissa tulee huomioida sekä viihtyisyys että terveyshaitan mahdollisuus (mm. mahdollisesti altistuvat sekä hajutapahtumien jatkuvuus, toistuvuus, voimakkuus). Hajuyhdisteiden vaikutusten arvioinnissa tulee tuoda esille syntyvien hajuyhdisteiden hajukynnysarvoja ja miten toiminnan päästöt suhteutuvat ao. hajukynnyksiin.	Kpl 8.1.1, 8.1.4 ja 8.1.5
Prosessikuvauksessa on kuvattava tarkemmin mm. sitä kuinka kasvava käsittelymäärä vaikuttaa hajujen poistoon.	Kpl 4.4.6

Hankkeen pölyvaikutukset tulee arvioida käyttäen pölyn leviämismallinnusta.	Kpl 8.2.1
ilmastovaikutuksia tarkastella ja kuvata perustellusti hankekokonaisuuden osalta kattaen myös raaka-aineiden hankinnan sekä lopputuotteiden jalostamisen ja hyödyntämisen aiheuttamat vaikutukset paikallisella, maakunnallisella ja valtakunnallisella tasolla. Ilmastovaikutusten osalta olisi hyvä kuvata millaisia positiivisia vaikutuksia biokaasun lisääntyneellä tuotannolla on sen korvatesa fossiilisia polttoaineita.	Kpl 8.2
Hankkeesta aiheutuvan ympäristömelun vaikutukset tulee tarkastella teollisuusmelun ja liikennemelun laskentamallien avulla. Melumallinnus tulee tehdä kaikille tarkasteltaville hankevaihtoehdoille. Mallintamalla on syytä tarkastella myös erilaisista lähteistä (kuten tieliikenne, teollisuus) aiheutuvan melun yhteisvaikutusta. Huomioon tulee ottaa kaikki alueella olevat melua aiheuttavat laitokset ja toiminnot.	Kpl 8.1.3
Arviointiselostuksessa tulee kuvata toiminnassa tapahtuvien lyhytaikaisten voimakkaan melun jaksojen ajoittumista ja intensiteettiä. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös sellaisia häiritseväksi koettuja meluvaikutuksia, joita ei voi kuvata nykyisiin ohjearvoihin verrattavilla tunnusluvuilla, kuten toiminnasta aiheutuvat kolahdukset ja peruutusäänet.	Kpl 8.1.3
Arviointiselostuksessa on tarkennettava tietoja jätteiden osalta muun muassa jätteiden määrän, laadun, luokittelun, varastoinnin, loppusijoittamisen ja hyötykäyttömahdollisuuksien osalta, jotta vaikutukset voidaan arvioida riittävän kattavasti. Lisäksi on arvioitava toiminnassa syntyviä jätteitä ja jätehuollon järjestämistä mahdollisessa poikkeus- ja häiriötilanteessa.	Kpl 4.11
Tulee tarkastella sekä laitoksen laajentamisen että laitoksen käytön aikaisia liikennemääriä ja huomioida myös tyhjänä ajo.	Kpl 4.7 ja 8.1.2
Esitetyt liikennöintimäärät on syytä tarkistaa arviointiselostukseen.	Kpl 4.7
Arvioida liikenteen sujuvuutta ja hankkeen vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, mikäli merkittäviä vaikutuksia näihin tekijöihin arvioidaan olevan.	Kpl 8.1.2
Liikenteestä aiheutuvien päästöjen määrä tulee arvioida käyttäen LIISA 2014 pakokaasupäästöjen laskentajärjestelmän (VTT) mukaisia päästökertoimia. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset liikennepolttoaineen maakuljetukset.	Kpl 8.2.3
Ympäristöonnettomuuksia ja niiden seurauksia koskevaan lukuun tulee lisätä arvio biohajoavia jättejakeita, lopputuotteita tai kemikaaleja kuljettavan ajoneuvon mahdollisesta onnettomuudesta aiheutuvista riskeistä (esimerkiksi vesistölle) tai haitoista (esimerkiksi haju- tai hygieniahaitat).	Kpl 8.8
Arviointiselostukseen tulee kuvata sosiaalisten vaikutusten arviointi ja käytetty aineisto.	Kpl 8.1.5
Vaikutusten tarkastelualue tulee laajentaa 7 kilometriin. Arvioinnissa korostuu kaavoitustilanne ja asutuksen mahdollinen kasvusuunta suhteessa hankealueeseen ja sen aiheuttamiin vaikutuksiin asuinalueilla ja häiriintyvissä kohteissa. Arviointiselostuksessa tulee esittää havainnollisesti karttapohjalla eri vaikutustekijöiden vaikutusalueet sekä kaavoitustilanne asutuksen kasvusuuntineen ja häiriintyvät kohteet ml. alueen nykyinen elinkeinotoiminta.	huomioitu useissa kartoissa
Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tulee selvittää sijaintipaikan	Kpl 8.1.5

lähiympäristössä asuville ihmisille suunnatun asukaskyselyn ja -haastattelujen avulla. Asukaskyselyn lisäksi voitaisiin toteuttaa myös muunlaisia sijoituspaikka-alueen ihmisten osallistamistapoja (haastattelu, pienryhmä jne.).	
Arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset nykyisen toiminnan aiheuttamat vaikutukset lähiasutukseen (mm. yhteydenotot ympäristönsuojelun ja ympäristöterveydenhuollon viranomaisiin).	Kpl 8
Arviointiselostuksessa tulee esittää häiriötilanteista aiheutuvat sosiaaliset vaikutukset ja terveysvaikutukset. Lisäksi tulee esittää toimenpiteet haittojen ehkäisemiseksi, vähentämiseksi ja seuraamiseksi.	Kpl 8.1.5 ja 8.1.7
Mahdollisten poikkeustilanteiden vaikutukset mädätysjäännöksen hyödyntämiseen tulee tutkia.	Kpl 4.4.5.1
Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten varmistetaan jätejakeiden vastaanotto ja tilapäinen varastointi myös prosessin häiriötilanteissa, jolloin käsittely laitoksella on estynyt tai hidastunut. Myös muiden varastoalueiden ja -altaiden/säiliöiden riittävyys häiriö- ja poikkeustilanteissa tulee arvioida.	Kpl 4.4.2 ja 4.4.5.1
Arviointiselostuksessa on otettava huomioon mitä säädetään ympäristönsuojelulain 15 §:ssä toiminnanharjoittajan ennalta-varautumisvelvollisuudesta onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi. Tähän tarkasteluun kuuluu myös ympäristö- ja muiden riskien hallinnan menettelyiden esittely.	Kpl 8.8
Yhteisvaikutukset tulee arvioida myös muiden kuin melun vaikutusten, kuten pintavesi-, liikenne- ja hajuvaikutusten osalta. Huomioon tulee ottaa kaikki alueella ja ympäristössä olevat laitokset ja toiminnot, joilla voidaan arvioida olevan yhteisvaikutuksia.	Kpl 8
Hankevaihtoehtoa VE 1 ja nollavaihtoehtoa tulee verrata toisiinsa kaikkien arvioitujen ympäristövaikutusten osalta.	
Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää keinoja (hankkeen koko elinkaaren aikana) ainakin jätevesien hajuhaittojen vähentämiseen, poikkeus- ja häiriötilanteiden hajuhaittojen ja pohja- ja pintavesiriskien vähentämiseen, liikenneonnettomuuksien ja muiden riskien ehkäisyyn ja hallintaan sekä meluntorjuntaan, jos melutaso ylittää ohjearvot lähimmän asutuksen kohdalla.	Kpl 8
Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin esitellä hankkeesta vastaava yritys ja sen toiminta sekä konsulttien referenssit.	Kpl 2.1
Arviointiselostuksessa tulee esittää selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto ohjelmasta on otettu huomioon.	Liite 2
Arviointiselostuksessa tulee esittää selvityksissä käytetty lähtöaineisto ja arviointimenetelmät ja tuoda esille mahdolliset lähtötietoihin ja arviointimenetelmiin sisältyvät epävarmuustekijät ja niiden vaikutukset arviointituloksiin.	Kpl 7 ja 8
Arviointiselostuksessa on YVA-asetuksen mukaisesti esitettävä ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia sekä ehdotus seurantaohjelmaksi.	Kpl 8 ja 10
Selostukseen tulee liittää myös havainnollinen, yleistajuinen ja ytimekäs yhteenvedo arvioinnista ja sen tuloksista.	Kpl 9