

Kainuun ELY:n lausunto

Asian huomiointi YVA-selostuksessa

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot on kuvattu arviointiohjelmassa selkeästi. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeelle ns. nollavaihtoehdon lisäksi kaksi toteutusvaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan käsiteltävien jätteiden ja syötteiden määrän osalta. Vaihtoehtojen vertailussa ja toteuttamiskelpoisuuden arvioinnin johtopäätöksissä tulee esittää selkeästi eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet hankkeen jatkosuunnittelua varten erityisesti merkittävien ympäristövaikutusten osalta.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 10).
YVA-menettelyn keskeisimpiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. Sen tarkoituksena on tukea tulevaa päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoista ratkaisusta sekä niiden ympäristövaikutuksista ja vaikutusten eroavuuksista.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa.
Hankkeen tarkoitus ja tekninen kuvaus on esitetty riittävällä tasolla. Hankkeen vaihtoehtojen tarkastelussa nousee esille hankkeen laajuus. Hankkeen kumpikin toteutusvaihtoehto pitää sisällään varsin suuren syötteiden ja jätteiden määrän. Entä jos biokaasulaitoksen laajentumisen kohdalla tuleekin eteen tilanne, ettei karjanlannan käsittely toteudu, vaan laitoksen kasvu tuleekin perustumaan lähialueen kuntien puhdistamolietteen tai kuntien vastuulla olevien biojätteiden käsittelyyn ja muiden lietelantaa määrältään pienempien syötteiden vastaanottoon. Tällöin jätemäärän kasvu olisi huomattavasti arviointiohjelman toteutusvaihtoehdossa esitettyä pienempää. ELY-keskus esittää hankevastaavalle harkittavaksi, että voitaisiinko uutena vaihtoehtona tarkastella noin 35 000 - 45 000 tonnin jätemäärää. Mikäli tällainen ratkaisu valikoituisi myöhemmin toteutettavaksi, tulisi sen olla tarkasteltu YVA-menettelyssä, jotta sille on myöhemmin mahdollista hakea ympäristölupaa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tulee olla relevantti suhteessa haettavaan ympäristölupaan. Hankevastaava voi yhteysviranomaisen puolesta myös halutessaan pidättäytyä vain arviointiohjelmassa esitetyissä kahdessa hankkeen toteutusvaihtoehdossa. Kolmas toteutusvaihtoehto jätetään näin yhteysviranomaisen puolelta vain harkittavaksi. On hankevastaavan oma asia päättää, millaisille jäte- ja syötemääriille ympäristövaikutusten arviointi tehdään. Asia ei noussut esille palautteena arviointiohjelman kuulemisessa.	Vaihtoehdot päätettiin pitää samoina kuin YVA-ohjelmassa.

Hankkeen kuvaukseen voisi harkita lisättäväksi myös muita metaanin hyödyntämistapoja kuin nesteytys. Biokaasua on yleisesti käytetty sähkön ja lämmön tuottamiseen. Nämä perinteisemmät metaanin hyödyntämistavat soisi olevan mukana, jotta niiden toteuttaminen olisi mahdollista sellaisessa tilanteessa, ettei nesteytys jostain syystä toteudu ja biokaasua päädyttäisiinkin hyödyntämään suoraan lämmön ja sähkön tuotannossa. Mikäli biokaasun suoralle energiahyödyntämiselle ei ole myönnetty ympäristölupaa, saattaa kaasun mahdollinen hyödyntäminen paikallisesti lämmön tai sähkön tuotannossa, tuoda ympäristöluvan valvontaan liittyviä hankaluuksia. Mikäli laitokselle myönnetään ympäristölupa, tulee sen vastata ympäristövaikutusten arvioinnissa esitettyä laitoksen toimintakonseptia. Tämä ajatus biokaasun energiahyödyntämisen laajentamiseksi jätetään yhteysviranomaisen puolelta harkittavaksi. Asia ei noussut esille jätetyissä lausunnoissa. Hankevastaava voi halutessaan pidättäytyä ainoastaan metaanin nesteytyksessä, eikä laitospölystä on tarpeen muuttaa, jos hankevastaava ei itse näe siihen tarvetta.	YVA-selostukseen on lisätty, että tuotettavaa kaasua voidaan hyödyntää myös paikallisesti lämpövoimalassa ja laitoksen omaan energiantuotantoon (CHP-yksikkö) sen lisäksi, että sitä myytäisiin paineistettuna/nesteytettynä biometaanina eteenpäin loppuasiakkaille.
Luonnonvarakeskuksen lausunnossa on tuotu esille useita hankkeen tekniseen kuvaukseen liittyviä yksityiskohtia ja toteamuksia. Luonnonvarakeskuksella on biokaasualan osaamista, ja tutkimuslaitoksen kommentteihin on syytä perehtyä. Teknistä kuvausta ja laitoksen teknisiä prosesseja tulee tarkentaa arviointiselostukseen siltä osin kuin hankevastaava pitää tarkennusta omaan hankesuunnitelmaan soveltuvana.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luvut 3, 7.6 ja 7.17).
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat	
Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmia ja lupia on tuotu ohjelmassa hyvin esille. Hanke edellyttää asemakaavan muutoksen, jotta ympäristölupa voidaan myöntää. Tämä on tuotu arviointiohjelmassa hyvin esille. Myös rakentamislupa, turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lupa ja Ruokavirastolle tehtävä ilmoitus on tuotu ohjelmassa hyvin esille.	Huomioitu YVA-selostuksessa.
Mikäli hankkeen rakennusten tai teiden rakentaminen sijoittuu hankealueella olevien puroumien vaikutuspiiriin, hanke voi edellyttää vesitalouslupaa. Arvioinnissa pitää ottaa kantaa vesitalousluvan tarpeeseen.	Otettu kantaa luvussa 7.5.4.
YVA-menettelyn ja osallistumisen järjestäminen	
YVA-menettelyä ja sen kulkua on ohjelmassa kuvattu riittävästi. Esitys ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja osallistumisen järjestämisestä vastaa YVA-lain periaatteita. Menettelyn aikataulu vaikuttaa realistiselta.	Aikataulua tarkennettu YVA-selostukseen.
Hankkeen osalta on tarkoitus järjestää asukaskysely. Ympäristövaikutusten arviointia tukemaan ei ole perustettu ohjausryhmää. Tämän perustamista pidettiin ennakko-neuvottelussa tarpeettomana, kun sovittiin järjestettävän yleisötilaisuu- det kuulemisen aikoihin.	Asukaskysely järjestettiin ja ohjausryhmää ei perustettu.
Kuvaus ympäristön nykytilasta ja sen kehityksestä	

Hankealueen ympäristön nykytilan kuvaus on lähtökohta vaikutusten arvioinnille ja edelleen vaikutuskohteiden valinnalle ja vaikutusten laajuuden ja merkittävyyden arvioinnille. Biokaasulaitoksen vaikutusten merkittävyys riippuu kohdealueen ominaispiirteistä, herkkyydestä ja rakentamisen aiheuttaman muutoksen suuruudesta. Vaikutusten arviointi onkin pitkälti suunnittelun työkalu, joka palvelee hankkeen suunnittelua sen eri vaiheissa ja mahdollisissa hankkeen muutoksissa. Mitä selkeämmin arviointiohjelmassa on esitetty keskeiset tiedot ympäristön nykytilasta ja kehityksestä, sitä paremmin eri osapuolet voivat ottaa kantaa merkittävien vaikutusten arviointiin.	Huomioitu YVA-selostuksessa.
Arviointiohjelmassa esitetty ympäristön nykytilan kuvaus on kuvattu pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on lähtökohtaisesti mahdollista.	Huomioitu YVA-selostuksessa.
Hankkeen sijoittuminen	
Hankealue sijoittuu kuntataajaman pohjoispuolelle. Alue on ollut entuudestaan jätteiden käsittelyn aluetta. Siellä sijaitsee kunnan jätevedenpuhdistamo ja nykyinen biokaasulaitos. Uusi biokaasulaitos on suunnitteilla näiden pohjoispuolelle. Hankkeessa suunniteltavan uuden biokaasulaitoksen tarkka sijainti ei näy karttakuvissa. On vain toteamus, että se sijoittuu hankealueelle nykyisten laitosten pohjoispuolelle. Tämä antaa tarkemmalle suunnitelmalla liikkumavaraa. Hanke sijoittuu kuitenkin kohtuu lähelle asutusta, mikä on otettava ympäristövaikutusten, kuten hajuhaittojen, arvioinnissa huomioon.	Huomioitu YVA-selostuksessa
Biokaasukäsittelyn kiinteän ja nestemäisen lopputuotteen osalta on otettava huomioon, että mikäli lopputuote ei kulkeudu hyötykäyttöön, tulee sillä olla jokin sellainen käsittelymuoto, joka ei aiheuta hajuhaittoja. Nykyisessä jätevedenpuhdistamon ympäristölupapäätöksessä (annettu 31.12.2018) ei ole hyväksytty kuvan lietteen aumakompostointia sen mahdollisesti aiheuttamien hajuhaittojen vuoksi. Tämä on myös otettava huomioon peltobiomassojen käsittelyssä, ettei läheisen asutuksen vuoksi saa muodostua asutukseen ulottuvia hajuhaittoja.	Huomioitu YVA-selostuksessa (luku 3).
Liittyminen muissa laeissa edellytettyihin selvityksiin, muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin	
Arviointiohjelmassa on hyvin kuvattu hankkeen liittyminen muissa laeissa edellytettyihin selvityksiin, muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin. YVA-menettelyä ja asemakaavan laatimista tehdään samanaikaisesti, mutta erillisinä prosesseina. YVA-menettelyn yhteydessä tai kaavoituksen yhteydessä tehtävät selvitykset voivat tukea toisiaan. YVA-yhteysviranomaisen tehtävistä vastaa ELY-keskus ja kaavoituksesta kunta.	YVA-selostusta on kirjoitettaessa on oltu yhteydessä kaavoituksesta vastaavan henkilön kanssa ja kaavoitus on edennyt rinnan YVA-menettelyn kanssa.
Biokaasulaitoksen lähellä sijaitsee kunnan jätevedenpuhdistamo, jonka toiminnalla on yhteys biokaasulaitokseen. Puhdistamon liete mädätetään nykyisessä biokaasulaitoksessa. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt jätevedenpuhdistamolle ympäristöluvan 31.12.2018 (nro 145/2018/1). Lupapäätöksessä todetaan, että päätös on voimassa määräaikaisena enintään 31.12.2026 saakka. Mikäli toiminnanharjoittaja aikoo jatkaa toimintaansa 31.12.2026 jälkeen, tämä päätös on voimassa mainitun ajankohdan jälkeen siihen saakka, kunnes toiminnanharjoittajan viimeistään 31.7.2026 vireille panemaa uutta ympäristölupaa koskeva lupahakemus on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu. Lupahakemusten samanaikaisen käsittelyn tai yhdistämisen harkinta tuli esille aluehallintoviraston lausunnossa.	-

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys	
Ympäristövaikutusten arviointiohjelman laatimisesta on vastannut konsultti-työnä Macon Oy, jonka työryhmän asiantuntijat on esitetty arviointiohjelmassa. Lisäksi hankevastaavilla on omaa ympäristöalan osaamista. Yhteysviranomai-nen katsoo, että hankevastaavalla ja sen käyttämillä asiantuntijoilla on tehtä-vään riittävä asiantuntemus.	-
Arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät	
Arviointiohjelmassa on selkeästi kuvattu arvioitavat ympäristövaikutukset. Teh-dyt ja tehtäväksi esitetyt selvitykset ovat pääosin riittäviä. Ympäristövaikutusten arviointi kohdennetaan hankkeen todennäköisesti merkittäviin ympäristövaiku-tuksiin. Tässä hankkeessa keskeisimpiä vaikutuskokonaisuuksia ovat alusta-vasti arvioiden vaikutukset asuin- ja elinympäristön viihtyisyyteen ja turvallisuu-teen, vaikutukset ulkoilu- ja virkistysmahdollisuuksiin, vaikutukset elinkeinotoi-mintaan ja vaikutukset herkästi häiriintyviin kohteisiin.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7).
Ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen liittyviä vaikutuksia tarkastellaan noin kilo-metrin etäisyydelle hankealueista. Ihmisiin liittyviä vaikutuksia, kuten hajua ja melua arvioidaan kuitenkin laajemmalle alueelle.	-
Tarkastelualueet on pyritty määrittelemään niin suuriksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueiden ulkopuolella. Jos arvi-oointityön aikana kuitenkin käy ilmi, että jollakin ympäristövaikutuksella on en-nalta arvioitua laajempi vaikutusalue, määritellään tarkastelualueen laajuus kyseisen vaikutuksen osalta uudestaan ympäristövaikutusten arviointiselostuk-sessa.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa.
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, kaavoitukseen ja maankäyttöön	
Hankkeen kaavoituksen tilanne on kuvattu arviointiohjelmassa. Arvioinnissa on tarkoitus kiinnittää huomiota lähialueen häiriintyviin kohteisiin (asutus- ja virkis-tysalueet, koulut ja päiväkodit sekä muut herkät kohteet).	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.2).
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja niiden merkitys on kuvattu ja otettu huomioon ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. Hanke edistää tavoitteissa mainittua bio- ja kiertotaloutta.	-
Maakuntakaavat on kuvattu hyvin arviointiohjelmassa. Kainuun liiton lausun-nossa on tuotu esille, että Kainuussa on voimassa kuusi maakuntakaavaa mai-nitun viiden sijasta. Tältä osin maakuntakaavojen kuvausta on tarkennettava arviointiselostukseen.	Asia huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.13).
Alueelle on suunnitteilla uusi tieyhteys Pudasjärventieltä, mikä nähdään hyvänä toimintaympäristön kehittämisenä. Asia ratkaistaan asemakaavan hyväksymis-käsittelyssä. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri - vastuualueen edellyttämä liikenneselvitys uuden tieyhteyden osalta on syytä tehdä.	Liikenneselvitys laadittiin YVA-selostuksen yhteydessä.
Meluvaikutukset	
Meluvaikutukset on hyvin otettu huomioon arviointiohjelmassa. Liikenteen ja lai-toksen rakentamisen aikainen melu on erotettu toiminnan aikaisesta melusta. Arvioinnissa valmistuu erillinen melumallinnus.	Melumallinnus laadittiin YVA-selostuksen yhteydessä.
Vaikutukset luontoon ja eliölajiin	

Vaikutusten arviointia täydentää luontoselvitys, jossa kartoitetaan arvokkaat luontotyytit, luonto- ja lintudirektiivin lajit, pesimälinnusto ja muut arvokkaat luontokohteet ja uhanalaiset lajit. Ympäristöarvioinnin yhteydessä tehdään Natura-tarvearviointi. Hankealueelta on löytynyt ELY-keskuksen tekemässä kartoituksessa serpentiinikallioita.	Natura-tarvearviointi laadittiin YVA-selostuksen yhteydessä.
Vaikutukset pohjavesiin	
Arviointiohjelmassa on niukka kuvaus alueen pohjaveden nykytilasta. Alue sijaitsee hyvin lähellä Kirkonkylän tärkeää pohjavesialuetta. Arviointiselostukseen on suositeltavaa määrittää alueen pohjavesipinnan taso ja arvioida virtaus-suunta, jotta vaikutukset voidaan aidosti arvioida. Pohjavesivarojen kannalta olisi suositeltavaa myös kirjata selostukseen, lisääkö hanke pohjavesialueelta otettavan raakaveden määrää.	Koska pohjavedenpinnan tasosta ei ole saatavilla julkista tietoa, pinnan taso tarkentuu perustilaselvityksessä. Ympäristöluvassa kerrottu, ettei hankealueelta pohjavedet virtaa Kirkonkylän pohjavesialueen suuntaan. Kirjoitettu, ettei hanke lisää pohjavesialueelta otettavan raakaveden määrää, koska ympäristöluvassa kerrottu, ettei Kirkonkylän pohjavesialueelta ei oteta tällä hetkellä vettä.
Ilmastovaikutukset ja ilmastomuutokseen sopeutuminen	
Ilmastovaikutusten yhteydessä on otettava huomioon valtakunnalliset ohjelmat: keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (KAISU), maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (MISU) ja kiertotalouden strateginen ohjelma.	Asia huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.6).
Kainuussa on tavoitteena vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Kainuu ohjelmassa on tavoitteena, että vuonna 2025 kasvihuonekaasupäästötaso on 500 kt CO₂-ekv ja tavoitteena on, että päästöt laskevat 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2040 mennessä. Kainuu ohjelmassa on määritetty myös tavoitteet hiilinieluilta ja -varastoille.	Asia huomioitu YVA-selostuksessa (luku 4.2.).
Arviointiselostuksessa kannattaa paneutua ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Tässä hankevastaava voi kuvata millaisiin muutoksiin lämpenemisen vuoksi voidaan joutua biokaasulaitoksen toiminnassa varautumaan. Talviaikaisen sadannan, lumipeitteisyyden ja routa-ajan muutokset sekä kesäajan sateisuuden, tulvien ja yleensä ottaen myrskyjen lisääntyminen saattaa vaikuttaa rakenteiden käyttöikänsä, niiden elinkaarensa ja huollon tarpeeseen.	Asia huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.7).
Ilmastovaikutusten arviointia ohjaa ympäristöministeriön julkaisu Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa - vaikutusten tunnistaminen ja johdonmukainen käsittely (2021). Yhteysviranomaisen suosittelee käyttämään julkaisua ilmastovaikutusten kokonaisvaltaisen arvioinnin lähtökohtana. Ilmastovaikutusten arviointiin ei ole vakiintuneita tapoja laskelmien esitykseen, siksi on perusteltua, että laskennallisten tulosten rajaukset ja perusteet kertomien ja erinäisten lähteiden käyttöön avataan.	YVA-selostuksessa on käytetty soveltaen ympäristöministeriön julkaisua Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa - vaikutusten tunnistaminen ja johdonmukainen käsittely. Laskelmien oletukset ja lähteet on kuvattu YVA-selostuksessa (luku 7.6).
Yhteysviranomaisen toteaa, että ilmastolain ohjausvaikutus on hyvä huomioida kokonaisvaltaisesti. Arviointiselostukseen on syytä täydentää nykytilan kuvausta alueellisen sadannan ja ilmastomuutoksen skenaarioiden osalta, ja arvioida näitä muutoksia ilmastomuutoksen sopeutumisen näkökulmista. Ohjelmassa kuvattu laitoksen toimintaan liittyvät riskit, niiden seuraukset ja kohdistuminen ympäristöön ei huomioi ilmastomuutokseen sopeutumista lainkaan.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.7) ja hulevesisuunnitelmassa.

Arviointiohjelmassa todetaan, että arvioinnissa huomioidaan hankkeen koko elinkaari, ja vaikutukset arvioidaan suhteessa Puolangan päästöihin. Ilmasto-vaikutusten arviointiin ja päästölaskentaan tulee sisällyttää myös hankkeen elinkaaren aikainen energiankulutus ja -hankinta sekä liikenteen päästöt. Lisäksi hiilidioksidin talteenoton ilmastovaikutukset on huomioitava.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.6) sekä päästövähennemälaskelmassa.
Arviointiohjelmassa todetaan, että vaikutukset arvioidaan suhteessa Puolangan päästöihin. Ilmastovaikutuksissa ei ole huomioitu metaanivuotojen riskiä. Biokaasun jalostuksen tekniikkaa ei kuvailla, eikä täten siitä mahdollisesti aiheutuva metaanivuotoja. Metaanivuotoihin on syytä paneutua, koska metaani hiilidioksidia haitallisempi kasvihuonekaasu.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.6) sekä päästövähennemälaskelmassa.
Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen	
Arviointiohjelmassa on hyvin tuotu esille kierrätysmateriaalien käyttö laitoksen rakentamisessa. Näillä voidaan vähentää luonnonvarojen kulumista. Yhteysviranomaisen toteaa, että Kainuussa on runsaasti saatavilla esimerkiksi betonimurskeita maarakentamiseen. Useassa kunnassa Kainuussa on betonimurskeen varastokasoja odottamassa otollista hyödyntämiskohdetta. Näiden kierrätystuotteiden käyttöä maarakentamisessa on hyvä edistää, vaikka se ei suoraan olekaan tässä esillä olevan hankeavastaavan tehtävä.	-
Hankkeen vaikutukset kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin	
Kainuun museon esille tuoma huomio Rievunpuron mahdollisesta muinaisjäänöksistä on otettava huomioon arvioinnissa. Kohde on syytä tarkastaa maastossa.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 7.12).
Yhteisvaikutukset	
Yhteisvaikutusten arvioinnissa on syytä tuoda esille yhteisvaikutus kunnan jätevedenpuhdistamon kanssa. Jätevedenpuhdistamo on oma itsenäinen laitoksensa, jolla on oma ympäristölupa. Jäteveden puhdistamon ympäristöluvan uusimisen aikataulu on kuvattu edellä kohdassa 'Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin.	Jätevedenpuhdistamon toimintaa suhteessa biokaasulaitokseen on arvioitu useassa kohtaa YVA-selostusta osana vaikutusten arviointia.
Haitallisten vaikutusten vähentäminen	
Arviointiohjelmassa todetaan, että arviointimenettelyssä tarkastellaan mahdollisuuksia ehkäistä ja lieventää hankkeesta syntyviä haitallisia vaikutuksia. Arviointityön aikana selvitetään ja esitetään toimenpiteitä ehkäistä tai rajoittaa hankkeen haitallisia vaikutuksia. Toimenpiteet voivat olla esimerkiksi hajuntorjuntakeinoja.	Asiaa on kuvattu useassa kohtaa YVA-selostuksessa luvussa 7, 8 ja 9.
Vaikutusten seuranta	
Mikäli hanke etenee ympäristölupavaiheeseen ja ympäristölupa myönnetään, tullaan siinä antamaan ympäristön tarkkailua ja seurantaa koskevia määräyksiä. Yksityiskohtainen tarkkailusuunnitelma saatetaan myös edellyttää toimitettavan valvovalle viranomaiselle erikseen hyväksyttäväksi.	Asia on huomioitu YVA-selostuksessa (luku 9).