



CI ABF I FIN DevCo Oy

Pöytyän biokaasu- ja e-metaanin laitoshanketta, Pöytyä

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Sisällys

Hanketiedot	1
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo	3
Ennakkoneuvottelu	3
Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen	3
Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet	4
Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta	7
Hankkeen vaihtoehdot ja hankkeen kuvaus	8
Ympäristön nykytila	9
Hankkeen todennäköisesti merkittävät arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät	9
Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämiskeinot sekä vaikutusten seuranta	17
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat	17
YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen	18
Hankkeen selvitysten yhteensovittaminen muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa ...	18
Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen	18
Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus	18
Sovelletut säännökset	19

Hanketiedot

Hankkeen nimi ja hankevastaava

Pöytyän biokaasu- ja e-metaanin laitoshanke

Hankevastaavana toimii CI ABF I FIN DevCo Oy ja YVA-konsulttina Macon Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus).

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely) koskee Wega Group Oy:n ja Copenhagen Infrastructure Partnersin suunnittelemaa biokaasulaitosta ja sen yhteydessä toimivaa metanointilaitosta, jossa yhdistetään biokaasulaitoksen toiminnassa syntyvä ja talteen otettava hiilidioksidi uusiutuvan energian avulla tuotetun vedyn kanssa e-metaaniksi. Hanketta varten on perustettu kehitysyhtiö CI ABF I FIN DevCo Oy.

Hanke sijoittuu Pöytyälle, Lallin teollisuusalueelle. Alueelle ollaan laatimassa samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa uutta asemakaavaa, joka mahdollistaisi laitoksen sijoittumisen alueelle.

Biokaasulaitoksen syöteinä hyödynnetään alueen maatalouden sivuvirtoja, kuten liete- ja kuivalantaa, olkea, viljeltyä nurmea, suojavyöhyke-, viherlannoite- ja LHP-nurmea, muita viljelyn sivuvirtoja sekä elintarviketeollisuuden sivuvirtoja ja erilliskerättyä biojätettä. Laitoksen syötteiden käsittelykapasiteetti on suunniteltu olevan enimmillään 480 000 tonnia vuodessa. Reaktoreista biokaasu johdetaan kaasuväaraan, josta se siirretään jatkojalostukseen ja nesteytettäväksi. Biokaasulaitoksella syntyvät kierrätyslannoitteet (mädätejännös) palautetaan hyödynnettäväksi maatalolle. Lisäksi tutkitaan myös erilaisia mädätejännöksen jatkojalostusvaihtoehtoja.

Jalostuksessa eroteltu hiilidioksidi hyödynnetään metanointilaitoksella e-metaanin tuotannossa. Metanointilaitoksen tarvitsema vety tuotetaan vedestä elektrolyysillä uusiutuvalla energialla. Elektrolyysissä ja metanoinnissa syntyvä lämpö otetaan talteen ja hyödynnetään laitosteknisen prosessin eri osissa ja osa voidaan mahdollisesti syöttää kaukolämpöverkkoon. Mikäli e-metaanintuotantolaitos ei toteudu, toiminnassa eroteltu hiilidioksidi tullaan nesteyttämään ja myymään.

Hankevaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta eri toteuttamisvaihtoehtoa (VE1 ja VE2). Lisäksi tarkastelussa on hankkeen toteuttamatta jättäminen (vaihtoehto 0, VE0).

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto 1 (VE1): Laitoksen suunniteltu vuotuinen käsittelykapasiteetti on enimmillään 480 000 tonnia ja tuotantokapasiteetti on noin 240 GWh nesteytettyä biometaanina vuodessa.

Vaihtoehto 2 (VE2): Laitoksen suunniteltu käsittelykapasiteetti on enimmillään 480 000 tonnia ja tuotantokapasiteetti on noin 240 GWh nesteytettyä biometaanina vuodessa. Biometaanin tuotannon lisäksi alueelle rakennetaan metanointilaitos, jossa tuotetaan e-metaanina noin 190 GWh vuodessa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

CI ABF I FIN DevCo Oy on 5.4.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Varsinais-Suomen ELY-keskukseen Pöytyän biokaasu- ja e-metaanin laitoshanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki) liitteen 1 kohdan 11 b (jätteiden käsittelylaitokset, joissa muuta kuin vaarallista jätettä käsitellään biologisesti ja jotka ovat mitoitettu vähintään 35 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle) ja kohdan 6 c (kemianteollisuuden integroidut tuotantolaitokset, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla) perusteella.

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa tietoa päätöksenteon perustaksi. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia tullaan selvittämään. Hankkeesta vastaava laatii arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus).

Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen järjesti hankevastaavan pyynnöstä ennakkoneuvottelun hankkeesta 14.2.2024. Ennakkoneuvottelun tarkoituksena oli muun muassa edistää hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistui hankevastaavan ja yhteysviranomaisen lisäksi edustajia Pöytyän kunnasta, Varsinais-Suomen pelastuslaitokselta, Etelä-Suomen aluehallintovirastosta, Lounais-Suomen aluehallintovirastosta sekä Liedon ympäristöterveydenhuollosta.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 15.4. - 14.5.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/Poytyan-bio-ja-e-metaanin-tuotantolaitos-YVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Pöytyän kunnalle julkaistavaksi sen verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Auranmaan Viikkolehdessä julkaistulla lehti-ilmoituksella.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Pöytyän kunnan kirjaamon Kyrön toimipisteessä ja Riihikosken Virastotalolla.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 25.4.2024 Elisenvaaran yhtenäiskoululla. Tilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 20 henkilöä ja etäyhteydellä noin 7 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat etenkin huoli hankkeen aiheuttamista hajuhaitoista, hulevesien hallinta, vaikutukset lähialueen talousvesikaivoon sekä lisääntyvän liikenteen tuomat riskit. Useassa puheenvuorossa tuotiin esille myös kysymys sijaintipaikasta, miten se on valittu ja onko vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja kartoitettu.

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle seitsemän lausuntoa ja viisitoista mielipidettä, joissa monessa oli mukana useampi allekirjoittaja.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/Poytyan-bio-ja-e-metaanin-tuotantolaitos-YVA. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Lausunnoissa on suhtauduttu myönteisesti hankkeeseen, mutta tuotu myös esille monia asioita, jotka on selvitettävä ennen kuin voidaan lopullisesti arvioida siitä aiheutuvia vaikutuksia. Parhaimmillaan hanke voi kuitenkin edistää ravinnekiertoa ja vähentää vesistövaikutuksia.

Hankekuvaus

Luonnonvarakeskuksen lausunnossa on kiinnitetty huomiota hankekuvauksen epätasällisyyksiin koskien sekä itse prosessia että mädätteen jatkojalostamista.

Syötteen kuiva-ainepitoisuuden säätämiseksi ohjelmassa esitetään mädätteen kierrätystä tai alueen hule- ja jätevesien keräystä ja käyttöä. Jätevesien sekoittamisen vaikutukset mädätteen hyötykäyttöön on kuitenkin selvitettävä. Pelkän lietemäisen mädätteen kierrättäminen voi nostaa prosessin typpipitoisuutta, samoin kuin mädätteen jatkojalostuksen yhtenä optiona mainitun separoinnin nestejakeen käyttö, mikä tulee huomioida. Arvioinnissa tulee myös täsmentää, aiotaanko laitoksella käyttää sekä meso- että termofiilistä mädätystä ja miten tämä on suunniteltu toteutettavan.

Laitoksen kapasiteetissa on huomioitava mädätteen jatkojalostuksen ja varastoinnin vaatima tilavuus, joka riippuu valitusta menetelmästä. Lausunnossa todetaan myös, että mädätevarastojen kattaminen on tärkeää hajuhaittojen ja kaasumaisten päästöjen

minimoimiseksi. Mahdollisuutta polttaa mädätteestä separoitua kuivajaetta Luonnonvarakeskus pitää ympäristöllisesti heikkona ja kestäättömänä ratkaisuna. Sen sijaan ohjelmassa optioina esitettyjä nestejakeen haihdutusta ja kuivajakeen kuivausta, pelletöintiä ja/tai pyrolyysiä tulee lausunnon mukaan pitää tarpeellisena osana laitostekonaisuutta.

Ohjelman taulukossa 10 ei ole listattu maatalouden muita sivuvirtoja eikä VE0:n vertailua VE1:n ja VE2:n kanssa. Tuotannon kestävyys kannalta on kuitenkin tiedettävä, mitä kasvibiomassoja laitokseen aiotaan syöttää ja onko kokonaisuus kestävyyskriteerien mukainen.

Luonnonvarakeskuksen lausunnossa on tuotu esiin, että aminopesu on tutkitusti tehokas estämään metaanivuotoja prosessista, mutta membraaniprosessin metaanipäästöt ovat pitkälti prosessin käytöstä riippuvia. Teknisesti alle 0,2 % metaanihävikkeihin on mahdollista päästä, joten ohjelmassa esitetty 0,5 %:n tavoitetta voi kiristää tai prosessin perään tulisi asentaa kaasun jälkikäsittely metaanipäästön minimoimiseksi. Myös metaanin nesteytysprosessin mahdollisten metaanihävikkien riskit tulisi kuvata ja e-metaanin tuotannon jätevesiin ja kaasufaaseihin päätyvän metaanin minimointiin on kaikkiaan kiinnitettävä huomiota.

Vesistö- ja ilmastovaikutukset

Yleisesti lausunnoissa on tuotu esille, että hankkeen vesistövaikutukset ovat riippuvaisia siitä, miten mädänte jatkojalostetaan ja minne sitä toimitetaan ja se tulee arvioinnissa huomioida. Ilman mädätteen sisältämiä ravinteiden jalostamista ja mädätteen kuljettamista alueille, joilla on todellista lannoitustarvetta, riski vesistökuormitukselle nousee laitoksen lähialueen vesistöjen alueella entisestään. Nykyisin lannan fosforia on Pöytyällä ja sen lähikunnissa enemmän kuin alueen kasvintuotannossa tarvitaan.

Lisäksi lausunnoissa todetaan, että ilmastopäästöjen vähentämiseksi tehtävät toimenpiteet tulee kuvata selkeästi. Arvioinnissa tulisi kiinnittää erityishuomiota metaanin ja vedyn päästöjen minimointiin sekä laitoksen tuottaman energian maksimoimiseksi että ilmastovaikutusten vähentämiseksi. Ilmastovaikutuksia arvioitaessa tulee liikenteen päästöjen arvioinnin lisäksi huomioida prosessoinnissa syntyvät päästöt.

Hajuvaikutukset

Lausunnoissa on tuotu esille hajujen hallinnan tärkeys. Hajuja ei muodostu pelkästään laitoksen prosesseista, vaan myös syötteiden ja loppujäännöksen varastoinnissa ja siirroissa. Hajujen hallinta on olennainen osa biokaasulaitosten yleistä hyväksyttävyyttä sekä laitosalueen lähiseudun viihtyisyyttä, joten sen arvioiminen on erityisen tärkeää.

Liikenne

Lausunnoissa on todettu, että toiminnan liikennevaikutukset on selvitettävä tarkemmin kuin mitä ohjelmassa on esitetty. Laitoksen rakentaminen edellyttää uuden liittymän rakentamista, jonka vaikutukset ja rakentamisjärjestelyt tulee selvittää YVA-prosessin yhteydessä. Hankkeen liikennemääriin vaikuttavat myös se, miten mädätteen jalostaminen tai jalostamatta jättäminen ratkaistaan ja se tulee arvioinnissa huomioida.

Turvallisuus

Lausunnoissa on tuotu esille, että laitoksen riskitarkastelua tulee tarkentaa. Riskitarkastelussa tulee huomioida kemikaaleista alueen ulkopuolelle aiheutuvat lämpösäteily-, paine-, terveys- ja ympäristövaikutukset. Vaikutusten mallintamisessa tulee huomioida pelastustoimen lähestymis- ja operointimahdollisuudet laitosalueella onnettomuustilanteissa. Lisäksi tulee huomioida sammutusveden saatavuus. Kemikaalien käsittely- ja varastointimäärien perusteella laitos tulee edellyttämään Tukesin lupaa. Luvan saamisen ehtona on, että laitos pystytään sijoittamaan alueelle turvallisesti.

Rakentaminen

Pöytyän kunnan lausunnon mukaan laitoksen rakentaminen vaatii oletettavasti sekä kallion louhintaa että maatäyttöjä, ja myös näiden vaikutukset on selvitettävä hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa.

Laitoshyväksyntä

Ruokaviraston lausunnossa on tuotu esiin, että vaikka lannoitelaissa on luovuttu laitoshyväksyntävaatimuksesta, edellytetään laitoshyväksyntää niiltä laitoksilta, jotka käsittelevät eläimistä saatavia sivutuotteita tai varastoivat niistä valmistettuja tuotteita. Lisäksi jos ohjelmassa optiona esitettyä ammoniumsulfaattia on tarkoitus hyödyntää lannoitevalmisteena, on varmistettava, että valmistettava ammoniumsulfaatti on sallittujen ainesosaluokkien listalla.

Yhteenveto mielipiteistä

Pääsääntöisesti mielipiteissä on suhtauduttu kriittisesti hankkeeseen ja tuotu esille huoli hankkeen hajuvaikutuksista sekä hankkeen vaikutuksista lähialueen kiinteistöjen käyttöön ja arvoon sekä viihtyvyyteen. Lisäksi on tuotu esille lisääntyvän liikenteen tuomat turvallisuusriskit. Mielipiteissä on korostettu sitä, että vaikka hanke sinällään on kannatettava, on valittu sijaintipaikka väärä.

Hajuvaikutukset

Useassa mielipiteessä on tuotu esille huoli laitoksen toiminnasta aiheutuvasta hajusta ja sen vaikutuksista asumisviihtyvyyteen, elinkeinon harjoittamiseen ja kiinteistöjen arvoon. Mielipiteissä on tuotu esille, että huomioiden laitokselle vastaanotettavaksi suunnitellut jakeet, on todennäköistä, että niiden käsittelystä ja varastoinnista aiheutuu hajuhaittaa. Mielipiteissä kysytään, että miten pystytään jo ennakkoon takaamaan varmuudella se, että toiminnasta ei aiheudu hajuhaittaa.

Turvallisuus

Mielipiteen jättäjiä huolestuttaa myös laitoksen ja sen myötä lisääntyvän liikenteen turvallisuus ihmisille. Laitos lisää alueen rekkaliikennettä huomattavasti, mikä aiheuttaa vaaraa muille alueen tienkäyttäjille sekä esim. lapsille. Entä onko riskinä, että laitos aiheuttaa suuronnettomuusvaaraa ja miten ihmisten turvallisuus taataan.

Vaikutukset elinkeinoon

Useammassa mielipiteessä on korostettu hajuhaittojen vaikutusta alueen elinkeinoihin. Jos laitoksen toiminnasta aiheutuu hajuhaittaa, se tuhoaa alueella jo toiminnassa olevien elinkeinoharjoittajien mahdollisuudet toimintansa harjoittamiseen, millä on kerrannaisvaikutuksia useampaan muuhun toimintaan.

Vaikutukset vesiin

Mielipiteissä on kysytty, miten varmistetaan, ettei toiminnasta aiheudu haittaa laitosalueen läheisyydessä sijaitsevan talousvesikaivon laadulle ja miten hulevedet ohjataan ja käsitellään siten, ettei niistä aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle.

Muut huomiot

Mielipiteissä on tuotu esille myös huoli siitä, että laitoksen tulo alueelle lisää haittaeläinten ja kärpästen määrää lähialueella. Lisäksi on tuotu esille, että laitoksen toiminta ja lisääntyvä liikenne aiheuttavat melua lähialueella ja laitoksen valaistus valosaastetta.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Yhteysviranomainen katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä luetellut sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys on ollut ohjelmassa esitetyn tiedon perusteella riittävä ohjelman laatimiseen.

Yhteysviranomainen kuitenkin katsoo, että ohjelma on olennaisilta osilta hyvin suppea. Hankkeen keskeisimmät merkittävimmät ympäristövaikutukset sekä toiminnassa muodostuvat päästöt olisi pitänyt tuoda jo arviointiohjelmassa selkeämmin esille. Lisäksi menetelmät ja materiaalit vaikutusarviointien tekemiseksi on kuvattu arviointiohjelmassa monin kohdin niukasti. Arviointiohjelmassa olisi myös tullut tarkemmin perustella miten ja miksi tarkasteltavat hankevaihtoehdot on valittu.

Arviointiselostukseen tulee ohjelmassa esitetyn lisäksi sisällyttää jäljempänä lausunnossa esitettyjä lisäyksiä ja tarkennuksia vaikutusten arviointia varten. Keskeisimpänä lisäystarpeena yhteysviranomainen pitää hajupäästöjen sekä liikenteen ja turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arviointien tarkentamista. Lisäksi lisäystarpeita on todettu luontovaikutusten tarkastelun osalta, sekä ravinnekiertoon ja sitä kautta vesistövaikutuksiin liittyvään arviointiin. Vaikutusten arvioinnissa tulee lisäksi erityisesti huomioida hankkeen vaikutukset lähialueen ihmisten ja yritysten elinoloihin ja elinkeinoihin. Arvioinnissa on huomioitava haittojen vähentämiseen liittyvät toimenpiteet osana hankkeen suunnittelua, huomioiden erityisesti, että hankealueen läheisyyteen sijoittuu asuinrakennuksia. Arvioinnissa on huomioitava vain ne vaikutusten vähentämiseen liittyvät toimenpiteet, jotka aiotaan hankkeen yhteydessä tosiasiallisesti toteuttaa.

Riittävien selvitysten laatiminen ja hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä ELY-keskukseen ja muihin asiantuntijaviranomaisiin.

Hankkeen vaihtoehdot ja hankkeen kuvaus

Hankevaihtoehdot

YVA-menettelyn keskeisiin ominaisuuksiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuksista ja niiden vaikutuksista. Nyt tarkasteltavat vaihtoehdot eroavat toisistaan vain metanointilaitoksen osalta, eikä esimerkiksi erikokoisia biokaasulaitosvaihtoehtoja tai eri sijaintivaihtoehtoja ole tarkasteltu.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa tarkasteltavien hankevaihtoehtojen muodostamisen periaatteita ei ole riittävästi tuotu esille arviointiohjelmassa. Arviointiselostuksessa tulee esittää perustelut esitettyjen hankevaihtoehtojen valitsemiselle, eli miten kyseiset hankevaihtoehdot on valittu ja miksi muita hankevaihtoehtoja (esim. eri kokoisia hankevaihtoehtoja tai eri sijaintipaikkavaihtoehtoja) ei ole tarkasteltu. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä myös sitä, että YVA-selostuksessa esitetään, millä perusteella laitosta suunnitellaan sijoitettavaksi nimenomaan Lallin teollisuusalueelle. Samalla tulee tarkentaa, miten alueen soveltuvuus suunnitellulle toiminnalle on arvioitu.

Hankekuvauksessa on monin kohdin viitattu erilaisiin optioihin (tekniisiin vaihtoehtoihin), jotka ovat mahdollisia, mutta ei varmoja. Yhteysviranomainen huomauttaa, että ko. optioista olisi ollut mahdollista muodostaa erilaisia YVA-menettelyssä tarkasteltavia vaihtoehtoja, sillä toiminnasta muodostuvat vaikutukset poikkeavat toisistaan sen mukaan, mikä niistä valitaan. YVA-selostuksessa on kyettävä vertaamaan näiden erilaisten optiovaihtojen ympäristövaikutuksia keskenään. Yhteysviranomainen muistuttaa, että jollei optiovaihtojen vaikutuksia ole ympäristöselostuksessa arvioitu, niin lupahakemusvaiheessa voidaan katsoa, ettei tehty YVA-menettely ole ajan tasalla.

Hankekuvaus

Ohjelmassa on monin kohdin todettu, että valittavat tekniikat ja prosessit tarkentuvat suunnittelun edetessä. Esimerkiksi hajukaasujen puhdistuksessa on esitetty käytettävän regeneratiivista katalyyttistä konvertointia tai vaihtoehtoisesti happo-emäspesuria ja siihen liitettyä aktiivihiili- tai biosuodatusta. Yhteysviranomainen muistuttaa, että vaikutusten arvioinnin tulee perustua valittavaan teknologiaan. Jos ratkaisua valittavasta tekniikasta ei ole tehty, tulee YVA-menettelyssä arvioida erilaisten teknologisten vaihtoehtojen vaikutuksia ja miten ne vertautuvat keskenään.

Hankekuvausta tulee tarkentaa mm. Luonnonvarakeskuksen lausunnossa todetun mukaisesti. Käytetäänkö käsittelylinjoilla sekä meso- että termofiilistä mädätystä ja miten se käytännössä toteutetaan? Metaanin nesteytysprosessin mahdollisten metaanihävikkien riskit tulee kuvata ja optiovaihtoehtoina esitettyjä nestejakeen haihdutusta ja kuivajakeen kuivausta, pelletöintiä ja pyrolyysiä tulee tarkastella

tarpeellisena osana laitostekokonaisuuuua. Reaktoreihin syötettävien jakeiden kuiva-ainepitoisuus ja viipymäaika tulee tarkentaa.

Hankekuvausta tulee tarkentaa myös tiedoilla siitä, varastoidaanko syötteitä laitoksella, missä, kuinka kauan ja minkälaisia määriä. Samoin tulee tarkentaa mädätysjäännöksen eteenpäin toimittamista ja varastointia koskevia tietoja. Kuten Luonnonvarakeskuksenkin lausunnossa on tuotu esille, niin on epätodennäköistä, että laitoksella itsellään voi olla niin suuri varastointikapasiteetti, että se kattaisi koko vuoden tarpeen. Sekä syötteiden että lopputuotteiden varastointipaikkojen rakennetiedot tulee kuvata eri jakeitten osalta.

Jos laitokselle rakennetaan lämpölaitos, myös sen tiedot tulee lisätä hankekuvaukseen.

Hankekuvaustatulee täydentää myös tarkemmalla kuvauksella hankkeen myötä rakennettavista rakennuksista, rakennelmista ja varastoalueista ja siitä, miten ne sijoittuvat alueelle.

Ohjelmaluonnoksessa on esitetty laitoksessa käsiteltävien maataloudesta peräisin olevien orgaanisten materiaalien potentiaali. Selostuksessa on potentiaalin lisäksi syytä käsitellä taloudellisia ja ympäristöllisiä näkökulmia raaka-aineiden toimittamisessa. Kuinka kaukaa lantaa tai nurmipohjaisia raaka-aineita on ympäristöllisesti ja taloudellisesti kannattavaa kuljettaa? Minkälaisilla ehdoilla viljelijät ovat halukkaita luovuttamaan lantaa laitokselle? Vaikka lantaa olisi ympäristönäkökulmasta tiloilla liikaa, niin arvokkaita lantaravinteita ei välttämättä olla valmiita luovuttamaan ilman kohtuullista korvausta.

Ympäristön nykytila

Nykytilan kuvaus on ohjelmassa tehty riittävällä tasolla. Nykytilan kuvauksiin ei kuitenkaan ole sisällytetty kuvausta hankealueen kehityksestä, mikäli hanketta ei toteuteta, ja tältä osin arviointia voisi arviointiselostuksessa täydentää.

Hankkeen todennäköisesti merkittävät arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointiohjelman mukaan selostuksen yhteydessä arvioidaan hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin, liikenteeseen, pohja- ja pintavesiin, ilmastoon, kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnonsuojelualueisiin, maa- ja kallioperään, yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, kaavoitukseen ja maankäyttöön, luonnonvaroihin ja lisäksi arvioidaan hankkeen melu- ja värinävaikutukset, haju- ja ilmanlaatuvaikutukset, mikrobien aiheuttamat vaikutukset sekä rakentamisen ja häiriötilanteiden vaikutukset.

YVA-lain mukaisesti arviointiselostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa olisi tullut arvioida jo ennakoon ne vaikutukset, jotka ovat ko. hankkeessa todennäköisesti merkittäviä, ja joihin YVA-selostuksessa erityisesti keskitytään. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen todennäköisesti

merkittäviä vaikutuksia ovat etenkin hajuvaikutukset, vaikutukset liikenteeseen ja turvallisuuteen, vaikutukset ravinnekiertoihin ja vesistöihin/pintavesiin, vaikutukset kaavoitukseen ja maankäyttöön sekä näiden vaikutusten kautta ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin

Kuten arviointiohjelmassakin on todettu, ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen vaikuttavat merkittävästi esimerkiksi ilmanlaatu ja melu. Laajojen biokaasulaitoshankkeiden kohdalla merkittävimpiä ilmanlaatuun vaikuttavia vaikutuksia ovat toiminnasta aiheutuvat hajut. Tarkasteltavana olevaa hanketta koskevat myös ympäristöturvallisuutta koskevat riskit, kuten palo- tai räjähdysvaarallisten kemikaalien käsittelyyn liittyvä suuronnettomuusvaara sekä lisääntyvän raskasliikenteen aiheuttama turvallisuusriski muille tienkäyttäjille.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat hankealueesta vain noin 20 metrin etäisyydellä etelässä ja 50 metrin etäisyydellä pohjoisessa. Hankkeen haju- ja meluvaikutusten hallinta erityisesti näiden asuinrakennusten kohdalla on haasteellista. Lisäksi kahden kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee yhteensä 162 asuinkiinteistöä. Elinkeinotoiminnasta on mainittu vaikutusalueella toimiva mylly, mutta tämän lisäksi tulee huomioida vaikutusalueella olevat muut elinkeinoharjoittajat.

Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota lähimpien häiriintyvien kohteiden tarkasteluun ja esittää sekä tavanomaisesta toiminnasta että mahdollisista häiriötilanteista aiheutuvat vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin. Ihmisiä koskevaan vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää myös suuronnettomuusvaaraan sekä lisääntyvään liikenteeseen liittyvät näkökulmat. Lisäksi selostuksessa tulee esittää toimenpiteet haittojen ehkäisemiseksi, vähentämiseksi ja seuraamiseksi.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn ei YVA-lain mukaan sisälly hankkeen mahdollisesti aiheuttamien taloudellisten vaikutusten tai menetysten arviointi tai haittojen korvausmenettely. Siksi yhteysviranomainen ei edellytä selostuksessa käsiteltäväksi mielipiteissä esille tuotuja vaatimuksia tarkastella hankkeen vaikutuksia kiinteistöjen arvoihin.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että hankkeen yhteydessä on suunniteltu toteutettavan asukaskysely. Kyselystä on kuitenkin hyötyä vain, jos se tosiasiallisesti ohjaa hankkeen suunnittelua.

Haju- ja ilmanlaatuvaikutukset

Arviointiohjelman mukaan toiminnan aikaisia hajuvaikutuksia tarkastellaan hajumallinnuksella, jossa huomioidaan säätiedot, maastonmuodot sekä päästölähteistä aiheutuvat hajupäästöt. Yhteysviranomainen muistuttaa, että hajumallinnuksessa tulee huomioida myös päästölähteiden korkeusaseman ja hajapäästölähteiden vaikutukset hajujen leviämiseen. Hajumallinnus tulee toteuttaa käyttäen lähtötietoina suunnitellun laitoksen tietoja esimerkiksi käsittelytekniikoiden, piippujen korkeuden ja laitoksen toimintojen sijoittelun suhteen. Hajumallinnuksessa tulee huomioida myös syötteiden ja

lopputuotteiden varastointi, lastaukset ja kuljetukset. Ohjelman mukaan mädätysjäännöksen varastointi tapahtuu ulkotilassa kattamattomalla kentällä. Ohjelmassa tulee arvioida, miten kattamattomuus vaikuttaa laitoksen ilmapäästöihin.

Arviointiohjelman mukaan lähtöoletuksena on, että prosessien toimiessa normaalisti hajuja esiintyy ainoastaan biokaasulaitoksen välittömässä läheisyydessä. Poikkeustilanteissa hajut voivat levitä myös kauemmas. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että laitoksen välittömään läheisyyteen sijoittuu asuinrakennuksia. Yhteysviranomaisen pitää kestävämmän sellaista tilannetta, että nämä asuinrakennukset joutuisivat kärsimään jatkuvasta hajuhaitasta. Mikäli hajumallinnus osoittaa, että lähimpiin häiriintyviin kohteisiin aiheutuu merkittävää hajuhaittaa, tulee selostuksessa esittää, miten hajuvaikutukset estetään. Myös hajun torjunta- ja lieventämistoimenpiteiden vaikutukset tulee arvioida ja todentaa mallinnuksen avulla.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata hajuhaittoja aiheuttavien poikkeustilanteiden syyt, tilanteiden todennäköisyys, keskimääräinen kesto ja se, miten poikkeustilanteiden tapahtuessa toimitaan. Lisäksi tulee kuvata poikkeustilanteiden ennaltaehkäisy.

Arviointiohjelmasta jää epäselväksi, huomioidaanko mallinuksissa/arvioinneissa hakekattilan sekä mahdollisen pyrolyysilaitoksen (biohiilen valmistus) vaikutukset ilmapäästöihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös ne tulee sisällyttää mukaan arviointiin. Pölypäästöjen arvioinnissa tulee huomioida myös mahdollisen louhinnan ja murskauksen aiheuttamat pölypäästöt.

Vaikutukset liikenteeseen

Hankkeen myötä liikennemäärät kantatiellä kasvavat huomattavasti. Toteutuviin liikennemääriin vaikuttavat mm. se, miten mädätejäännöksen jatkokäsittely ratkaistaan ja tämä tulee huomioida liikenteen vaikutuksia arvioitaessa. Arvioinnissa tulee huomioida kasvavan liikennemäärän vaikutukset meluun, ilmanlaatuun ja turvallisuuteen.

Laitoksen rakentaminen edellyttää uuden liittymän rakentamista. ELY-keskuksen Liikenne -vastuualue on ohjeistanut liittymän parantamisen prosessia ja suunnittelua asemakaavahankkeen yhteydessä. Kaavoituksen yhteydessä kantatielle tulee varata riittävä LT-alue katuliittymän rakentamiseksi. Liittymä vaatii tiesuunnitelman laatimisen. Tiesuunnitelman liitteeksi tulee laatia liittymäsuunnitelma. Suunnittelussa tulee huomioida, että tiesuunnitelman läpivienti kestää tyypillisesti 1–2 vuotta.

Melu- ja värinävaikutukset

Arviointiohjelmassa on todettu, että laitoksen rakentamiseen ei liity merkittäviä louhintatöitä. Kuitenkin Pöytyän kunnanhallituksen lausunnossa on tuotu esiin, että rakentaminen edellyttää todennäköisesti sekä kallion louhintaa että maantäyttöjä. Kallioulouhinnan tarve ja louhintamäärät tulee tarkentaa YVA-selostukseen ja niistä aiheutuvat melu- ja värinävaikutukset arvioida.

Arviointiselostuksessa tulee esittää mahdollisesti tarvittavat meluntorjuntatoimet, joilla päästään alle valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisten melun ohjearvojen. Jotta esitettyjen toimien merkitys meluntorjunnassa saadaan selville, melumallinnus

tulee tehdä myös tilanteessa, jossa meluntorjuntatoimia ei huomioida. Arviointiselostuksessa on hyvä tarkastella myös sellaisia häiritseväksi koettuja meluvaikutuksia, joita ei voi kuvata nykyisiin ohjearvoihin verrattavilla tunnusluvuilla.

Vaikutukset pohjavesiin

Pohjavesivaikutusten yhteydessä tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset naapurikiinteistöllä sijaitsevaan talousvesikaivoon huomioiden ympäristönsuojelulain 17 §:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto. Vaikutusten arviointi edellyttää, että kaivon tiedot (kaivotyyppi, vedenpinnan korkeus ym.) selvitetään.

Ohjelmassa pohjavesivaikutuksia koskevassa kappaleessa on todettu, että "Hankealueella sijaitseva vanha kaatopaikka pyritään pitämään koskemattomana". Yhteysviranomaisen muistuttaa, että jos on mahdollisuus, että hanke edellyttää koskemista vanhaan kaatopaikka-alueeseen, tulee tästä aiheutuvat vaikutukset pohja- ja pintaveteen, maaperään ja jätteiden käsittelyyn arvioida selostuksen yhteydessä.

Vaikutukset pintavesiin

Hankealue sijaitsee Aurajoen vesistöalueella, josta pintavedet valuvat pienempiä oja pitkin Lääkinojaan ja siitä edelleen Aurajoen ala- ja keskiosan vesimuodostumaan. Aurajoen ala- ja keskiosa kuuluu pintavesityypiltään keskisuuriin savimaiden jokiin ja sen ekologinen tila on luokiteltu v. 2019 välttäväksi. Vesimuodostuman ekologista tilaa heikentää erityisesti korkeat ravinnepitoisuudet. Ekologisen tilan luokittelu päivitetään vuonna 2025.

YVA-ohjelmassa on esitetty hankkeen sijoittuminen vesistöalueelle sekä merkittävimmät purku-uomat. Ohjelmassa on tunnistettu hankkeen vesistövaikutusten syntyvän lähinnä rakentamisen ja hankkeen toiminnan aikaisista hulevesistä. Laitoksen toiminnan aikana likaiset vedet johdetaan viemäriverkostoon ja vesistöön johdetaan vain puhdistetut ja puhtaat hulevedet. Laitoksen prosesseissa syntyvä puhdas vesi kierrätetään laitoksessa sisäisesti. Selostusvaiheeseen on tarkoitus laatia tarkempi hulevesisuunnitelma ja selvittää ympäristöön johdettavien vesien kulkureitti. Hankealueella ei todennäköisesti sijaitse happamia sulfaattimaita.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ohjelmassa esitetyt vaikutusten arvioinnin periaatteet ovat riittävät ja kohdistuvat pintavesien osalta merkittävimpiin mahdollisiin vaikutuksiin. Hankkeen vaikutuksia alapuoliseen vesistöön tulee arvioida suhteessa vesienhoidon hyvän tilan tavoitteeseen eri hankevaihtoehtoissa sekä esittää lieventämistoimenpiteitä vaikutusten minimoimiseksi.

Toteutuessaan tavoitteiden mukaisesti hanke tukee merkittävästi vesien ja merenhoidon sekä Saaristomeri-ohjelman tavoitteita. Kotieläintalouden keskittymäalueilla lantaa muodostuu enemmän kuin lähialueiden pelloilla pystytään kasvien tarpeiden mukaisesti käyttämään ja se johtaa peltojen fosforilukujen nousuun ja edelleen suureen kuormitusriskiin. Laitoksen lisäarvo muodostuu siitä, että ravinteet saadaan liikkumaan nykyistä käyttöaluetta kauemmas alhaisen fosforiluvun pelloille. Lopputuotteen toimituksen eteenpäin tulee olla suunnitelmallista ja siinä pitää varmistaa, että ravinteet todella liikkuvat alhaisen fosforiluvun peltolohkoille. Mikäli tässä ei onnistuta, niin laitos

vain lisää ravinteiden keskittymistä, koska laitokselle tuodaan raaka-aineita myös lähialueen ulkopuolelta.

Lisäksi mädätteen prosessointiin mahdollisimman käyttökelpoiseen muotoon on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Tuotettavien lannoiterakeiden tulisi ensisijaisesti soveltua käytettäväksi nykyisin tiloilla olevan koneilla. Kierrätyslannoiterakeissa on ollut ongelmia mm. riittävän kiinteyden saavuttamisessa. Liian pehmeät rakeet hajoavat ja tukkivat nykyiset kylvökoneet.

Vaikutukset ilmastoon

Ilmastovaikutuksia arvioitaessa tulee liikenteen päästöjen arvioinnin lisäksi huomioida prosessoinnissa syntyvät päästöt sekä laitoksen oma energiankulutus. Arvioinnissa tulisi kiinnittää erityishuomiota metaanin ja vedyn päästöjen minimointiin ilmastovaikutusten vähentämiseksi. Suunnitellussa laitospuolella tuotetaan suuria määriä ko. kaasuja ja tuotantomäärään suhteutettuna vähäisiltä kuulostavat päästöprosentit voivat todellisuudessa tarkoittaa suuria päästöjä, jotka voivat vesittää fossiilista energiaa korvaavan tuotannon ilmastohyötyjä.

Selostuksessa tulee esittää tiedot laskentaan käytetyistä lähteistä ja perusteet ko. lähteiden ja kertomien käyttöön.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön sekä luonnonsuojelualueisiin

Arviointiohjelmassa on kuvattu alueen nykyistä kasvillisuutta ja eläimistöä hyvin suppeasti ja yleisesti. Lähiympäristön luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueet sekä muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet on kuitenkin tuotu arviointiohjelmassa esiin asianmukaisesti karttojen avulla.

Ohjelman mukaan luontovaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviona kartta-aineiston ja hankkeen suunnittelutietojen perusteella sekä luonnonsuojelualueista saatavien tietojen pohjalta. Arviointityön osana tehdään luontokartoitus alueen kaavoituksen yhteydessä. Arviointiohjelmasta ei kuitenkaan selviä tarkemmin toteutettavan luontoselvityksen sisältö.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-ohjelman tarkoitus on esittää vaikutusten arvioinnin pohjaksi suunnitelma laadittavista luontoselvityksistä, jotta ne voidaan kohdentaa riittävällä tarkkuudella ja laajuudella. Nyt arviointiohjelma ei anna ohjelman lukijalle käsitystä, mitä luontoarvoja (lajit ja luontotyytit) maastossa on tarkoitus selvittää tai miten, milloin ja millä työpanoksella. Arviointiohjelmasta jää siten epävarmuus selvitysten riittävydestä. Tätä voidaan pitää merkittävänä puutteena ottaen huomioon YVA-ohjelmavaiheen tarkoitus.

Arviointimenettelyn tärkeimpiä asioita on vaikutusalueen raja. Vaikutusalue on alue, johon hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset todennäköisesti kohdistuvat. Arviointi tulee kohdistaa hankkeen vaikutusalueelle, joka on tyypillisesti laajempi kuin itse hankealue. Kasvillisuuden ja eläimistön kannalta hankkeen vaikutusalueeksi on ilmoitettu maksimissaan 1 km hankealueelta, Natura-alueiden ja luonnonsuojelualueiden

osalta vaikutuksia tarkastellaan vyöhykerajauksia laajemmin. Suunniteltu luontoselvitysalue ei kuitenkaan kata koko hankealuetta. Selvitysalueen ulkopuolelle kerrotaan jäävän hankealueen peltoa, jonne ei suunnitella hankkeen puitteissa maanmuokkausta, rakentamista tai toimintaa. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota ristiriitaisuuteen, sillä arviointiohjelman kuvassa 22 luontoselvityksen kattavan alueen ulkopuolella, mutta hankealueella on myös pienialaisesti metsää sekä oja, joka laskee Lääkinojan haaraan.

Ohjelman mukaan hankealueen lähialueilla, Lääkinojan varressa kantatien 41 itäpuolella sijaitsee metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä, mutta ei hankealueen välittömässä läheisyydessä. Kohteista kerrotaan ainoastaan kasvupaikkaluokat, mutta varsinaisia metsälakikohteiden elinympäristöjä ei kuvata. Suomen metsäkeskuksen avoimen metsä- ja luontotietoa-aineiston ([Eryyisen tärkeät elinympäristökuviot \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)) mukaan Lääkinojan varteen sijoittuvat erityisen tärkeitä elinympäristökuviot ovat pienvesistön välittömiä lähiympäristöjä. Lisäksi yksi näistä kohteista sijaitsee kantatien 41 länsipuolella rajautuen hankealueeseen arviointiohjelman tiedoista poiketen.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan luontoselvitysalueutta ja vaikutusten arviointia tulee laajentaa kattamaan koko hankealue. Hankkeesta aiheutuvien suorien kasvillisuuteen kohdistuvien vaikutusten takia on tärkeää tunnistaa alueella mahdollisesti esiintyvät luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueet sekä uhanalaiset luontokohteet (lajit ja ns. LuTU-luontotyytit) ns. lakikohteiden ohella. Lisäksi hankealueeseen rajautuvat ja sen läheisyydessä sijaitsevat luontotyytit tulee selvittää Lääkinojan varressa, ja arvioida niihin kohdistuvat vaikutukset. Etenkin, kun arviointiohjelmassa kerrotaan mm. Lääkinojan haarojen virtaavan hankealueen viertä ja osin myös hankealueella, rakentamisen mahdollisista kiintoainekuormituksista sekä hulevesien johtamisesta Lääkinojaan. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että metsälain mukaisina arvokkaina elinympäristöinä kuvatut kohteet eivät kerro luontokohteen tarkempaa luontotyyppiä ja sen mukaista arvoa. Metsälakikohteilla voi esiintyä myös vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisia arvoja.

Hankealueella tehtyt luontoselvitykset (mm. sisältö, selvitysalue, menetelmät, havainnointiaika, maastotyömäärä), niiden tulokset (havaintojen kuvaus sanallisesti ja sijainti kartalla) sekä hankkeen arvioidut vaikutukset luontoarvoihin tulee esittää selostusvaiheessa. Lisäksi tulee osoittaa esim. luotettaviin viitteisiin perustuen, että valituilla menetelmillä/kartoituksilla saadaan riittävä tieto.

Vaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa erilaisia vaikutusmekanismeja ja niiden vaikutusalueita. Tällaisia vaikutuksia voivat olla mm. elinympäristöjen pirstoutuminen, vaikutukset kulkuyhteyksiin sekä ravinnonhankintaan liittyvät asiat. Hankkeen keskeisimmät arvioidut vaikutukset on kerrottu kohdistuvan luonto- ja lintudirektiivin lajeihin (liito-orava, metsäkanalinnut, viitasammakko, lepakot), muihin arvokkaisiin

luontokohteisiin ja uhanalaisiin lajeihin sekä hankkeen vaikutuksiin luonnonsuojelualueisiin ja Natura-alueisiin.

Hankealueelta ja kantatien 41 itäpuolella on lakisääteisesti suojeltu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Vaikutusten arvioinnissa on arvioitava etenkin hankkeen liito-oravan lisääntymismenestykseen ja liikkumiseen kohdistuvia vaikutuksia. Jos arviointiselostuksen laatimisen yhteydessä aikana ilmenee esitettyjen vaikutusten lisäksi uusia kasvillisuuteen, eläimistöön tai suojelukohteisiin kohdistuvia vaikutuksia, tulee vaikutusarvioita päivittää kattamaan nämä uudet tiedot. Luontoselvitykset tulee tehdä huomioiden Suomen ympäristökeskuksen raportin 43 | 2023 (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos) ohjeistukset.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, kaavoitukseen ja maankäyttöön

Ohjelmassa on esitetty, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) huomioidaan kaavoituksen yhteydessä. Yhteysviranomainen toteaa, että myös YVA-selostuksessa tulee esittää, miten hanke suhteutuu valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, koska ne ovat osa maankäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on monia tarkasteltavana olevaan hankkeeseen liittyviä tavoitteita. Mm. terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevien tavoitteiden osalta on linjattu, että suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista ja yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista. Tämä on huomionarvoinen asia arvioitaessa vaikutuksia uuden suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuslaitoksen sijoittumista tarkasteltaessa. Tavoitteiden toteutumisen arviointi on erityisen tärkeää, koska alueella ei ole tällä hetkellä hanketta mahdollistavaa kaavaa.

Ainoa voimassa oleva kaavataso hankealueella on maakuntakaava. Maakuntakaavaa ja viereisiä muita kaavatasoja koskevat merkinnät (selkeästi piirrosmerkein), niiden selitteet ja määräykset tulee esittää YVA-selostuksessa hankealueen lähiympäristön osalta.

Alueelle ollaan laatimassa asemakaavaa. Ohjelmassa ei ole esitetty tarkempia tietoja siitä, milloin kaavan käynnistämisestä on päätetty ja mikä kaavaprosessin vaihe on menossa. Ohjelman mukaan hankealueelle on asemakaavassa tulossa T/kem -merkintä. Yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeen asemakaavaprosessissa tulee huomioida yleiskaavan sisältövaatimukset.

Maankäytön osalta tarkastelualueen laajuutta tulee tarkentaa YVA-ohjelmassa esitetystä. Nyt ohjelman kohdassa 8.11.1 esitetään, että vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, kaavoitukseen ja maankäyttöön arvioidaan vähintään noin kilometrin säteellä, kun taas ohjelman taulukossa 8 taas on esitetty, että alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen osalta tarkastelualueen alustava laajuus on maksimissaan 2 kilometriä laitosalueesta. Yhteysviranomainen katsoo, että tarkasteltavan alueen laajuuden maankäytön osalta on syytä olla taulukossa esitetty 2 km.

Hankkeen vaikutusten osalta toiminnan turvallisuuteen liittyviä vaikutuksia ei ole tunnistettu erikseen eikä ohjelman perusteella käy esille selkeästi, miten nämä on suunniteltu arvioitavan. Turvallisuus tulee huomioida myös hankkeen maankäyttöön ja kaavoitukseen liittyvissä vaikutusarvioinneissa. Mikäli hanketta koskevan YVA-menettelyn arviointeja on tarkoitus hyödyntää asemakaavaprosessissa, tulee arviointiselostuksen yhteydessä tehdä tarkastelu, jossa saadaan reunaehdot hankkeen sijoittamiselle suunnitellulle tontille. Muutoin asiaa tulee todennäköisesti tarkastella erikseen asemakaavaprosessin yhteydessä kaavan sisällön tarkentamiseksi ns. t/kem-selvityksellä. Kaavoitukseen ja maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tunnistaa hankkeen yhteensovittaminen lähialueen maankäytön sekä sinne suunnitellun maankäytön kanssa ja arvioida, aiheuttaako hanke muutostarpeita niihin tai onko hanke vaikutuksien osalta yhteensovitettavissa muun olemassa olevan tai kaavoissa osoitetun maankäytön kanssa.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Selostuksen maisemavaikutusten arvioinnissa on hyvä tuottaa karttapohjainen analyysi merkittävimmistä näkymäsuunnista sekä merkitä samaan karttakuvaan kuvanottoaikat ja näkymäsektori. Havainnekuvien ottopaikat tulee perustella. Havainnekuvat tulee toteuttaa ihmissilmän havaintoa muistuttavalla normaaliobjektiivilla (50 mm).

Erityistä huomiota tulee kiinnittää hankealueen itäpuolella noin 60 metrin päässä sijaitsevaan valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, Aurajokilaakson viljelymaisemaan. Ohjelmassa on listattu, että erillisselvityksenä tehdään arviointi maisemavaikutuksista. Yhteysviranomaisen katsoo, että siihen tulee myös sisällyttää vaikutukset kulttuurimaisemaan, joka on alueella tärkeä. Lisäksi tärkeillä maisema- ja kulttuuriympäristön alueilla tulee huomioida myös mahdolliset melu- ja hajuhaitat ko. alueille maisemavaikutusten lisäksi.

Hankealueen pohjois- ja eteläpuolella on museon inventointiportaalissa kaksi inventoitua kohdetta, jotka tulee huomioida.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Ohjelmassa on todettu, että hankkeen rakentaminen ei todennäköisesti edellytä kallioperän louhintaa tai räjäytyksiä. Pöytyän kunta on kuitenkin lausunnossaan arvioinut, että laitoksen toteuttaminen vaatii rakennuspaikan merkittävää muokkausta ja tasausta.

Ympäristöselostukseen tulee täydentää tiedot rakentamisen edellyttämistä kallionlouhinnoista ja maantäytyistä. Kallion louhinnan ja maantäyttyjen vaikutukset on selvitettävä hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Maa- ja kallioperävaikutusten lisäksi arviointiin on sisällytettävä mm. vaikutukset melu- ja pölypäästöihin.

Vaikutukset luonnonvaroihin

Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että luonnonvarojen käyttöön liittyvässä arvioinnissa tulee huomioida myös hankkeen vaikutukset ravinnekiertoihin. Vaikutukset ovat monilta osin riippuvaisia mädätejäännöksen jatkokäsittelystä ja siitä mihin jäännös

toimitetaan hyödynnettäväksi. Selostuksessa tulee tarvittaessa vertailla eri jatkokäsittelyvaihtoehtojen vaikutuksia.

Ympäristöriskit prosessin häiriötilanteissa

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella laajasti mahdollisia onnettomuus- ja häiriötilanteita sekä esittää arvio onnettomuus- ja häiriötilanteiden sosiaalisista vaikutuksista, terveysvaikutuksista ja ympäristövaikutuksista. Onnettomuuksien ja häiriötilanteiden ennaltaehkäisy, varautuminen ja häiriötilanteiden korjaaminen tulee esittää kattavasti.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämiskeinot sekä vaikutusten seuranta

Yhteysviranomaisen korostaa, että selostuksessa vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi esitettyjen keinojen tulee olla toteuttamiskelpoisia, konkreettisia ja sellaisia, jotka aiotaan tosiasiallisestikin hankkeen toteuttamisen yhteydessä toteuttaa. Arviointiselostuksessa tulee kirjata selkeästi vaikutustyypeittäin ne ratkaisut, joiden mukaan hanketta suunnitellaan ja pyritään lieventämään mahdollisesti hankkeen aiheuttamia haitallisia ympäristövaikutuksia.

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostukseen laaditaan suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten tarkkailemiseksi. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että selostuksessa tulee kuvata vain sellainen seuranta, jota hankevastaava on myös jatkossa valmis noudattamaan.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Ohjelmassa on pääosin tunnistettu hyvin hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat. Arviointiselostukseen tulee kuitenkin lisätä, että alueen asemakaavoitus on ehdottomana edellytyksenä muiden lupien, kuten rakennuslupan ja kemikaaliturvallisuuslain mukaisen luvan myöntämiselle.

Lisäksi tulee huomata Ruokaviraston lausunnossa esiin tuotu, että vaikka lannoitelaissa on luovuttu laitoshyväksyntävaatimuksesta, niin kuitenkin edellytetään laitoshyväksyntää niiltä laitoksilta, jotka käsittelevät eläimistä saatavia sivutuotteita tai varastoivat niistä valmistettuja tuotteita.

YVA-ohjelmassa on todettu, että pohjaveden ottaminen, kun otettava määrä on yli 250 kuutiometriä vuorokaudessa, edellyttää vesilain mukaista vesitalouslupaa Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että oikea lupaviranomainen Pöytyän alueella on Etelä-Suomen aluehallintovirasto, mikäli vesilain mukainen lupa tarvitaan. Epäselväksi kuitenkin jää, miksi ohjelmassa viitataan vesilain mukaisen luvan tarpeeseen vedenottamista varten, kun ohjelmassa todetaan, että laitos on suunniteltu liitettävän teollisuusalueen kunnalliseen vesijohtoverkkoon.

Selostukseen tulee lisätä tiedot hankealueen rakentamisen liittyvän louhinnan mahdollisesti edellyttämistä luvista. Voidaanko louhinta toteuttaa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella luvalla vai edellyttääkö louhinta- ja murskaus mahdollisesti ympäristölupaa?

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen tiedotus ja siihen osallistuminen on ollut mahdollista riittävällä tavalla. Hankkeesta on tiedotettu sekä verkkosivuilla että lehdissä. Lisäksi hankkeesta järjestettiin avoin yleisötilaisuus, johon oli mahdollista osallistua sekä paikan päällä että etänä, mikä paransi osallistumismahdollisuuksia.

Osallistamisen järjestämiseen tulee edelleen selostuksen laadinnan yhteydessä kiinnittää erityistä huomiota. Yhteysviranomainen pitää suunniteltua asukaskyselyä hyvänä ratkaisuna.

Hankkeen selvitysten yhteensovittaminen muissa laeissa edellytettujen selvitysten kanssa

Samanaikaisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa ollaan laatimassa asemakaavaa Lallin teollisuusalueelle. Alueen asemakaavoitus on edellytyksenä hankkeen toteutumiselle ja tarvittavien lupien saamiselle. Kaavoitukseen ja maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tunnistaa hankkeen yhteensovittaminen lähialueen maankäytön kanssa ja arvioida, aiheuttaako hanke vaikutuksien osalta yhteensovitettavissa muun olemassa olevan maankäytön kanssa.

Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/Poytyan-bio-ja-e-metaanin-tuotantolaitos-YVA.

Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11-17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö- keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto- keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Erika Liesegang ja ratkaissut yksikönpäällikkö Anu Lillunen.

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja VARELY/2239/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument
VARELY/2239/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Liesegang Erika 14.06.2024 08:23

Ratkaisija Lillunen Anu 14.06.2024 08:50