



25.11.2022

Vantaan Energia Oy
PL 95
01301 Vantaa

Synteettisen metaanin tuotanto Power-to-Gas -menetelmällä, Vantaa, Vantaan Energia Oy

PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi, sijainti ja hankkeesta vastaava

Synteettisen metaanin tuotanto Power-to-Gas -menetelmällä, Vantaan Energia Oy, Långmossebergen, Vantaa.

Hankkeesta vastaava on Vantaan Energia Oy. Arviointiselostuksen on laatinut AFRY Finland Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Vantaan Energia Oy suunnittelee synteettistä metaania tuottavan laitoksen rakentamista Vantaan Långmossebergeniin. Laitoksella tuotetaan hiilineutraalia metaania raskaan tieliikenteen ja huippulämpölaitosten käyttöön sekä toimitetaan prosessissa syntyvää lämpöä kaukolämpöverkkoon. Laitoksen suunniteltu sijaintipaikka on Vantaan Energian jätteenpolttolaitoksen laitosalueella Vantaan kaupungin kaakkoisosassa lähelle Helsingin rajaa. Pinta-alaltaan noin 3 hehtaarin laitosalue sijoittuu Kehä III:n ja Porvoonväylän risteyksen läheisyyteen.

Synteettistä metaania tuotetaan hyödyntämällä jätteenpolttolaitoksella muodostuvaa hiilidioksidia ja vettä. Prosessissa vesi pilkotaan sähkön avulla vedyksi, joka yhdistetään hiilidioksidin kanssa metaaniksi. Laitos tuottaa metaania 15 MW teholla ja vuosituotannon arvioidaan olevan noin 120 GWh. Laitos kytketään olemassa oleviin vesi-, sähkö-, viemäri- ja automaatiojärjestelmiin. Uuden laitoksen pinta-ala on noin 15 000 m².

Hankkeen vaihtoehdot YVA-menettelyssä:

- Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta
- Vaihtoehto VE1: Synteettistä metaania tuottava laitos rakennetaan Vantaan Långmossebergenissä sijaitsevalle jätevoimala-alueelle.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja lähialueen muut hankemuutokset

Kesäaikana laitoksella syntyvä lämpö aiotaan varastoida lämmön kausivarastoon, johon liittyen hankkeesta vastaavalla on käynnissä kallion louhintahanke Vantaan Kuusikon-Variskallion alueella. Hankkeen YVA-menettely on päättynyt toukokuussa 2022.

Vantaan Energia suunnittelee olemassa olevan jätevoimalan alueelle sijoittuvaa vaarallisen jätteen polttolaitosta. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt laitokselle ympäristöluvan 18.5.2022, mutta päätöksestä on valitettu, joten lupa ei ole lainvoimainen.

Hankealueen läheisyydessä toimiva Remeo Oy on hakenut 22.8.2022 ympäristölupaa Etelä-Suomen aluehallintovirastosta jätteenkäsittelylaitoksen toiminnan muuttamiselle. Hakemus koskee jätteen vastaanotto- ja käsittelymäärän nostamista 294 tonnista 588 tonniin vuodessa.

Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin, ohjelmiin ja menettelyihin

Hankkeella on keskeinen rooli Vantaan Energian tavoitteessa luopua fossiilisten polttoaineiden käytöstä vuoteen 2026 mennessä. Hanke on osa Vantaan Energian strategiaa, jonka tavoitteena on fossiilivapaa energiantuotanto.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää asemakaavamuutosta. Voimassa olevassa asemakaavassa hankealue on osoitettu suojaviheralueeksi (EV), jonka läpi kulkee maanalainen rautatietunneli.

Hankealue sijoittuu vireillä olevan Vantaan yleiskaavan alueelle. Kaupunginvaltuusto hyväksyi kaavan 25.1.2021, mutta kaava on valituksenalainen. Voimassa olevassa yleiskaavassa sekä uudessa yleiskaavassa hankealue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET), jonka läpi kulkee raskaan raideliikenteen maanalainen tunneliosuus.

ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava Vantaan Energia Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 16.2.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 23.2.2022–24.3.2022 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 14.4.2022.

Hankkeesta vastaava toimitti 23.6.2022 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 6 c perusteella, jonka mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kemianteollisuuden integroituihin tuotantolaitoksiin, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisella muuntoprosessilla ja joissa tuotetaan orgaanisia kemikaaleja tai epäorgaanisia kemikaaleja.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 1.8.–29.9.2022. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla <https://www.ely-keskus.fi/Kuulutukset> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/VEsynteettisenmetaanintuotantoYVA ja www.miljo.fi/VEproduktionavsyntetiskmetanMKB.

Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty 1.8.2022 Vantaan ja Helsingin kaupungeille julkaistavaksi heidän verkkosivuilleen. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Vantaan Sanomissa, Helsingin Sanomissa ja Hufvudstadsbladetissa.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa:

- Pasilan Virastokeskus, Yhteisaula, Opastinsilta 12 A, 2. krs, Helsinki
- Vantaan kaupunki, Vantaa-info, Tikkurila, Dixi Ratatie 11, 2. krs, Vantaa
- Helsingin kaupunki, kirjaamo, Pohjoisesplanadi 11–13, Helsinki

Arviointiselostuksesta järjestettiin kaikille avoin yleisötilaisuus 25.8.2022 klo 17–19 etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli noin 25 henkilöä.

Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankkeeseen liittyvät riskit, toimintojen keskittämistä aiheutuvat vaikutukset, pohjavesien suojelu, laitoksen kustannusarvio ja kannattavuus, hankkeesta vastaavan rooli edullisen sähkön tuotannossa, hankkeen suhde vaarallisen jätteen polttolaitokseen, jätevesien laatu, liikennevaikutukset sekä ilmapäästöt.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle yhdeksän lausuntoa ja neljä mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta

<https://www.ymparisto.fi/VEsynteettisenmetaanintuotantoYVA>.

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Monessa lausunnossa katsottiin yleisesti arvioinnin painopisteiden olevan oikeansuuntaisia, ja arviointia pidettiin kattavana. Esitettyjen lieventämistoimenpiteiden huomioimista jatkosuunnittelussa pidettiin tärkeänä.

Melu

Tuotiin esille, että laitoksen merkittävimmät vaikutukset lähiympäristön häiriintyviin kohteisiin aiheutuvat rakentamiseen liittyvästä louhinnasta. Pidettiin tärkeänä, että ympäristölupavaiheessa tarkennetaan rakentamisen aiheuttaman meluhaitan arviointia Länsisalmessa. Meluhaittojen seurantaan ja meluntorjuntaan tulee tarvittaessa asettaa riittävät lupaehdot, jotta melutaso ei enää nykyisestä lisäännä.

Todettiin myös, että selostuksessa ja meluselvityksessä olisi tullut arvioida, muodostuuko rakentamisen aikaisesta melusta tarve toteuttaa alueella meluntorjuntaa. Jää epäselväksi, mitä selostuksessa mainituilla louhinnan aikana noudatettavilla aluekohtaisesti määritetyillä melu- ja tärinärajoituksilla tarkoitetaan.

Katsottiin, että melun yhteisvaikutukset muiden toimintojen kanssa on otettu hyvin huomioon.

Ilmanlaatu

Ilmanlaadun nykytilan arviointiin on käytetty vuotta 2020, jolloin ilmanlaatu oli paljon edellisvuotta parempi johtuen edellisvuotta edullisemmista sääoloista sekä koronapandemian aiheuttamasta liikennemäärien vähenemisestä. Todettiin, että vuoden 2019 käyttäminen olisi ollut parempi, koska se on ollut viimeisin ”normaali” vuosi.

Pölyntorjunnassa tulisi kiinnittää huomiota ajoneuvojen renkaiden mukana kulkeutuvaan mutaan, mudan kulkeutumisen ehkäisyyn ja kuljetusreittien puhtaanapitoon. Kuljetusreiteille kuivunut ja herkästi pölyävä kuiva muta voi vaikuttaa merkittävästi kuljetusreittien ilmanlaatuun.

Maankäyttö

Hankkeen toteuttamisen ei katsottu olevan ristiriidassa alueen nykyisen maankäytön kanssa alueen sijoittuessa keskelle jätehuoltoon, energiantuotantoon ja kiertotalouteen liittyvien toimintojen aluetta. Toimintojen keskittämisen katsottiin tuovan synergiaetuja, kun jätevoimalan hiilidioksidia, vettä ja höyryä hyödynnetään laitoksen tuotantoprosessissa ja toisaalta alueella käyvät raskaan liikenteen ajoneuvot voivat tankata tuotettua synteettistä metaania.

Ilmastovaikutukset

Hanketta pidettiin tärkeänä ottaen huomioon tavoitteet irtautua fossiilisista polttoaineista. Hankkeen katsottiin auttavan Vantaan kaupunkia hiilineutraaliustavoitteen saavuttamisessa vuoteen 2030 mennessä. Hankkeella todettiin myös olevan positiivinen vaikutus koko Uudenmaan ilmastotavoitteiden saavuttamiseen.

Todettiin myös ilmastovaikutusten arvioinnin olevan kattava huomioiden koko laitoksen elinkaari.

Luonnonsuojelu

Luontovaikutusten arviointia pidettiin riittävänä huomioiden myös lahokaviosammal, liito-orava sekä ekologiset yhteydet.

Pohjavedet

YVA-selostuksessa todettiin olevan epä johdonmukaisuutta pohjavedenpinnantason ilmaisussa. Pohjaveden virtausnuolet olisi ollut hyvä esittää kartalla, jolloin myös pohjavesialueen ja jätevoimala-alueen välinen tilanne olisi tullut havainnollistetuksi.

Ihmisten elinolot, terveys ja viihtyvyys

Pidettiin hyvänä ehdotuksena osoittaa asukkaille ja muille sidosryhmille hankkeesta vastaavan taholta yhteyshenkilö, johon voi olla yhteydessä, mikäli häiritseviä vaikutuksia havaitaan.

Turvallisuus ja riskit

Yhteisvaikutuksia riskinäkökulmasta on kattavasti käsitelty ja arvioitu selostuksessa, ja laadittua riskiarviointia pidettiin riittävänä huomioiden hankkeen suunnitteluvaihe. Pidettiin hyvänä, että riskianalyysi on selostuksen erillinen liite.

Tuotiin esille riskien minimoinnin tärkeys jatkosuunnittelussa. Tarkentuville onnettomuusskenaarioilla tulee varmistaa, että laitoksen toiminnalla ei ole vaikutuksia Porvoonväylän eteläpuolisten asuinalueiden kehittämismahdollisuuksiin.

Huomautettiin, että arviointiselostuksesta ei käy ilmi, miksi ammoniakkivuodon leviämistä on peilattu esim. 600 metrin päässä

sijaitsevaan sähköasemaan tai laitosalueen ulkopuolella oleviin teollisuusrakennuksiin, muttei asuinkiinteistöille, tienkäyttäjille tai Ojangon ulkoilualueelle.

Tuotiin esille, että arviointiselostuksessa ei ole huomioitu polttoaineen purkualueen (säiliön tankkausalue) talteenottojärjestelyjä, jotka tulisi huomioida Vna 856/2012 § 52 mukaisesti. Suositeltiin, että moottoripolttonesteen purkupaikan toteutussuunnitelma esitetään rakennuslupavaiheessa rakennusluvan liitteenä.

Tuotiin myös esille, että arviointiselostuksessa on hyvin huomioitu moottoripolttonesteen säiliön kaksivaippaisuus, mutta olisi ollut hyvä huomioida myös nestekaasun käyttölaitteisto, joka koostuu maanpäällisestä nestekaasusäiliöstä, putkistosta ja muista käyttölaitteista.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) toi esille, että se tulee edellyttämään vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupamenettelyssä toiminnanharjoittajalta yksityiskohtaisia tietoja onnettomuusskenaarioista, niiden vaikutuksista sekä onnettomuuksiin varautumisesta.

Muita huomioita

Niiltä osin, kun toiminnot sijoittuvat Fingridin sähköaseman lähialueelle, voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen, viimeistään tarkemmassa suunnitteluvaiheessa rakentamisesta tulee pyytää erillinen risteämälausunto Fingridiltä.

Yhteenveto mielipiteistä

Turvallisuus ja riskit

Laitos lisää entisestään riskikeskittymän muodostumista alueelle, minkä vuoksi turvallisuusnäkökohta huomioiden hanketta ei tulisi toteuttaa.

Toisaalta tuotiin esille, että synteettisen metaanin tuotanto on perusteltua tässä maailmantilanteessa, mutta ei tähän riskikeskittymään. Todettiin, että Vaaralan läheisyyteen on jo nyt muodostunut liian suuri riskikeskittymä eri toimijoiden johdosta huomioiden, että alueella asuu 30 000 asukasta. Tuotiin esille hankkeen aiheuttavan turvattomuuden tunnetta asukkaissa.

Dominoefektiä ei ole tuotu riittävästi esille arvioinnissa. Todettiin myös hapen, metaanin, vedyn ja ammoniakkin lisäävän paloriskiä. Edellytettiin ammoniakkimallinnusta.

Epäiltiin, onko Länsisalmen koulua huomioitu riskianalyysissä viitaten selostuksessa esitettyihin ammoniakkivuodon leviämisestä johtuviin seurauksiin. Lisäksi epäiltiin, onko riskianalyysissä huomioitu yhteisvaikutuksia olemassa olevan ja varsinkin suunnitellun vaarallisten jätteiden polttolaitoksen kanssa. Pelättiin tämän aiheuttavan lisäriskin mahdollisiin terveydelle haitallisiin kemikaaleihin, joita kaasujen ja jätteiden yhteisreaktioissa voisi syntyä. Todettiin lisääntyvän liikenteen

aiheuttavan vaaratilanteita, kun normaalin liikenteen seassa kuljetetaan laitoksen tarvitsemia ja tuottamia vaarallisia kemikaaleja.

Kyberhyökkäyksen kohteeksi joutuminen katsottiin merkittäväksi riskiksi laitostoimintojen kannalta.

Todettiin, että Remeo Oy:n jätekasojen hiukkaspäästöjä ei ole saatu kuriin piha-alueilla, minkä vuoksi jätteenkäsittelytoiminnassa voi syntyä tulipalo. Palon vaikutuksesta kipinöitä voi lentää myös jätevoimalan alueelle.

Ilmanlaatu

Lähiasukkaiden, seurantaryhmässä esille ottama ja tärkeäksi koettu IHKU-malli (ilmansaasteiden terveyshaittakustannusten laskemismalli) on jätetty arvioinnista pois. IHKU-mallinnus tulisi tehdä ilmansaasteiden terveyshaittakustannusten laskemiseksi.

Ruduksen maa-ainesten ottotoiminnan laajennus lisää osaltaan pienhiukkasten määrää alueella, mikä saattaa levitä myös jätevoimala-alueelle.

Vaadittiin myös lähiympäristöön jatkuvatoimisia ilmanlaadun mittauspisteitä, koska yhteisvaikutusten tilanne tulee todentaa mittaustuloksien.

Ilmastovaikutukset

Laitoksen ilmastovaikutukset olisi tullut laskea uusiutuvan sähkön lisäksi myös keskimääräisillä suomalaisen sähköntuotannon päästöillä.

Todettiin vedyn hyötysuhteen olevan ilmaston kannalta heikko, mitä lisää hapen vapauttaminen elektrolyysistä.

Luonnonsuojelu

Todettiin, että vaikka alueen rakentaminen on jo hävittänyt yhtenäisen viheryhteyden pohjoiseen laajemmalle metsäalueelle, jatkosuunnittelussa on selvitettävä mahdollisuudet säästää puustoinen kaista tontin itäreunassa.

Mielipiteissä tuotiin esille, että metsäsaarekkeiden hakkuut ja kalliosaarekkeiden poistot lisäävät yhteisvaikutuksia.

Pohjavedet

Fazerilan pohjavesialueen katsottiin olevan liian lähellä jätteenpolttolaitosta jo nyt, ja synteettisen metaanin tuotantolaitos aiheuttaa lisäriskin kemikaaleineen.

Ratatunneli

Ratatunnelin kallioperässä on todettu heikkouskohtia, minkä vuoksi rakennustöiden vaikutukset erityisesti näihin kohtiin tulee vertailulla

todentaa. Heikkouskohtien laajeneminen lisää vesivalumien pääsyä ratatunneliin.

Muita huomioita

Jäte- ja hulevesien koostumusta ei ole selvitetty.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa:

Vantaan Energia Oy:n synteettisen metaanin tuotantolaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen erillisselvitysten toteuttamiseen.

Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa riittävä kokonaiskuva hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Vaihtoehtojen rajaaminen hankkeen toteuttamatta jättämiseen (VE0) ja hankkeen toteuttamisvaihtoehtoon (VE 1) on perusteltua ottaen huomioon hankkeen laitospäätöksen luonteen. Vaikutusalueen rajaukset ovat perusteltuja. Hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset alueen muiden olemassa olevien ja suunniteltujen hankkeiden kanssa on tunnistettu ja niitä on käsitelty riittävästi arviointiselostuksessa. Osallistuminen on vallitsevaan poikkeustilanteeseen nähden järjestetty laajasti.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 §:ssä sekä valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (277/2017) 4 §:ssä annettuihin arviointiselostuksen sisältövaatimuksiin, arviointiselostuksessa esitettyihin hankkeen kuvaukseen ja selvityksiin, niiden tuloksiin ja tulosten arviointiin sekä selostuksesta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden sisältöön.

Tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä sisällytetään hanketta koskevaan lupapäätökseen YVA-lain 26 §:n mukaisesti.

Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Merkittävät vaikutukset ja niiden perustelut

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella ei todennäköisesti ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Yleisesti ottaen voidaan todeta hankkeen rakentamisen aikaisten vaikutusten olevan merkittävämpiä kuin käytön aikaisten vaikutusten. Rakentamisen aikaiset vaikutukset

ovat kuitenkin kohtuullisen lyhytaikaisia, ne ovat ennakoitavia ja niitä on mahdollista lieventää.

Yhteysviranomainen korostaa, että vaikka näitä vaikutuksia (esimerkiksi rakentamisen aikainen maa- ja kiviainesten käsittely ja kuljetus sekä näistä aiheutuvat melu-, tärinä-, ja pölypäästöt) ei YVAn kannalta voida katsoa merkittäviksi, on niihin silti hankkeen toteuttamisessa ja hankkeen luvissa syytä kiinnittää erityistä huomiota.

Yhteysviranomainen katsoo hankkeen merkittäviksi vaikutuksiksi myönteiset ilmastovaikutukset. YVA-menettelyssä myönteisiä vaikutuksia nostetaan harvoin merkittäviksi vaikutuksiksi, mutta huomioiden ilmastokysymyksen ajankohtaisuuden ja tärkeyden hankkeen positiivisia ilmastovaikutuksia on syytä korostaa.

Ilmastovaikutukset

Synteettisen metaanin tuotantolaitoksen ilmastovaikutuksilla on merkittävyyttä erityisesti peilattaessa asetettuihin ilmastotavoitteisiin. Arviointiselostuksessa on tuotu esiin hankkeen merkitys ja kokoluokka kokonaisuudessa, jossa Vantaan Energia luopuu vaihteittain fossiilisten polttoaineiden käytöstä.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksen ilmastovaikutusten arviointi vastaa pääosin yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esiin tuomia arviointia koskevia tarpeita. Arviointiselostuksessa käsitellään ilmastovaikutusten arvioinnin kannalta olennaisimmat laitoksen elinkaaren vaiheet. Arviointi ei nojaudu pelkkään kasvihuonekaasupäästöjen vähenemän tai kokonaishiilijalanjäljen laskentaan, vaan siinä on myös tarkasteltu eritellen laitoksen rakentamisen, toiminta- ja tuotantovaiheen sekä käytöstä poiston olennaisimpia ilmastonäkökohtia.

Menetelmät ja taustaoletukset on käyty arviointiselostuksessa läpi ymmärrettävästi, mutta joiltain osin tehtyjen rajausten kuvaukset olisivat kaivanneet tarkennuksia. Tulosten epävarmuustekijöitä on avattu selostustekstissä. Energian tuotannosta ja käytöstä aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen laskentatuloksiin ja merkittävyystulkintoihin vaikuttavia epävarmuuksia olisi ollut syytä tarkastella herkkyystarkastelujen avulla.

Arviointiselostuksessa ei ole tarkasteltu sitä, miten laitoksen kasvihuonekaasupäästöjen ja -vähenemien painoarvo muuttuu alueellisten kasvihuonekaasupäästöjen tarkastelussa, kun muiden yhdyskunnan päästölähteiden päästöt pienenevät lähitulevaisuudessa teknologian, määräysten ja asenteiden kehittyessä sekä erilaisten paikallisten päästövähennystoimien lisääntyessä.

Vaihtoehdon VE1 hiilidioksidin talteenotossa, elektrolyysissä ja metanoinnissa vuosittain syntyvä hukkalämpö hyödynnettäisiin kaukolämpönä. Laitoksen ilmastovaikutuksia on arvioitu suhteessa nykytilaan. Yhteysviranomainen katsoo, että oletus yliarvioi

päästövähennemää, sillä sen arvioidun 20 vuoden käyttöjälkeen aikana korvattavan kaukolämmön ominaispäästökerroin muuttuu. Vähennelmä supistuu sitä mukaan kuin Vantaan Energian kaukolämmön tuotannon kasvihuonekaasupäästöt pienenevät energialähteiden ja tuotantotapojen muuttuessa. Myös laitoksen tuottaman synteettisen metaanin liikennepolttoainekäytöstä syntyvä päästövähennelmä on arvioitu hieman liian suureksi, koska oletuksena on ollut, että dieselin ominaispäästökerroin pysyy koko tarkastelujälkeen ajan samana eikä esimerkiksi sen bio-osuudessa tule tapahtumaan muutoksia.

Arviointiselostuksen sisältämät lieventämistoimenpiteet kuvaavat yleisluonteisesti keinoja, joilla voidaan pienentää laitoksen rakentamisen, tuotannon ja purkamisen vaikutuksia.

Ilmastonmuutoksen pidemmällä aikavälillä aiheuttamia vaikutuksia ja niihin varautumista käsittelevä luku on tarkastelukulmaltaan kapea.

Arviointi pohjautuu tyypillisimpien energiantuotantolaitosten ilmastoriskien ja niihin varautumisen käsittelyyn. Arviointia ja vaikutuksia ei ole esimerkiksi kytketty toiminnan aikaisiin onnettomuus- ja häiriötilanteiden ennaltaehkäisy- ja varautumistoimenpiteisiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että laitoksen rakentamisen aikaisten ilmastovaikutusten tarkastelu on tarpeeksi kattavaa ja yleiseurooppalaista EN-standardia soveltavat laskelmat ovat riittäviä hankevaihtoehdon VE1 toteuttamisen ilmastovaikutusten arviointiin. Vaihtoehdon oletukset, rajaukset ja epävarmuustekijät on kuvattu selkeästi. Laitoksen suunnitellun sijaintipaikan vuoksi maankäytön muutoksesta syntyviä hiilivaraston ja -nielun menetyksiä ei ollut tarvetta tarkastella laskennallisista menetelmin. Mahdolliset puutteet laitoksen rakentamisvaiheen ilmastovaikutusten tarkastelussa kuten louhinnassa käytettyjen räjähteiden kasvihuonekaasupäästöt ovat kokonaisuus huomioiden vähäisiä.

Laitoskokonaisuuteen sisältyy hiilidioksidin talteenotto Vantaan Energian jätevoimalan savukaasuista ja sen käsittely metanointiprosessia varten. Selostuksessa tuodaan esiin, miten hiilidioksidin talteenoton allokointi voi vaikuttaa vaihtoehdon VE1 ilmastovaikutuksiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita (RFNBO) koskevat EU-säädökset ja niiden laskentasuositukset tulevat vaikuttamaan siihen, miten talteenoton kautta kierrätetyn hiilidioksidin päästöt ja positiiviset vaikutukset jaetaan synteettisen metaanin tuotantolaitoksen ja jätevoimalan kesken.

Pääraaka-aineen ja sähkön lisäksi on tunnistettu laitoksen toimintaan liittyvinä muina kasvihuonekaasupäästöjen lähteinä mm. hiilidioksidin talteenotossa liuottimena käytettävien monoetanoliamiinien tuotannon välilliset päästöt ja kemikaalien kuljetusten päästöt. Talteenotossa vuosittain käytettyä jätevoimalan höyryn päästöjä ei ole huomioitu arvioinnissa. Selostuksessa tunnistamatta jääneiden laitoksen päästölähteiden kuten teollisuuskäyttöön myydyin hiilidioksidin

puhdistus- ja nesteytysprosessin tai laitoksen toiminnasta syntyvien jätteiden ja jätevesien käsittelyn merkitys on kokonaisuuden ilmastovaikutusten arvioinnin kannalta todennäköisesti vähäistä.

Arviointiselostuksen mukaan laitoksen kaikissa prosesseissa käytetään uusiutuvilla energianlähteillä tuotettua sähköä. Oletus on perusteltu, kun tavoitteena on tuottaa RFNBO-kriteerit täyttävää synteettistä metaania ja hyödyntää tuuli- ja aurinkosähkön ylijäämää taloudellisesti kannattavassa toiminnassa. Ilmastovaikutusten arvioinnista ei kuitenkaan käy ilmi, millä tavoin synteettisen metaanin tuotannon ilmastollinen kestävyys varmistetaan ja miten tuotannossa käytetty sähkö täyttää vielä avoimena olevien EU-komission delegoiduissa asetuksissa määrittämien sääntöjen mukaiset uusiutuvan sähkön vaatimukset.

Muut vaikutukset

Riskiarviointi

YVA-menettelyn aikana on korostunut alueen ympäristön asukkaiden huoli hankkeen turvallisuudesta ja erityisesti mahdollisista yhteisvaikutuksista muiden hankkeiden kanssa. YVA:ssa on tutkittu hankkeen ympäristöonnettomuuksien ja turvallisuusriskien tyyppi, todennäköisyys ja ympäristövaikutukset normaali- ja häiriötilanteissa rakentamisen ja toiminnan aikana. Tarkasteluun ovat sisältyneet kaikki hankekokonaisuuden toiminnot mukaan lukien tieliikenne.

Yhteysviranomainen toteaa, että onnettomuuksien vaikutuksia ja todennäköisyyksiä on arvioitu suunnitteluvaiheeseen nähden riittävästi. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että ammoniakkiuudon leviämisen vaikutuksia olisi tullut peilata arvioinnissa sähköaseman ja teollisuusrakennusten lisäksi myös lähialueen herkkiin kohteisiin eli asutukseen, kouluihin ja päiväkoteihin sekä tienkäyttäjille ja läheiselle Ojangon virkistysalueelle.

Kun suunnittelu ja laitoksen tekniset yksityiskohdat tarkentuvat, tulee lupamenettelyssä onnettomuusskenaarioita tarkentaa ja varmistaa, että laitoksen toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia lähialueen muihin toimintoihin ja asutukseen. Tukesin selostuksesta antaman lausunnon mukaan se tulee edellyttämään vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupamenettelyssä toiminnanharjoittajalta yksityiskohtaisia tietoja onnettomuusskenaarioista, niiden vaikutuksista sekä onnettomuuksiin varautumisesta.

Suunnittelun tarkentuessa tulee myös huomioida pelastuslaitoksen esiin nostamat asiat polttoaineen purkualueen (säiliön tankkausalue) talteenottojärjestelyistä (Vna 856/2012 § 52). Moottoripolttonesteen purkupaikan toteutussuunnitelma tulee esittää rakennuslupavaiheessa rakennusluvan liitteenä.

Melu ja ilmanlaatu

Hankkeen aiheuttamia meluvaikutuksia on tarkasteltu melumallinnuksella. Mallinnukset on lähtökohtaisesti tehty riittävillä lähtötiedoilla ja riittävällä tarkkuudella niin rakentamisesta kuin toiminnan aikaisesta melusta. Rakentamisen aikaisen melun osalta olisi voitu tarkastella myös haittojen lieventämistä, koska tulosten perusteella Vnp 993/1992 ohjearvot voivat ylittyä yhdessä tarkastelupisteessä (R3) ja on lähellä ohjearvoa tarkastelupisteessä (R5). Rakentamisen kesto on kuitenkin lyhyt ja meluhaittoja voidaan ohjata vielä rakentamiseen liittyvien ilmoitusten yms. avulla. Lisäksi alueen melutasot ovat tieliikenteen aiheuttamana niin korkeita, että rakentamisesta syntyvä melutason lisäys jää kohtuullisen pieneksi.

Hankealueen läheisyydessä on useita melua aiheuttavia toimintoja. Lupavaiheessa erityisesti rakentamisen aiheuttamaa meluvaikutusten arviointia tulee tarkentaa ja tarvittaessa lupamääräyksiin varmistaa, että meluvaikutusten seurantaan ja meluntorjuntaan asetetaan riittävät lupaehdot, jotta hankealueen ympäristön melutaso ei lisäännä nykyisestä.

Itse laitoksen toiminnasta ei synny päästöjä ilmaan, ja laitoksen aiheuttaman liikenteen vaikutukset ilmanlaatuun on arvioitu hyvin vähäisiksi. Selostuksen mukaan rakentamiseen liittyvä liikenne ja maanrakennus voivat aiheuttaa tilapäistä pölyämistä. Pölyvaikutuksia on mahdollisuus lieventää esim. teiden kastelulla. Yhteysviranomaisen yhtyy arvioinnin johtopäätöksiin. Laitoksen rakentamisessa on kyse normaalista teollisuusrakentamisesta, jonka vaikutus on suhteellisen lyhytaikainen. Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY seuraa ilmanlaatua jatkuvien mittauksien pääkaupunkiseudun mittausasemilla.

Tärinä

Hankkeen aiheuttamaa tärinää on tarkasteltu olemassa olevien kokemusten perusteella. Tehty arvio tärinän mahdollisista haittavaikutuksista on riittävä, ottaen huomioon hankkeen sijainti ja laajuus. Merkittävimpiä syntyvää tärinää rajoittavia tekijöitä ovat läheiset teollisuusrakennukset, joiden rakenteiden vahingoittumisen estämiseksi räjäytykset suunnitellaan niin, että rakenteellisia vaurioita ei synny. Tämä estää myös vahinkojen tai merkittävän häiriön syntymisen asuinrakennusten luona.

Luonnonsuojelu

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen keskeiset luontovaikutukset on tunnistettu ja arvioitu asianmukaisesti. Vaikka hankealueella sijaitseva noin kolmen hehtaarin laajuinen metsikkö todettiin selostusta varten tehdyssä luontoselvityksessä melko iäkkääksi ja osin lahoppuustoiseksi, voidaan sijoituspaikkaa pitää myös luonnonsuojelun näkökulmasta perusteltuna. Hankealue sijoittuu tunnistettujen

ekologisten yhteyksien kannalta ongelmattomalle paikalle jo rakennetun teollisuusalueen ja moottoritiealueen väliin.

Erityisistä luontoarvoista hankealueella tunnistettiin lahokaviosammalen 33 itujyväsröyhähavaintoa. Lajin hallinnollinen suojelutilanne erittäin uhanalaisena ja rauhoitettuna luontodirektiivin liitteen II lajina ei tällä hetkellä yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vastaa lajin esiintymisen todellista kuvaa Uudellamaalla tai pääkaupunkiseudulla. Lahokaviosammalhavaintojen lukumäärät ovat viime vuosina pääkaupunkiseudulla lisääntyneet räjähdysmäisesti. Tällä hetkellä yksin Helsingistä ja Espoosta on ELY-keskuksen tiedossa yli 10 000 havaintopaikkaa, joita ei vielä tunnettu alle kymmenen vuotta sitten. Todellisuudessa lajilla lienee vähintään kymmeniätuhansia yksittäisiä esiintymispaikkoja Uudellamaalla. Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksen liitteenä toimitetun luontoselvityksen johtopäätökseen siitä, että hankealueen lahokaviosammalen esiintymä ei ole luonnonsuojelulain 47 §:n tarkoittama lajin säilymisen tai suotuisan suojelutason kannalta merkittävä esiintymispaikka.

Yhteysviranomaisen toteaa, että toteutuessaan hanke sopisi erittäin hyvin vapaaehtoisen ekologisen kompensaation pilotointiin Vantaalla. Hankkeen yhteydessä tosiasiallisesti hävitetään kolmen hehtaarin kokoinen alue varttunutta osin lahoppuustoista kangas- ja kalliometsää, mutta syntynyt luontohaitta olisi laskennallisesti hyvitetävissä vapaaehtoisen ekologisen kompensaation menetelmillä ekologisia verkostoja ja niiden pitkän aikaväliin säilymistä paremmin turvaavalla sijainnilla.

Liikenne ja väylät

Liikennevaikutuksia on arvioitu asianmukaisesti ja yhteysviranomaisen ohjelmavaiheen lausunnossa esiin nostetut asiat on hyvin huomioitu arvioinnissa.

Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje 5/2013 ”Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu”. Ohjeessa on annettu rankkasademitouitusvirtaaman laskemiseksi toistuvuudelle minimi- ja tavoitearvoja maanteiden ja ratojen osalta.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

Arviointiselostuksessa on selvitetty suunnittelutasoon nähden riittävällä tarkkuudella laitosalueen louhinnan vaikutuksia rautatietunneliin. Rakennussuunnitteluvaiheessa tulee tehtäväksi tarkemmat louhintasuunnitelmat, joiden yhteydessä louhinnan tekninen toteutus ja vaikutusten lieventämistoimenpiteet tarkentuvat.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu ja arvioitu riittävästi hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen. Pohjaveden mahdollisesta virtausyhteydestä Fazerilan pohjavesialueen suuntaan

yhteysviranomaisen toteaa, että virtausyhteyttä on tutkittu aiemmin, mutta sitä ei ole havaittu.

Pohjavesitarkkailuksi esitetään nykyinen Vantaan Energian velvoitetarkkailu. Yhteysviranomaisen toteaa, että olemassa olevaa tarkkailua voidaan hyödyntää, mutta tarkkailuohjelmaa tulee täydentää uuden toiminnan osalta. Tarkkailuohjelma tulee esittää lupavaiheessa.

Pintavedet

Hankkeen rakentamisesta tai toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haittoja pintavesien laatuun. Pintavesivaikutukset on tarkasteltu kattavasti ja johtopäätökset ovat yhteysviranomaisen arvion mukaan oikeita. Jätevoimalan pintavesien tarkkailutulosten perusteella lähialueen ojien vedenlaadussa ei ole havaittu merkittäviä muutoksia. Tarkastelussa olisi kuitenkin ollut syytä täsmentää, mitkä alueen toiminnot vaikuttavat tarkkailupisteiden P1 ja P2 vedenlaatuun. Arvioinnissa on tarkasteltu riittävästi myös lähialueen muiden toimintojen mahdollisia vaikutuksia pintavesiin ja näin aiheutuvia yhteisvaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeella ei ole vaikutuksia vesien- ja merenhoidon tavoitteiden saavuttamiseen.

Maankäyttö ja kaavoitus

Maankäyttöön ja kaavoitukseen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu asianmukaisesti.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Helsingin hallinto-oikeus on arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen antanut päätöksen Vantaan yleiskaavasta. Päätös ei vaikuta hankkeen yleiskaavan mukaisuuteen, koska hanke on sekä voimassa olevan että nyt korkeimman hallinto-oikeuden käsittelyssä olevan yleiskaavan mukainen, mikä on tunnistettu arviointiselostuksessa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Hanke sijoittuu teollisuusympäristöön Kehä III:n ja Porvoonväylän kupeeseen. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu asianmukaisesti. Vaikutukset ovat paikallisia ja kytkeytyvät olemassa olevaan suurimittakaavaiseen teollisuusalueeseen ja massiiviseen liikenneinfrastruktuuriin. Lähialueen kulttuuriympäristöihin ei kohdistu mainittavia vaikutuksia ja niitäkin voidaan pienentää mm. puuston avulla.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Hankkeen toteutukseen liittyy erilaisia viranomaisten ohjeistuksia ja tarkennuksia, jotka on syytä huomioida prosessin eri vaiheissa.

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa

ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupasian vireilletuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän.

Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

Hankkeen lupakäsittelyissä ja muussa jatkosuunnittelussa on muualla tässä perustellussa päätelmässä esitetyn lisäksi erityisesti huomioitava seuraavat seikat:

Riskiarviointi

Laitoksen suunnittelun ja teknisten yksityiskohtien tarkentuessa tulee lupamenettelyssä onnettomuusskenaarioita tarkentaa Tukesin edellyttämällä tavalla ja varmistaa laitoksen haitattomuus lähialueen toiminnoille ja asutukselle.

Ratatunneli

Rakennussuunnitteluvaiheessa louhintasuunnitelmien ja louhinnan teknisen toteutuksen tarkentuessa tulee varmistaa, että hankkeen edellyttämä louhinta ei aiheuta haittoja hankealueen alapuolella sijaitsevalle rautatietunnelille.

Melu

Hankealueen läheisyydessä on useita melua aiheuttavia toimintoja. Lupavaiheessa erityisesti rakentamisen aiheuttamaa meluvaikutusten arviointia tulee tarkentaa ja tarvittaessa lupamääräyksin varmistaa, että meluvaikutusten seurantaan ja meluntorjuntaan asetetaan riittävät lupaehdot, jotta melutaso alueella ei enää nykyisestä lisäännä.

Pohjavesitarkkailu

Nykyistä Vantaan Energian pohjavesien velvoitetarkkailun tarkkailuohjelmaa tulee päivittää uuden toiminnan osalta, ja tarkkailuohjelma tulee ottaa huomioon lupavaiheessa.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Uudenmaan ELY-keskus antaa perustellun päätelmän tiedoksi julkisella kuulutuksella. Tieto kuulutuksessa julkaistaan myös Vantaan kaupungin ja Helsingin kaupungin sähköisillä ilmoitustauluilla.

Uudenmaan ELY-keskus toimittaa perustellun päätelmän sekä arviointiselostuksen johdosta saamansa lausunnot ja mielipiteet

hankkeesta vastaavalle sekä lähettää perustellun päätelmän tiedoksi lausunnonantajille, muille asianosaisille sekä mielipiteen esittäjille. Perusteltu päätelmä sekä vastaanotetut lausunnot ja mielipiteet ovat myös edelleen nähtävillä ympäristöhallinnon internetsivuilla osoitteissa: www.ymparisto.fi/VEsynteettisenmetaanintuotantoYVA ja www.miljo.fi/VEproduktionavsyntetiskmetanMKB.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Maksun määräytyminen

Arviointiselostuksesta annettavasta ELY-keskuksen lausunnosta perittävä maksu on tavanomaisessa hankkeessa (14–23 henkilötyöpäivää) 11 000 euroa.

Maksua koskeva muutoksenhaku

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 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2022 (1272/2021).

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Reetta Suni ja ratkaissut yksikönpäällikkö Timo Kinnunen.

TIEDOKSI

Lausunnonantajat

Mielipiteiden esittäjät

Tämä asiakirja UUELY/2275/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/2275/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Suni Reetta 25.11.2022 10:14

Ratkaisija Kinnunen Timo 25.11.2022 11:03