



Vantaan Energia Oy  
PL 95  
01301 VANTAA

Viite: Ympäristövaikutusten arviointiohjelma 16.2.2022

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA; SYNTEETTISEN METAANIN TUOTANTO POWER-TO- GAS -MENETELMÄLLÄ, VANTAAN ENERGIA OY**

### **HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY**

Vantaan Energia on saattanut vireille "Synteettisen metaanin tuotanto Power-to-Gas -menetelmällä" -hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

#### **Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen**

Hankkeesta vastaava on Vantaan Energia Oy, jossa hankkeen yhteyshenkilö on Matias Siponen. Arviointiohjelman on laatinut konsulttitoimenantona Afry Finland Oy, jossa yhteyshenkilönä on Arto Heikkinen.

YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan ELY-keskus, jossa yhteyshenkilönä on Reetta Suni. Ohjelmalausunnon valmisteluun on lisäksi osallistunut useita ELY-keskuksen asiantuntijoita eri vastuualueilta ja yksiköistä.

#### **Hankkeen kuvaus ja sijainti**

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 m<sup>2</sup>.

Kesäaikana laitoksella syntyvä lämpö aiotaan varastoida lämmön kausivarastoon, johon liittyen yhtiöllä on käynnissä kalliovaraston louhintahanke Vantaan Kuusikon-Variskallion alueella. Hankkeessa on parhaillaan käynnissä YVA-menettely

Vantaan Energian nykyisen jätteenpolttolaitoksen laajentaminen on käynnissä ja se on tarkoitus ottaa käyttöön syksyllä 2022. Hankealueen läheisyydessä toimii myös Remeo Oy:n käsittelylaitos, joka aloitti toimintansa loppuvuonna 2021. Lisäksi alueen luoteispuolella toimii Ojangan linja-autovarikko, joka aloitti toimintansa syksyllä 2021.

Hankealuetta lähimmät asuinalueet ovat Länsimäki, Rajakylä ja Vaarala. Lähimmät asuintalot sijaitsevat Länsisalmessa noin 300 metrin päässä hankealueesta kaakkoon sekä 500 metrin etäisyydellä hankealueesta koilliseen. Lähimmät Natura 2000 -verkoston alueet ja luonnonsuojelualueet sijaitsevat noin kahden kilometrin päässä hankealueesta.

## Hankkeen vaihtoehdot

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot ovat:

- VE0, eli 0-vaihtoehto: Hanketta ei toteuteta.
- VE1: Synteettistä metaania tuottava laitos rakennetaan Vantaan Långmossebergenissä sijaitsevalle jätevoimala-alueelle.

## Hankkeen YVA-menettelyn tarve

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelon kohdan 6 c) perusteella; kemianteollisuuden integroidut tuotantolaitokset, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla ja joissa tuotetaan orgaanisia tai epäorgaanisia kemikaaleja.

## 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.

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa muita käynnissä olevia hankkeita.

### **Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset**

Hankkeen toteuttamiseen tarvittavia lupia ja päätöksiä ovat:

- YVA-menettely ja ympäristölupa
- asemakaavamuutos
- rakennuslupa
- vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin luvat
- louhintatyöhön liittyvät luvat
- lentoestelausunto ja mahdollisesti lentoestelupa
- jätevesien viemäriverkkoon johtamista koskeva sopimus
- kaukolämpöjohtojen ja sähköverkon edellyttämät luvat
- Turvallisuus- ja kemikaaliviraston painelaiterekisteri

Hanketta koskevien viranomaismenettelyjen yhteensovittamiseksi Uudenmaan ELY-keskuksessa järjestettiin 3.2.2022 YVA-lain 8 §:n tarkoittama ennakkoneuvottelu.

### **ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu seuraavissa lehdissä: Vantaan Sanomat, Helsingin Sanomat ja Hufvudstadsbladet.

Arviointiohjelma on kuulutettu ja ollut nähtävillä Uudenmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla 23.2.- 24.3.2022 osoitteessa <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/kuulutukset>. Kuulutus on julkaistu myös ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

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

Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty 23.2.2022 Vantaan ja Helsingin kaupungeille julkaistavaksi heidän verkkosivuillaan.

Arviointiohjelma on lisäksi ollut painettuna versiona luettavissa seuraavissa paikoissa:

- Vantaan kaupunki, Vantaa info, Tikkurila, Dixi, Ratatie 2. krs, Vantaa
- Helsingin kaupunki, Kirjaamo, Pohjoisesplanadi 11–13, Helsinki

## Yleisötilaisuus

Arviointiohjelmasta järjestettiin kaikille avoin yleisötilaisuus verkossa 15.3.2022 klo 17.00–19.00. Yleisötilaisuus järjestettiin pandemiasta johtuvien poikkeusolosuhteiden takia verkkotilaisuutena.

Yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan ja kunnan kaavoituksen edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 25 kuulijaa.

Tilaisuudessa oli mahdollista esittää kysymyksiä hankkeesta ja arviointimenettelystä kirjallisesti. Kaikkiin kysymyksiin vastattiin tilaisuuden aikana. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat ekologiset yhteydet ja virkistysalueet, louhinta, pohjavesialueiden sijainti, hankkeeseen liittyvät riskit, laitoksen automaatio ja kyberhyökkäysten riski, jätevoimalan nykytoiminta ja ympäristöluvan lupamääräykset, sähköpolttolaitoksen hinta-arvio, hulevedet, prosessin sivutuotteena syntyvä happi, melumallinnus, ratatunneli, sähköön hiilineutraalius ja todelliset elinkaaripäästöt, ilmanlaatumittaukset, työpaikkojen lisäys ja hankkeen muut myönteiset vaikutukset sekä yleisötilaisuuskutsun jakelu ja laajuus.

## Muu osallistaminen

Hanketta koskien on perustettu seurantaryhmä, johon on kutsuttu mm. alueen asukas- ja ympäristöyhdistyksiä sekä hankkeen toteuttamiseen liittyviä viranomaisia ja muita sidosryhmiä. Seurantaryhmä kokoontuu YVA-menettelyn aikana kaksi kertaa; ensimmäinen kokous oli arviointiohjelman valmisteluvaiheessa 1.3.2022 ja seuraava arviointiselostusvaiheessa toukokuussa.

## ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausunnot Vantaan ja Helsingin kaupungeilta sekä niiden ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisilta, Vantaan kaupunginmuseolta, Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Fingrid Oyj:lta, Helsingin seudun liikenteeltä (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalveluilta (HSY), Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta, Uudenmaan liitolta, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta, Väylävirastolta sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle kymmenen lausuntoa ja viisi mielipidettä. Mielipiteen jättivät Vaarala Seura ry, Valio Oy, Rajakylän pientaloyhdistys ry, Östersundom-seura ry sekä Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta

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

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Seuraavissa kappaleissa on esitetty yhteenveto kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

## **Yhteenveto lausunnoista**

### **Yleistä**

Lausunnoissa todettiin arviointiohjelman nykytilaselvityksen olevan pääosin riittävä ja arviointiohjelman nähtiin antavan riittävät edellytykset arviointiselostuksen laatimiselle.

Hankealueella ja sen lähiympäristössä on ollut viime vuosina useita YVA-hankkeita. Lisäksi alueella on tehty laitosten ympäristöluvan mukaisia velvoitetarkkailuja useita vuosia. Lausunnoissa todettiin, että lähtötietoja on hyvin saatavilla ja korostettiin, että arviointiselostuksessa tulisi käyttää viimeisimpiä tarkkailutuloksia ja -raportteja.

### **Maankäyttö ja kaavoitus**

Lausunnoissa tuotiin esille, että jätehuoltoon, energiatuotantoon ja kiertotalouteen liittyvien toimintojen keskittäminen alueelle on maakuntakaavan tavoitteiden mukaista. Tuotiin esille hankkeen edellyttävän asemakaavamuutosta.

### **Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset**

Arviointiohjelmassa on keskitytty valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema- ja kulttuuriympäristökohteisiin. Lausunnoissa tuotiin esille, että kartan rajausta tulisi laajentaa niin, että myös paikallisesti oleelliset kohteet sisältyisivät siihen.

Lausunnoissa tuotiin esille, että hankealueen eteläpuolella sijaitseva maakunnallisesti arvokas Länsisalmen kulttuurimaisema tulisi lisätä hankealuetta lähellä olevien arvokkaiden kohteiden listaan.

### **Ihmisten elinolot, terveys ja viihtyvyys**

Lausunnoissa todettiin, että erityisesti hankkeen rakentamisen aikainen maa- ja kiviainesten käsittely sekä lisääntyvä liikenne aiheuttavat haittaa lähialueen asutukselle. Lähin asutus sijaitsee 300 m päässä hankealueesta ja lähin koulu 500 m päässä. Erityisesti lähimpiin häiriintyviin ja herkkiin kohteisiin on kiinnitettävä huomiota.

### **Melu, pöly ja tärinä**

Pidettiin tärkeänä, että melu-, tärinä- ja pölypäästöistä tehdään omat selvitykset, jotta hankkeesta aiheutuvia haittoja voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella.

Meluselvityksen esitettyä sisältöä pidettiin pääosin kattavana. Todettiin kuitenkin, että meluselvityksessä tulee tarkastella myös alueellista

yhteismelua nykyisten toimintojen sekä suunnitellun laitoksen rakentamisen ja toiminnan osalta.

Lausunnoissa pidettiin tärkeänä myös rakentamisen aikaisten ilmanlaatuvaikutusten arviointia. Erityisesti rakentamisen aikaisten kuljetusten ja kuljetusten nostattaman katupölyn huomioimista korostettiin.

### **Maantieliikenne ja rautatietunneli**

Liikennevaikutusten arvioinnin katsottiin olevan pääosin riittävällä tasolla. Lausunnoissa kiinnitettiin kuitenkin huomiota, että hankkeen rakennusvaiheen liikennevaikutuksista ei ole mainintaa.

Korostettiin, että rakentamisen aikaisesta louhinnasta aiheutuva tärinä ja maaperän liikkeet sekä täytöt ja tuennat eivät saa aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia tie- tai pohjarakenteisiin. Hankkeessa tulisi myös esittää tarkemmat tiedot vaarallisten aineiden kuljetuksista.

Lausunnoissa korostettiin, ettei rakentamisen aikaisista louhintatöistä saa aiheutua haittaa Vuosaaren rautatietunnelille.

Muistutettiin kuivatuksen ja hulevesisuunnittelun tärkeydestä, ja näiden toteutuksesta siten, ettei maanteille ja rautatietunneliin aiheudu haittaa. Muistutettiin myös hankkeesta vastaavan kustannusvelvoitteesta, mikäli tie- ja ratarakenteiden vahvistamiselle todetaan hankkeen seurauksena tarvetta.

Lausunnoissa huomautettiin rautatietunnelin vuotovesien aiheuttamista haasteista, ja korostettiin vuotovesien hallintaa.

### **Pohjavedet ja maa- ja kallioperä**

Hankkeen vaikutuksia pohjavesiin sekä maa- ja kallioperään tarkastellaan arviointiohjelman mukaan rakentamisalueella ja sen läheisyydessä noin 500 metrin säteellä. Lausunnoissa todettiin, että vaikutusalue on tarpeen laajentaa, sillä länteen ja luoteeseen rajaus ei juurikaan ulotu jätevoimala-alueen ulkopuolelle. Rakentamisen aikaisen louhinnan vaikutukset pohjaveden virtausolosuhteisiin ja pohjavedessä todettujen haitallisten aineiden leviämiseen tulisi arvioida. Lisäksi huomautettiin, ettei alueen topografia ole niin jyrkkäpiirteinen kuin arviointiohjelmassa on esitetty.

### **Ilmastovaikutukset**

Hankkeen todettiin edistävän hiilineutraaleja tavoitteita. Erityisesti pidettiin tärkeänä jätteiden keräilystä syntyvien päästöjen vähenemistä ja luopumista fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Lausuntojen perusteella ilmastovaikutusten arviointia pidettiin kattavana.

## Riskitarkastelu

Lausunnoissa pidettiin tärkeänä riskiarviointia. Vaikka lausunnoissa tuotiin esille YVA-ohjelmassa esitetyn arvioinnin laajuuden olevan riittävä, muistutettiin kuitenkin, että vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupamenettelyssä tulee esittää yksityiskohtaisia tietoja onnettomuusskenaarioista, niiden vaikutuksista sekä onnettomuuksiin varautumisesta. Merkittävimmät vaarat liittyvät vedyn ja metaanin tulipalo- ja räjähdysvaaroihin sekä ammoniakkin myrkyllisyyteen.

Lausunnoissa todettiin, että vaikutuksia tulee tarkastella laitoksen ympäristön sekä laitteistojen sijoittelun näkökulmasta. Lisäksi pidettiin tärkeänä läheisten liikenneväylien ja satamaradan tunnelin huomioimista riskiarvioinnissa. Huomautettiin, että riskitarkastelussa on otettava huomioon koko laitospokonaisuus ja lähiympäristön muut toiminnot.

## Muut asiat

Lausunnoissa todettiin, että lähistöllä sijaitsevat voimajohdot ja sähköasema on otettava huomioon laitoksen sijoittelussa ja vaikutusten arvioinnissa korostaen erityisesti riskiarviointia.

Tuotiin esille, että YVA-ohjelmassa esitettyjen vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastointimäärien perusteella toiminta on laajamittaista ja vaatii luvan hakemista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia varten. Lisäksi tuotiin esille muita Tukesin luvitukseen liittyviä seikkoja.

## Yhteenveto mielipiteistä

### Sijainti ja hankekuvaus

Hanketta sekä kannatettiin, että vastustettiin. Osassa mielipiteissä pidettiin hyvänä asiana fossiilisista polttoaineista luopumista ja energiaomavaraisuuden lisääntymistä. Todettiin kuitenkin, että hankkeen ilmastovaikutuksista on luotu liian optimistinen kuva. Huolta herätti myös maailmanpoliittinen tilanne.

Usean laitoksen sijoittumista samalle alueelle pidettiin riskialttiina, ja sen koettiin vaarantavan energiansaantia mahdollisissa onnettomuus- tai poikkeustilanteissa. Todettiin lähistöllä olevan elintarviketeollisuutta ja että lähialueelle ollaan kaavoittamassa uutta asutusta. Tuotiin esille, että toiminnot tulisi hajauttaa turvallisuuden takia.

Todettiin, että YVA-ohjelman luvut 3.4–3.8 on kuvattu ylimalkaisesti, eikä kuvauksen perusteella ole mahdollista arvioida toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Toivottiin, että näitä kohtia avattaisiin ja havainnollistettaisiin enemmän arviointiselostuksessa mahdolliset patentti- ja prosessitekniset salaisuudet huomioiden.

Todettiin, että arviointiselostuksessa tulisi ottaa kantaa, miten suunnitellut louhintatyöt vaikuttavat jo olemassa olevien toimintojen

tehtyihin vaikutusarviointeihin melun, liikenteen ja ilmanlaadun osalta. Tarvittaessa mallinnukset tulisi päivittää vastaamaan uutta tilannetta.

Uutta asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon alueen elinympäristöt, turvallisuus ja viihtyisyys. Luontoa ja rakennettua ympäristöä tulee vaalia ja erityiset arvot tulee säilyttää.

### **Vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen**

Todettiin, että arvioinnissa tulisi ottaa kattavasti huomioon hankkeen vaikutukset ympäröivään asutukseen. Usean laitoksen sijoittumisen samalle alueelle koettiin lisäävän turvattomuuden tunnetta.

Arvioinnissa tulisi ottaa huomioon mahdolliset onnettomuusriskit erityisesti vaarallisten kemikaalien käsittelyyn liittyen. Todettiin myös, että mahdolliset pahimman tilanteen dominoefektit tulisi arvioida. Lisäksi esitettiin, että YVA-ohjelman liitteinä tulisi olla laitosten Tukesin kemikaali- ja turvallisuus selvitykset sekä suunnitelmat ja ohjeet suuronnettomuuksiin varautumisesta.

### **Liikennevaikutukset**

Mielipiteissä tuotiin esille mahdolliset haitat liikenteelle raskaan liikenteen lisääntyessä, ja korostettiin liikennevaikutusten arviointia myös huomioiden rautatietunneli. YVA-ohjelmassa edellytettiin rautatietunnelin tämänhetkisen tilanteen esittämistä. Vaarallisten aineiden kuljetusten koettiin lisäävän vaaratilanteita.

### **Ilmastovaikutukset**

Fossiilisista polttoaineista luopumista pidettiin ilmastomuutoksen hillitsemisen kannalta tärkeänä. Lisäksi nykyinen maailmanpoliittinen tilanne kannustaa energiaomavaraisuuden lisäämiseen. Mielipiteissä kuitenkin huomautettiin, että laitos kuluttaa paljon energiaa. Arviointiohjelmassa oletuksena on, että käytetään päästötöntä sähköä. Todettiin, että laitoksen lisääntyvä sähkönkulutus ei lisää uusiutuvan sähkön saatavuutta vaan vähentää sen määrää. Synteettisen metaanin valmistuksen ilmastovaikutukset tulisi laskea myös keskimääräisillä suomalaisen sähköntuotannon päästöillä pelkän uusiutuvan sähkön lisäksi.

Koska hankkeen tarkoituksena on edistää ilmastomuutoksen torjuntaa, tulisi arvioinnissa kiinnittää erityistä huomiota ilmastovaikutusten arviointiin. Huomautettiin, että arvioinnin tulisi kuvata todellisuutta ja erityistä huomiota tulisi kiinnittää arvioinnin realistisuuteen ja haittojen huomiointiin. Huolta herätti myös pienhiukkasmäärien lisääntyminen ilmassa.

### **Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin**

Pohjavesialueen läheisyys herätti huolta. Todettiin, että nykyisetkin toiminnot ovat liian lähellä pohjavesialuetta, jota käyttävät



elintarviketeollisuus ja lähiseudun kotitaloudet. Erityistä huolta herätti vaarallisten kemikaalien käyttö ja varastoiminen, jonka koettiin aiheuttavan merkittävää riskiä alueen pohjavesille.

Mielipiteissä todettiin, että hankkeen hulevedet tulee käsitellä niin, ettei luonnolle aiheudu räsitusta. Erityisesti oltiin huolissaan Krapuojan suistoalueesta ja Westerkullanojasta, jotka laskevat Natura-alueelle. Todettiin, ettei näihin ojiin saa laskea hulevesiä. Vesistöille aiheutuvat räsitukset tulisi selvittää 500 m säteellä hankealueesta. Todettiin myös, että tällaisessa hankkeessa pystytään varmasti käsittelemään hulevedet niin, ettei luonnolle aiheudu räsitusta.

### **Luontovaikutukset**

Hankkeen vaikutukset ympäröivään luontoon ja vesistöihin herättivät huolta. Mielipiteissä oltiin huolestuneita myös häviävistä viheryhteyksistä ja korostettiin luontoarvojen arvioinnin lisäksi hankkeen vaikutuksia ekologiin yhteyksiin.

### **Vaikutukset maa- ja kallioperään**

Todettiin, että Vuosaaren sataman rakentamisen räjäytykset tuntuivat pitkälle. Koettiin, että tärinän vaikutusten arviointiin 500 m rajaus on liian pieni. Toivottiin että rakennusaikaisten maanrakennustoimien äänet ja tärinä pysyisivät mahdollisimman pieninä ja ettei niistä aiheutuisi kohtuutonta haittaa alueen asukkaille. Ehdotettiin myös, että räjäytystyöt voitaisiin suorittaa klo 9–19 välisenä aikana.

### **Muut huomiot**

Huomautettiin, että arviointiohjelmassa ei tuoda riittävästi esille jätteiden polttolaitosta ja joistakin kartoista puuttuu Remeon jätteenkäsittelylaitoksen alue.

Huomautettiin, että karttapohjissa näkyvä Itäsalmi-nimi on käytössä vain maarekisterikylän nimenä, ja toivottiin karttamateriaalin päivittyvän. Lisäksi huomautettiin, että Kappelviken kuuluu Helsinkiin.

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA**

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä esitetyt arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelma on selkeä ja havainnollinen. Ohjelmassa esitetty arviointiasteikko vaikutusten merkittävydestä antaa hyvän pohjan arvioinnin toteutukselle.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikka YVA-lainsäädäntö ohjaa keskittymään todennäköisesti merkittäviin ympäristövaikutuksiin, tulee kaikki vaikutukset arvioida riittävässä määrin siten, että merkittävien

vaikutusten valinta voidaan perustella. Arviointi tulee perustella myös sanallisesti, ei vain taulukoiden.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi seuraaviin seikkoihin on syytä kiinnittää huomiota arviointimenettelyssä, selvitysten tekemisessä ja arviointiselostuksen laadinnassa.

## **Melu, pöly ja tärinä**

Yhteysviranomaisen toteaa hankkeen olevan sen tyyppinen, ettei merkittäviä melu- ja ilmapäästövaikutuksia todennäköisesti ilmene ympäristössä. Lähellä sijaitsevat muut laitokset ja rautatietunneli todennäköisesti asettavat tärinän tuottamiselle sellaiset rajoitteet, että hankkeesta ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ole haittaa asutukselle. Hankkeen rakentaminen on melun, pölyn ja tärinän haittojen kannalta merkittävin vaihe. Lähimmät häiriintyvät kohteet ovat noin 300 m etäisyydellä rakennusalueelta.

Yhteysviranomaisen toteaa YVA-ohjelmassa esitettyjen arviointimenetelmien ja arvioinnin laajuuden olevan pääosin riittävät. Melumallinnuksessa tulee rakentamisen ja toiminnan aiheuttamien melutasojen lisäksi esittää myös yhteismelutasot muiden lähialueen toimintojen kuten jätevoimalan, liikenteen ja Remeo Oy:n käsittelylaitoksen kanssa. Toiminnan aikaiseen melutasoon voidaan vaikuttaa suunnittelulla sekä laitteiden ja koneiden valinnoilla ja sijoittamisella.

Ilmanlaadun osalta vaikutusten arvioinnissa on syytä tarkastella rakentamisen aikana aiheutuvia pöly- ja hiukkasvaikutuksia ja näiden lieventämiskeinoja. Arviointiselostuksessa tulee esittää keinot, joilla louhinnasta aiheutuvan pölyn leviäminen moottoritiele voidaan estää.

## **Maantieliikenne ja väylät**

Hankealue sijaitsee keskeisten pääteiden välittömässä läheisyydessä. Yhteysviranomaisen katsoo liikennevaikutusten tulevan huomioiduksi pääosin riittävällä tasolla. YVA-ohjelmassa rakentamisen aikaisten vaikutusten kappaleesta puuttuu maininta liikenteeseen kohdistuvista vaikutuksista, mutta liikennevaikutusten arvioinnin kohdassa rakentamisen aikaiset vaikutukset on mainittu.

Rakentamisen aikaisista louhintatöistä aiheutuva tärinä ja maaperän liikkeet eivät saa aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia tie- ja pohjarakenteisiin. Täytöt ja tuennat on suunniteltava siten, että riittävä stabiliteetti tiealueen suuntaan varmistetaan.

Arviointiselostuksessa on syytä esittää vaarallisten aineiden kuljetuksista tarkemmat tiedot, eli arvioidut kuljetusreitit, käytettävä kuljetuskalusto sekä kuljetusten turvallisuuden varmistaminen.

Lisäksi tulee kuvata alueen hulevesijärjestelyt liikenneväylien kannalta, ja miten varmistutaan siitä, ettei väylille aiheudu tulvimisen vaaraa, eikä rakenteille tai väylien käytölle haitallisia vaikutuksia. Hulevesien

kokonaishallinta tulee suunnitella ottaen huomioon valuma-alueiden olosuhteet ja muodostuvien hulevesien määrä ja virtaamat. 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. Vesienhallinnan suunnitelmassa mitoituksen tulisi perustua kerran sadassa vuodessa toistuvaan sateeseen, jolloin hulevesien vaikutuksia maanteihin on mahdollista arvioida.

## **Rautatietunneli ja -liikenne**

Hankealueen itäosan alitse kulkee rautatietunneli. Arviointiselostuksessa tulee kuvata rautatietunnelin ja siihen liittyvien rakenteiden sijainti, mukaan lukien syvyys nykyisestä ja suunnitellusta maanpinnasta, sekä tekniset ratkaisut. Selostuksesta tulee käydä ilmi, miten varmistetaan siitä, ettei louhinnasta aiheudu haittaa tai vaaraa rautatietunnelin käytölle, huollolle ja kunnossapidolle.

Arviointiohjelmassa todetaan vuoden 2009 selvitykseen perustuen kallioperän olevan melko ehyttä. Väyläviraston antaman lausunnon mukaan rautatietunnelin valmistuttua sen vuotovesien hallinnassa on kuitenkin ollut haasteita. Kallion rakoilu, ja rakojen kautta tunneliin virtaavan vuotoveden määrä ovat ajoittain olleet huomattavasti suurempia kuin suunnitteluvaiheessa alun perin ennakoitiin.

Louhintatöiden suunnittelu- ja toteutustyö on tehtävä siten, että rautatietunneliin ei päädy nykyistä enempää vuotovesiä hankealueelta eikä sen ympäristöstä. Tarvittaessa on laadittava lisäselvityksiä kallioperän rakoilusta ja vedenjohtavuudesta alueelta, johon hankkeella voi olla vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa tulee lisäksi kuvata mahdollisten liikennekatkojen tarve tunnelissa louhintatöiden aikana. Radan läheisyydessä toteutettavissa louhintatöissä on noudatettava ohjetta Louhintatyöt rautatien läheisyydessä (Liikenneviraston ohjeita 23/2013). Arvioinnissa on myös syytä tarkastella rautatietunneliin sijoitettava metaanikaasun mittausjärjestelmä, joka on junaliikenteen sekä tunnelissa työskentelevien kannalta pakollinen metaanikaasupitoisuuksien toteamiseksi.

## **Ilmastovaikutukset**

Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetty ilmastovaikutusten arvioinnin sisältö ja tarkastelun painopisteiden kuvaus on riittävä vaikutusten arvioinnille ja tunnistamiselle. Arviointia on kuitenkin syytä täsmentää seuraavasti.

Ilmastovaikutusten arvioinnin menetelmät, oletukset, rajaukset ja niihin liittyvät epävarmuustekijät on esitettävä arviointiselostuksessa kattavasti. Hankkeeseen liittyvien haitallisten ilmastovaikutusten

ehkäisemis- ja lieventämiskeinojen tarkasteluun on kiinnitettävä huomiota. Ilmastovaikutusten arvioinnin tulosten yhteenvedon tulee olla selkeä ja sisältää kuvaukset eri vaiheiden ja toimintojen ilmastovaikutuksista. Tekstin ymmärrettävyys on erityisen tärkeää sähköpolttoainelaitoksen kaltaisen uudentyypin hankkeen kohdalla.

Hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnissa on huomioitava laitoksen elinkaarenaikaiset kasvihuonekaasupäästöt ja muut ilmastovaikutukset. Arviointi ei saa nojautua pelkästään toiminnan aikaisiin tai laitoksen energiatuotteiden hiilijalanjälkien tarkasteluun, vaan arvioinnissa on kuvattava selkeästi eritellen rakentamisesta, tuotantotoiminnasta ja käytöstä poistosta syntyvät ilmastovaikutukset. Energiatuotteiden käyttövaiheen päästövähennysten hiilikädenjäljen tarkastelut ja niihin liittyvät vertailut on eroteltava omaksi osuudekseen. Arvioinnissa on perusteltava toimintaan tai energiatuotteisiin mahdollisesti liittyvät vähähiilisyys- ja hiilineutraaliväittämät.

Ilmastonmuutoksen hillintänäkökulman lisäksi arvioinnissa on tuotava esiin, miten hankkeen suunnittelussa huomioidaan ilmastonmuutoksen pitkällä aikavälillä aiheuttamat vaikutukset hankealueella ja miten mahdollisiin ilmatoriskeihin varaudutaan.

YVA-ohjelmassa on esitelty Vantaan Energian ja Vantaan kaupungin ilmastotavoitteita. Ilmastovaikutusten arvioinnissa onkin kiinnitettävä huomiota siihen, miten tuodaan ymmärrettävästi esiin laitoksen merkitys paikallisessa energiajärjestelmässä ja vähähiilisyyspolussa. Hankkeen toteuttamisen ilmastovaikutusten vertaaminen nykytilaan on periaatteessa perusteltua, sillä laitoksen tuotannon on tarkoitus korvata Vantaan Energian nykyistä energiantuotantoa. Arviointiselostuksessa on kuitenkin tuotava esiin laitoksen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen merkitys ja mahdollinen painoarvon muutos energiajärjestelmässä laitoksen käyttöjäljen aikana.

## **Luonto ja luonnonsuojelu**

Luonnonsuojelun näkökulmasta hanke vaikuttaa sijaintinsa puolesta perustellulta. Ekologisiin yhteyksiin kohdistuviin vaikutuksiin tulee kuitenkin kiinnittää arvioinnissa erityisesti huomiota.

Toteutettavan luontoselvityksen sisältöä on avattu arviointiohjelmassa varsin suppeasti. Esitettyyn pääosin luontotyyppijä ja kasvilajeja selvittävään arviointiin yhteysviranomaisen esittää seuraavat täsmennykset:

Hankealueen laho-kaviosammalen esiintymistilanne tulee selvittää mahdollisia itiöpesäkkeitä sekä itujyväsryhmiä etsimällä. Lähin tunnettu laho-kaviosammalen ydinalue sijaitsee vain 150 metrin etäisyydellä hankealueesta.

Hankealueen liito-oravatilanne tulee selvittää. Tämä voidaan toteuttaa muun luontoinventoinnin yhteydessä toukokuussa 2022 ulostepapanoita ja mahdollisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja etsien.

## **Pintavedet**

Arviointiohjelmassa esitetty hankkeen vesistövaikutusten arviointi ja pintavesien nykytilan kuvaus on pääosin riittävä. Arvioinnissa käytettävät lähtötiedot ja menetelmät olisi kuitenkin ollut syytä kuvata tarkemmin.

Hankkeen toiminnan aikainen prosessi-, jäte- ja hulevesien käsittely on kuvattu, ja rakentamisen aikana syntyvät mahdolliset haittavaikutukset on tunnistettu. Laitosalueen puhtaiden hulevesien erottaminen likaisista ja niiden johtaminen on myös syytä kuvata arviointiselostuksessa. Rakentamisen aikaisen vesistökuormituksen määrällisessä arvioissa tulee huomioida myös kallion louhinnasta syntyvät typpipäästöt.

Yhteysviranomaisen katsoo, että johtuen jätevoimalan ja sen naapurikiinteistöjen (mm. Remeo Oy) päällystetyn alueen viime vuosina tapahtuneesta laajenemisesta ja näin ollen syntyvien hulevesien määrän kasvusta, arviointiselostuksessa on syytä kuvata näiltä alueilta pintavesien laatuun kohdistuvat haitalliset yhteisvaikutukset ja niiden merkittävyys purkuvesissä. Metaanin tuotantolaitoshankkeesta aiheutuvia haittavaikutuksia pintavesiin ei ole arviointiohjelmassa tunnistettu merkittäviksi, mitä voidaan pitää oikeasuuntaisena.

## **Pohjavedet sekä maa- ja kallioperä**

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen arvioitavat vaikutukset maaperään, kallioperään ja pohjaveteen. Yhteysviranomaisen katsoo esitettyjen arviointimenetelmien ja käytettävien lähtötietojen olevan pääosin riittävät. Arvioinnissa tulee huomioida mahdollisten lisäselvitysten tarve kallioperän rakoilusta ja vedenjohtavuudesta liittyen rautatietunneliin (ks. kohta Rautatietunneli ja -liikenne).

## **Maisema ja kulttuuriympäristö**

Kulttuuriympäristöihin ja laajempaan maisemakuvaan kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmät on kuvattu asianmukaisesti. Arviointiohjelman maisemaa ja kulttuuriympäristöä koskevaan osuuteen tulee lisätä myös maakunnallisesti merkittävä Länsisalmen kulttuurimaisema-alue sekä paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, kuten Länsisalmen kyläkeskus, ja huomioida kohteet vaikutusten arvioinnissa.

## **Kaavoitus**

Alueen kaavatilanne on tunnistettu ja kuvattu arviointiohjelmassa riittävällä tavalla, ja vaikutukset tullaan arvioimaan asianmukaisesti.

Vantaan kaupunki laatii hankealueelle asemakaavamuutoksen.

## Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa syntyviä laskennallisia ja laadullisia arvioita muun muassa ilmanlaatu-, melu- ja liikennevaikutuksista. Lisäksi arvioinnissa hyödynnetään kirjallisia mielipiteitä ja ryhmähaastattelujen tuloksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa esitetty ihmisten elinoloihin kohdistuvien vaikutusten arviointi on riittävä ja siinä käytettävät menetelmät asianmukaiset. Arviointiselostuksessa on kuvattava myös ihmisten elinympäristöön hankkeesta aiheutuva onnettomuusriski.

## Riskinarviointi

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ympäristöonnettomuuksien ja turvallisuusriskien tyyppi, todennäköisyys ja ympäristövaikutukset arvioidaan normaali- ja häiriötilanteissa rakentamisen ja toiminnan aikana. Tarkastelu sisältää kaikki hankekokonaisuuden toiminnot mukaan lukien tieliikenteen. Arvioinnin tuloksena tullaan esittämään keinoja tunnistettujen onnettomuus- ja häiriöriskien estämiseksi ja seurausten lieventämiseksi.

Koska YVA-ohjelmasta annetuissa mielipiteissä on korostunut huoli hankkeen turvallisuudesta ja erityisesti yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, tulee riskiarviointiin kiinnittää erityistä huomiota.

Riskitarkastelussa on otettava huomioon koko laitospokonaisuus ja lähiympäristön muut toiminnot. Paloteknisiä ratkaisuja sekä vaarallisten kemikaalien käyttöä ja varastointia tulee tarkastella siinä määrin, kuin suunnitteluvaihe mahdollistaa. Tieliikenteen lisäksi myös rautatietunneli tulee huomioida riskiarvioinnissa. Lisäksi hankealueen lähistöllä sijaitsevat voimajohdot ja Länsisalmen sähköasema tulee huomioida laitoksen sijoittelussa ja riskiarvioinnissa, sekä huomioida mahdolliset suojaetäisyydet. Toiminnasta ei saa onnettomuustilanteessa aiheutua huomattavia häiriöitä energiahuoltojärjestelmiin.

Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutusarviointi on tehtävä sellaisella tarkkuudella, että arvioinnin perusteella on mahdollista tehdä johtopäätelmät ihmisten elinoloihin ja ympäristön eri osa-alueisiin kohdistuvien vaikutusten todennäköisyydestä ja merkittävyyydestä. Arviointiselostuksessa on esitettävä hanketta koskevat alustavat onnettomuusskenaariot, joissa on kuvattu onnettomuustilanne (syy, seuraus), jäännösriskin suuruus ja varautuminen kyseiseen tilanteeseen. Onnettomuusskenaariotarkastelussa tulee ottaa erityisesti huomioon laitosalueen lähistöllä oleva asutus. Onnettomuustilanteiden osalta tulee myös tarkastella, voiko onnettomuus laitoksella levitä muihin riskikohteisiin eli johtaa ns. dominoilmiöön usean laitoksen välillä.

## **Yhteisvaikutukset**

Arvioitavat yhteisvaikutukset hankkeen lähialueella sijaitsevien olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa olisi ollut syytä kuvata tarkemmin arviointiohjelmassa eri vaikutusluokkien alla. Myös tässä käytettävät aineistot ja menetelmät olisi tullut tuoda esiin niiden riittävyden arvioimiseksi. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös "Pintavedet"-kohdassa esitetyt hulevesivaikutukset.

## **Hankkeen edellyttämät luvat**

YVA-ohjelmassa todetaan, että kaivu- ja louhintatyöhön tarvitaan lähes aina viranomaislupa, joka oikeuttaa tekemään maahan kaivannon. Tällaisia lupia ovat mm. maa-aineksen ottamislupa, rakennuslupa, kaivoslupa, tieoikeus jne.

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-selostusta varten tulee selvittää louhittavan kiviaineksen määrä, louhintataso ja arvioitu louhinta-aika. Myös louheen murskaukseen liittyvät tiedot tulee esittää. Edellä mainittujen tietojen perusteella hankkeesta vastaavan tulee selostuksessa esittää arvio mahdollisesta luvantarpeesta (maa-aineslupa, ympäristölupa louhinnalle ja murskaukselle, toimenpidelupa, meluilmoitus jne).

Yhteysviranomainen toteaa annettuihin lausuntoihin perustuen, että YVA-ohjelmassa esitettyjen vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastointimäärien perusteella toiminta on laajamittaista ja vaatii luvan hakemista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia varten. Toiminnan arvioidaan ylittävän SEVESO III -direktiivin mukaisen suuronnettomuusvaarallisen toiminnan kriteerit eli toiminta on joko toimintaperiaateasiakirja- tai turvallisuusselvitysvelvollista. Koska synteettisen metaanin tuotantolaitos sijoittuu samalle alueelle kuin olemassa oleva jätevoimala, ja toimintaa harjoittaa sama toiminnanharjoittaja, voidaan vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupahakemus arvion mukaan käsitellä muutoslupana.

On huomioitava, että metaanin käsittelyä ja varastointia koskee maakaasun käsittelyn turvallisuusvaatimukset, jotka tulee huomioida nesteytetyn synteettisen metaanin käsittelyssä ja varastoinnissa sekä maakaasun putkiverkkoyhteyden osalta. Asia tulee käydä ilmi YVA-selostuksesta.

## **Muut huomiot**

Remeon jätteenkäsittelylaitoksen sijainti on syytä päivittää YVA-selostuksen kaikkiin karttoihin.

Arviointiohjelmassa todetaan, että osa alueen pintavesistä kulkee pohjoisen kautta Ojangonojaan ja Krapuojaan sekä Krapuojaan pitkin edelleen Sipoon Kappelvikeniin. Arviointiselostukseen on syytä korjata, että Kappelviken kuuluu Helsinkiin.

## Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelman on laatinut Afry Finland Oy, joka on toiminut konsulttina lukuisissa YVA-hankkeissa. YVA-työryhmän henkilöt koulutuksineen ja kokemusvuosineen on esitetty arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty riittävät tiedot laatijoiden pätevyyydestä. Mahdolliset muutokset arvioinnin vastuuhenkilöissä tulee päivittää arviointiselostukseen.

## ARVIONTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Uudenmaan ELY-keskus toimittaa lausuntonsa arviointiohjelmasta sekä kopiot muilta viranomaisilta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat luettavissa ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/VEsynteettisenmetaanintuotantoYVA>

Verkossa julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan myös viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi) -> Ajankohtaista -> Kuulutukset -> Uusimaa.

## SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Suoritemaksu **8 000 euroa**.

Arviointiohjelmasta annettavasta ELY-keskuksen lausunnosta perittävä maksu on tavanomaisessa hankkeessa (11–17 henkilötyöpäivää) 8 000 euroa. Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että arviointiohjelmalausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

## SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA-laki, 252/2017)

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017)

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8§



Valtioneuvoston asetus (1272/2020) elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2022.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallinta-järjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Reetta Suni ja ratkaissut ylitarkastaja Erika Heikkinen.

## **Tiedoksi**

Lausunnon antajat

Mielipiteen esittäjät

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

Esittelijä Suni Reetta 14.04.2022 13:05

Ratkaisija Heikkinen Erika 14.04.2022 13:06