Aluesuunnittelu / Henri Jutila

Lupa- ja valvontavirasto / Niklas Virkkala
LVV-U/120061/2026

Lausunto synteettisen metaanin tuotantolaitoksen YVA-ohjelmasta

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt Uudenmaan liitolta lausuntoa ympäristövaikutustenarviointiohjelmasta, joka koskee synteettisen metaanin tuotantolaitosta Porvoon Tolkkisissa.

Hankkeen kuvaus

Plug Power Finland Site 1 Oy suunnittelee Porvoon Tolkkisiin noin 60 megawatin e-metaanin tuotantolaitosta. Laitos koostuu metanointiyksiköstä, vedyn elektrolyysiyksiköstä ja nesteytetyn hiilidioksidin rekkaterminaalista. Gasgrid Finland Oy suunnittelee kyseisen laitosyksikön siirtoputkea Gasgridin hallinnoimaan maakaasuverkkoon. Hankealue sijaitsee Porvoon Tolkkisissa Tolkkisten sataman eteläpuolella, noin 9 km etäisyydellä Porvoon keskustasta. Suunniteltu laitosalue on noin 8 ha kokoinen, pääosin louhittu ja tasattu kalliopohjainen alue, joka rajautuu lännessä mereen ja idässä Tolkkistentien läheisyyteen.

YVA-menettelyssä arviotavat vaihtoehdot ovat

- **VE0**: Hanketta ei toteuteta.
- **VE1**: Hankkeeseen kuuluu 60 MW:n elektrolyyseri ja sitä vastaava metaanintuotantoyksikkö, jonka tuotantokapasiteetti on 18900 tonnia vuodessa. Vaihtoehdon VE1 toteutuessa hankkeessa tuotettava metaani siirretään rakennettavan kaasuputken avulla Gasgridin maakaasuverkkoon. Tuotantolaitokselta rakennettavalle kaasuputkelle tarkastellaan YVA-menettelyssä neljää eri reittivaihtoehtoa:
    - **CH4 VE1**: Rakennetaan 4,2 km pitkä kaasuputki Kilpilahden teollisuusalueelle, mistä metaani johdetaan edelleen Gasgridin maakaasuverkkoon. Putkilinja sijoittuu merenpohjaan ja rantautuu Kulloonlahdentien läheisyydessä, jonka jälkeen kaasuputki kaivetaan maahan. Maakaasuverkon liityntäpiste sijaitsee Nybyn rantatien sekä Kulloonlahdentien välisellä alueella.
    - **CH4 VE2**: Rakennetaan 4,0 km pitkä kaasuputki Kilpilahden teollisuusalueelle, mistä metaani johdetaan edelleen Gasgridin maakaasuverkkoon. Putkilinja sijoittuu merenpohjaan ja rantautuu Rantakyläntien läheisyydessä, jonka jälkeen kaasuputki kaivetaan maahan. Maakaasuverkon liityntäpiste sijaitsee Nybyn rantatien sekä Kulloonlahdentien välisellä alueella.

- **CH4 VE3**: Rakennetaan 5,4 km pitkä kaasuputki Karlebyhyn, jossa metaani johdetaan Gasgridin maakaasuverkkoon. Putkilinja sijoittuu hankealueen jälkeen merenpohjaan, jonka jälkeen se suuntautuu pohjoiseen Sillvikin lahteen ja edelleen Tolkkisten makeanveden altaaseen. Altaan jälkeen putkilinja rantautuu ja sijoittuu mantereella pääosin Mustijoentien läheisyydessä sijaitseville peltoalueille.
- **CH4 VE4**: Rakennetaan noin 6,6 km pitkä kaasuputki Karlebyhyn, jossa metaani johdetaan Gasgridin maakaasuverkkoon. Putkireitti sijoittuu hankealueelta Merilinjan ja edelleen Tolkkistentien viereen. Tolkkisten koulun läheisyydessä putkireitillä tarkastellaan kahta vaihtoehtoista linjausta. Reittivaihtoehto **CH4 VE4a** sijoittuu koulun kohdalla Tolkkisten makeanveden altaan puolelle, kun taas reittivaihtoehto **CH4 VE4b** sijoittuu Tolkkistentien toiselle puolelle koulun läheisyyteen. Tolkkistentien jälkeen vaihtoehtoiset reitit yhdistyvät ja sijoittuvat pääosin Mustijoentien läheisyydessä sijaitseville peltoalueille

Lausunto

Maakuntakaavatilanteen kuvaus ja kaavoitus
Hankealueen ja siirtoputkien maakuntakaavatilanne on kuvattu arviointiohjelmassa oikein ja riittävällä tavalla. YVA-ohjelmassa on tunnistettu voimassa oleva Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaava (osa Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuutta). On hyvä, että ohjelmassa on tunnistettu hankealueen ja putkireittien suhde Kilpilahden suojavyöhykkeisiin (sv-t ja sev) sekä maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin.

Hankealueella on voimassa Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaava, joka on hyväksytty 15.12.2004. Tämän yleiskaavan uudistaminen on parhaillaan vireillä. Hankealueella on voimassa lisäksi vanha asemakaava, mutta sen korvaava Tolkkisten vetylaitoksen asemakaava (AK 597) on parhaillaan vireillä. Uudenmaan liitto katsoo, että hankkeen valmistelu ja vaikutusten arviointi tulee tehdä tiiviissä vuorovaikutuksessa näiden käynnissä olevien kaavatöiden kanssa. Hankkeen ratkaisujen tulee tukea Uusimaa-kaava 2050:n päätavoitteita, erityisesti ilmastonmuutokseen vastaamista, kiertotaloutta sekä elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaamista.

Vaihtoehtojen riittävyys ja vertailukelpoisuus
YVA-menettelyssä esitetyt hankevaihtoehdot (VE0 ja VE1) ovat laitoksen osalta perinteiset, mutta siirtoputken osalta vaihtoehtotarkastelu on hyvinkin monipuolinen. Vertailtavat vaihtoehdot ovat keskenään vertailukelpoisia. Uudenmaan liitto pitää erittäin kannatettavana hankkeen tavoitetta korvata fossiilisia polttoaineita ja hyödyntää prosessissa syntyvää hukkalämpöä Porvoon Energian kaukolämpöverkossa. Alueellisten ilmastovaikutusten, resurssitehokkuuden ja kiertotalouden kannalta hukkalämmön hyödyntäminen on kriittinen tekijä. YVA-selostuksessa tulee esittää ja vertailla selkeästi tilanteet, joissa hukkalämpö saadaan täysimääräisesti hyödynnettyä kaukolämpönä, verrattuna tilanteeseen, jossa lämpö joudutaan lauhduttamaan ilmaan tai mereen.

Nykytilan kuvauksen riittävyys ja selvitysten kohdentuminen
Ympäristön nykytilan kuvaus ja laaditut/suunnitellut selvitykset vaikuttavat ohjelman perusteella asianmukaisilta ja kattavilta. Uudenmaan liitto painottaa kuitenkin seuraavien asioiden huomioimista arviointiselostuksessa:

- Maisema ja kulttuuriympäristö: Maalle sijoittuvat putkireitit (erityisesti VE3 ja VE4a-b) kulkevat maakunnallisesti arvokkaan Mustijokilaakson kulttuurimaiseman läpi. YVA-selostuksessa on varmistettava, että putkilinjan rakentamisaikaiset ja pysyvät rakenteet (esim. linjamerkit) eivät heikennä maakuntakaavassa suojellun kulttuuriympäristön arvoja.
- Merialueen tila ja vesistövaikutukset: Osa putkireiteistä (VE1 ja VE2) sijoittuu merenpohjaan. Rakennusaikaisen samentuman, kiintoainekuormituksen ja mahdollisen merivesijäähdytyksen aiheuttaman lämpökuorman vaikutukset meriluontoon, virtauksiin ja vesienhoidon tavoitteisiin (Kymijoen–Suomenlahden vesienhoitoalue) on arvioitava perusteellisesti. Mahdollisten happamien sulfaattimaiden riskit ruoppausten ja kaivuiden yhteydessä on selvitettävä.
- Turvallisuus ja riskienhallinta: Hankealue sijoittuu Kilpilahden teollisuusalueen suojavyöhykkeiden välittömään läheisyyteen ja sisältää huomattavien määrien vedyn, e-metaanin ja hiilidioksidin käsittelyä. Onnettomuusriskit, mahdolliset dominovaikutukset ja poikkeustilanteiden ilmapäästöt (esim. soihdutus) on mallinnettava ja arvioitava yksityiskohtaisesti, jotta ne palvelevat suoraan Tukesin kemikaalilupaprosessia.
- Yhteensovittaminen muihin menettelyihin sekä edellytetyt luvat YVA-ohjelmassa on tunnistettu kattavasti hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset (mm. ympäristölupa, rakentamisluvat, kemikaalilupa, vesilain mukaiset luvat ja hankelupa). YVA-menettelyssä tuotettavien selvitysten tulee olla tasoltaan sellaisia, että ne palvelevat suoraan rinnalla kulkevia lupa- ja kaavaprosesseja. Erityisesti turvallisuusselvitysten ja vesistövaikutusten arvioinnin on tuettava saumattomasti asemakaavoitusta ja vesilupaprosessia.

Johtopäätökset

Uudenmaan liitto katsoo, että lausunnolla oleva arviointiohjelma antaa riittävät edellytykset arviointiselostuksen laatimiselle. Arviointiselostuksessa on kuitenkin varmistettava, että hukkalämmön hyödyntämisen ilmastohyödyt todennetaan vertailevilla laskelmilla. Lisäksi on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että metaaniputken reittivaihtoehdot sovitetaan kestävällä tavalla yhteen Uusimaa-kaavan mukaisten, maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen sekä herkän meriluonnon kanssa.

Mari Siivola

Aluesuunnittelujohtaja

Jakelu

kirjaamo@lvv.fi
Uudenmaan liitto / Kirjaamo

Tiedoksi

kirjaamo@porvoo.fi
niklas.virkkala@lvv.fi