



Nordic Ren-Gas Oy
Linnoitustie 6 A
02600 Espoo

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1. HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja hankkeesta vastaava

Puhtaiden P2X kaasupolttoaineiden ja CO₂-vapaan kaukolämmön yhteistuotantolaitos, Kerava. Hankkeesta vastaava on Nordic Ren-Gas Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen YVA-menettelyn yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeen tarkoituksena on rakentaa Keravalle Myllynummen teollisuusalueelle Power to Gas -tuotantolaitos, joka tuottaa uusiutuvaa synteettistä metaania, vetyä ja hukkalämmöstä tuotettua kaukolämpöä. Laitos toimii osana raskaan liikenteen puhtaiden P2X-kaasupolttoaineiden tuotantoketjua. P2X on teknologia, jossa sähköä muunnetaan toiseen olomuotoon esimerkiksi valmistamalla hiilidioksidista ja vedystä synteettisiä polttoaineita. Laitos rakennetaan Keravan Energia Oy:n biovoimalaitoksen tontille.

Laitoksen tuotantoprosessi muodostuu viidestä vaiheesta: vedyn tuotanto, hiilidioksidin talteenotto ja tuotanto, metaanin tuotanto, metaanin jakelu sekä prosessin apujäähdytys ja kaukolämmön tuotanto.

Laitos tuottaa vetyä noin 6000 tonnia vuodessa pilkkomalla vettä vesielektrolyysiprosessissa. Prosessissa syntyy lämpöä, joka siirretään lämpöpumpun kautta kaukolämpöverkkoon. Tilanteissa, joissa lämpöä ei

26.1.2024

voida siirtää kaukolämpöverkkoon, jäähdytys toteutetaan ilmajäähdytyksen avulla. Laitoksella hyödynnetään biovoimalaitoksen savukaasuvirtaa, josta otetaan talteen hiilidioksidia noin 40 000 tonnia vuodessa. Talteenoton jälkeen savukaasut johdetaan joko erilliseen piippuun tai palautetaan takaisin voimalaitoksen piippuun. Laitos tuottaa metaanikaasua vuositasolla noin 170 GWh eli noin 12 000 tonnia ja lämpöä kaukolämpöverkkoon noin 180 GWh. Sivutuotteena laitoksella muodostuu happea noin 48 000 tonnia vuodessa. Laitoksella varastoidaan hiilidioksidia noin 10 000 tonnia ja vetyä noin viisi tonnia. Prosessissa käytetään vettä noin 50 000 m³ vuodessa ja jätevettä syntyy noin 36 000 m³. Jätevedet osittain kierrätetään takaisin prosessiin ja osittain johdetaan vesienkäsittelyn kautta jätevesiviemäriin.

Hankkeessa tutkitaan kahta vaihtoehtoa:

- Vaihtoehto VE0, eli 0-vaihtoehto: Hanketta ei toteuteta.
- Vaihtoehto VE1: Puhtaiden P2X kaasupolttoaineiden ja CO₂-vapaan kaukolämmön yhteistuotantolaitoksen rakentaminen Keravan Energian voimalaitoksen tontille sekä metaanin siirtoputken rakentaminen. Reitin pituus on noin 2,2 km.

Hankealue sijaitsee valtatie 4 (E75) läheisyydessä. Vantaan kuntaraja on noin 50 metrin päässä tontin rajasta etelään. Hankealueen länsipuolella on suljettu yhdyskuntajätteen kaatopaikka sekä suljettu rakennus- ja teollisuusjätteen kaatopaikka. Kaasuverkko liittyy reitti kulkee hankealueelta pohjoiseen seuraten olemassa olevan kaukolämpölinjan reittiä. Kaasulinja alittaa Lahden moottoritien sekä Keravanjoen, minkä jälkeen se liittyy Gasgridin korkeapaineiseen kaasunsiirtoverkkoon.

Lisäksi hankkeeseen kuuluu sähköaseman rakentaminen 110 kV voimajohtoliitännälle. Sähköaseman sijainti varmistuu hankesuunnittelun edetessä.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat hankealueen itäpuolella noin 500 metrin päässä olevalla pientaloalueella. Hanke sijoittuu olemassa olevalle teollisuustontille, jolla ei ole luontoarvoja. Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita tai Natura 2000 -alueita. Hankealueen luoteispuolella virtaa Karhuntassunoja, joka laskee hankealueen länsipuolella virtaavaan Savionjoen. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 2,7 kilometrin päässä.

2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava Nordic Ren-Gas Oy on 24.11.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) puhtaiden P2X kaasupolttoaineiden ja CO₂-vapaaan kaukolämmön yhteistuotantolaitosta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Arviointiohjelman mukaan hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 6 c perusteella: kemianteollisuuden integroidut tuotantolaitokset, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla ja joissa tuotetaan orgaanisia tai epäorgaanisia kemikaaleja.

Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomaisen järjesti 14.11.2023 hankkeesta ennakkoneuvottelun edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan, konsultin ja yhteysviranomaisen lisäksi Keravan ja Vantaan kaupungit, Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Vantaan ympäristökeskus, Uudenmaan liitto, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Keravan Energia Oy ja Gasgrid Finland Oy.

3. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 30.11.2023 – 29.12.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/nordicrengaskeravaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Keravan ja Vantaan kaupungeille julkaistavaksi verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Keski-Uusimaa -lehdessä ja Hufvudstadsbladetissa 30.11.2023 sekä Vantaan Sanomissa 2.12.2023 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Keravan kaupunginkirjastossa (Paasikivenkatu 12, Kerava), Vantaan kaupungin Vantaa-infossa Tikkurilassa (Dixi, Ratatie 11, Vantaa) ja Pasilan virastokeskuksen yhteisaulassa (Opastinsilta 12 A, Helsinki).

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 12.12.2023 klo 17–19 Keravalla Keravan Energia Oy:n toimitiloissa. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä yksi henkilö.

4. ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 7 lausuntoa. Mielipiteitä ei annettu.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta <http://www.ymparisto.fi/nordicrengaskeravaYVA>.

Yhteenveto lausunnoista

Lausunnoissa todetaan, että arviointiohjelma antaa hyvät lähtökohdat hankkeen vaikutusten arviointiin. Hankkeen sijainnin mainitaan olevan tuotantolaitokselle sopiva. Hankkeen merkittävimpien vaikutusten arvioidaan liittyvän rakentamisen aikaiseen liikenteeseen sekä toiminnanaikaisiin häiriötilanteisiin.

Vesistövaikutusten osalta nostetaan esille laitoksen sijainti teollisuusalueella, jossa on paljon vettä läpäisemätöntä pintaa. Tämän vuoksi syntyvien hulevesien määrään ja laatuun on kiinnitettävä huomiota. Lausunnoissa muistutetaan huomioimaan myös ilmastomuutoksen vaikutukset sademääriin. Hulevesisuunnittelun mainitaan olevan tärkeä myös siksi, että hankealueen hulevedet laskevat lopulta Savionojan kautta Rekolanojaan, jossa on uhanalaisen meritaimenen kutupaikkoja.

Toimintaan liittyvät riskit nostetaan esille useassa lausunnossa. Vaarallisten kemikaalien ja niihin liittyvän lainsäädännön osalta lausunnoissa todetaan, että arviointiohjelmassa kuvattu varastointi- ja käsittelymäärä on laajamittaista ja toimintaperiaateasiakirjavelvollista. Asia on tunnistettu arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa on myös kuvattu lähellä sijaitsevat herkätkohteet. Vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia koskevassa lupamenettelyssä tullaan edellyttämään yksityiskohtaisia tietoja onnettomuusskenaarioista, niiden vaikutuksista ja niihin varautumisesta. Onnettomuustilanteiden vaikutusten arvioinnit kehoitetaan laatimaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Lausuntojen mukaan kuljetusten turvallisuudesta on huolehdittava ja varmistettava, että kuljetukset ohjautuvat turvallisuuden kannalta soveltuville reiteille. Suuronnettomuustilanteessa Lahdenväylä on vaara-

alueella. Riskit ja seurausvaikutukset on tunnistettava ja niiden hallinta huomioitava jo suunnitteluvaiheessa. Kaasuverkkoliitynnän sijoittamisessa tiealueelle on huomioitava sitä koskevat lainsäädäntö ja määräykset.

Teiden läheisyydessä tehtävistä maanrakennustöistä todetaan, että mahdolliset maansiirto-, paalutus- ja louhintatyöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että missään vaiheessa ei aiheudu haittaa tai vaaraa liikenneväylille ja liikennöinnille, väylien käyttäjille, väylien vakavuudelle tai kunnolle eikä kunnossapidolle. Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Hulevesien johtamisesta teiden tai radan sivuojiin on sovittava erikseen. Maanteiden ja ratojen kuivatusjärjestelmä on lähtökohtaisesti tarkoitettu ja mitoitettu vain väylän kuivatukseen eikä sivuojiin voi lähtökohtaisesti johtaa kuivatusvesiä.

Muita lausunnoissa esille nousseita arvioinnissa huomioitavia asioita olivat maaperän mahdollinen pilaantuneisuus, poikkeustilanteiden (kuten soihdutus) meluvaikutukset ja mahdolliset valosaasteen vaikutukset. Ilmastovaikutusten osalta nostettiin esille metaani voimakkaana kasvihuonekaasuna ja metaanivuotoihin varautuminen.

5. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

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

Arviointiohjelmassa sekä siitä annetuissa lausunnoissa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt asiat.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on havainnollisesti esitetty hankkeen tekninen kuvaus sekä siihen liittyvät prosessit. Myös rakentaminen sekä tuotantolaitoksen että kaasuverkkoliitynnän osalta on kuvattu selkeästi. Laitoksen tekniset tiedot on koottu taulukkoon. Hankkeen kuvauksessa on huomioitu kemikaalien käyttö ja varastointi, muodostuvat jätteet, päästöt sekä liikenne. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että suunnittelussa on myös tarkasteltu jäteveden ja sivutuotteena syntyvän veden kierrättämistä takaisin prosessiin. Joillekin teknisille ratkaisuille on vielä suunnittelun varhaisessa vaiheessa esitetty useampia vaihtoehtoja. Mikäli selostusvaiheessa ei ole vielä päätetty lopullisesti kaikkia teknisiä

ratkaisuja, arviointiselostuksessa tulee kuvata miten vaihtoehtojen ympäristövaikutukset eroavat toisistaan.

Hankkeen toteutukselle on esitetty 0-vaihtoehdon, eli hankkeen toteuttamatta jättämisen lisäksi yksi vaihtoehto. Arviointiohjelman mukaan hankkeen sijaintipaikkavaihtoehtoja selvitettyä Keravalla, voimalaitosalue oli ainoa toteutuskelpoinen vaihtoehto. Arviointiohjelmassa esitettyjen vaihtoehtojen määrä täyttää YVA-lain vaatimukset.

Arviointiohjelmassa on kuvattu laitusrakennusten sijoittuminen hankealueelle, sähköasemien sijainti sekä kaasuverkkoliitynnän suunniteltu reitti. Toimintojen sijoittuminen vaikuttaa aiheutuviin ympäristövaikutuksiin, minkä vuoksi etenkin päästölähteiden sekä kemikaalivarastojen ja -putkistojen sijoittelu hankealueelle on arviointiselostuksessa esitettävä tarkemmin. Myös sähköasemat on kuvattava arviointiselostuksen hankekuvauksessa, ja huomioitava vaikutusten ja riskien arvioinneissa mm. niissä käytetyt mahdolliset eristeöljyt tai -kaasut. Jäähdytyksen osalta on esitettävä arvio apujäähdyttimien käyttöajoista. Laitoksen aiheuttamat mahdolliset muutokset alueen valo-olosuhteissa on kuvattava ja huomioitava arvioinnissa.

Arviointiohjelmassa prosessin kuvaus -luvussa esitetään, että yksi tuotantoprosessin vaiheista on tuotetun metaanin varastointi. Metaanin varastointia tai varastointimääriä ei ole kuvattu arviointiohjelmassa. Ennakkoneuvottelun ja hankkeesta vastaavan kanssa käytyjen keskustelujen perusteella hankkeeseen ei kuulu metaanin varastointi. Mikäli metaania tullaan varastoimaan hankealueella, tulee arviointiselostuksessa kuvata varastointimäärät sekä huomioida varastointi arvioinnissa. Kemikaalien varastointimäärissä on huomioitava myös tuotantolaitoksen putkistoissa olevat kemikaalimäärät.

Koska suunniteltavan laitoksen toiminta liittyy kiinteästi lämpövoimalaitoksen toimintaan, arviointiselostuksessa tulee kuvata, millaisia vaikutuksia hankkeen toteutumisella on voimalaitoksen toimintaan sekä voimalaitoksen ympäristövaikutuksiin.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen toteuttamisen edellyttämiä lupamenettelyjä.

Myös kaasuverkkoliitynnän vaatimat luvat tulee kuvata arviointiselostuksessa. Metaanin käsittely- ja varastointi edellyttää erillistä lupaa (VNa 551/2009).

Keravanjoen alituksesta on tehtävä alitusilmoitus vesilain 2 luvun 5 a §:n ja 15 §:n mukaisesti 60 vuorokautta ennen rakennustöiden aloittamista.

Arviointiohjelman mukaan tuotantolaitokselle rakennetaan mahdollisesti oma piippu. Piipun korkeudesta ei ole esitetty arviota. Rakennettavat korkeat kohteet saattavat edellyttää Ilmailulain 158 §:n mukaista lentoestelupaa, jota haetaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointiohjelman mukaan hankkeen todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia ovat rakentamisen vaikutukset, laitoksen toimintaan liittyvät riskit sekä myönteiset ilmastovaikutukset. YVA-lainsäädäntö ohjaa keskittymään arvioinnissa todennäköisesti merkittäviin vaikutuksiin. Mahdollisesti merkittävien vaikutusten lisäksi kaikki vaikutukset tulee arvioida riittävässä määrin niin, että niiden merkittävyys voidaan perustella.

Vaikutusten arvioinnin periaatteet, arviointityön kulku ja tarkastelualueiden rajaukset on kuvattu arviointiohjelmassa johdonmukaisesti. Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan 7-portaisella asteikolla, jossa huomioidaan vaikutuksen ajallinen kesto ja laajuus sekä vaikutuskohteen herkkyys. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä menetelmää riittävänä. Arvioinnin läpinäkyvyyden vuoksi merkittävyys ja sen perustelut tulee esittää arviointiselostuksessa vaikutuskohtaisesti myös sanallisesti. Myös arviointiin liittyvät epävarmuudet tulee esittää vaikutuskohtaisesti.

Kaavoitus ja maankäyttö

Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti esitetty kaavoituksen nykytilanne sekä maankäytön suunnitelmat hankealueella ja lähiympäristössä sekä kaasuverkkoliitynnän linjauksen alueella. Hankkeen vaikutuksia maankäyttöön tullaan arvioimaan hankealueella ja 1–2 kilometriä sen ympärillä sekä kaasuverkkoliitynnän reitillä. Arvioinnissa huomioidaan hankkeen aiheuttamat muutokset nykyiseen maankäyttöön ja hankkeesta aiheutuvat maankäytön rajoitukset. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä arviointitapaa pääosin riittävänä. Hankealueen ja kaasuverkkoliitynnän lisäksi kaavatilanne myös suunnitellun sähköaseman kohdalla tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Hankealue on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu energiahuollon korttelialueeksi (EN-2). Arviointiohjelman mukaan hankkeesta vastaava on varmistanut Keravan kaupungilta, että voimassa oleva asemakaavamerkintä mahdollistaa P2G-laitoksen rakentamisen voimalaitoksen tontille. Keravan kaupunki ei antanut arviointiohjelmasta lausuntoa, mutta totesi YVA-menettelyn ennakkoneuvottelussa, että kaava mahdollistaa hankkeen rakentamisen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suuronnettomuusvaarallisiksi luokitellut toiminnot osoitetaan kaavassa ympäristöministeriön ohjekirjeen (YM4/501/2015, 22.6.2015) mukaisesti merkinnällä T/kem, *Teollisuus- ja*

varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kaavamerkinnästä tai -määräyksistä tulee käydä ilmi, että alueelle saa sijoittaa vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti käsittelevän ja varastoivan laitoksen.

Arviointiselostuksessa on vaikutusten arviointien sekä riskinarviointien tulosten perusteella tarkastettava, soveltuuko nykyinen asemakaava hankkeen toteuttamiseen. Kaavanmukaisuuden arviointi on tärkeää myös ympäristönsuojelulain mukaista lupamenettelyä varten. Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että luvittava hanke ei saa olla ristiriidassa alueen kaavoituksen kanssa.

Arvioinnissa on tärkeää huomioida etenkin ympäröivän maankäytön osalta herkäät toiminnot, joita tässä tapauksessa ovat mm. asutus, tärkeät liikenneväylät sekä virkistysalueet ja -reitit. Arviointimenettelyn aikana laadittavat selvitykset on hyvä laatia sillä tarkkuudella, että niitä voidaan hyödyntää mahdollisessa kaavamuutosprosessissa.

Liikennevaikutukset

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankkeen liikennereitit sekä arvioitu lisääntyvän liikenteen määrää. Liikennevaikutusten arvioinnissa huomioidaan muutokset raskaan liikenteen sekä henkilöliikenteen määrien muutoksissa. Arvioinnissa tarkastellaan sekä rakentamisen että toiminnan aikaisen liikenteen vaikutuksia. Myös liikenteen välillisiä vaikutuksia arvioidaan.

Yhteysviranomaisen pitää esitettyä arviointitapaa asianmukaisena. Arviointimenettelyn aikana on selvitettävä, onko poikkeustilanteita varten tarvetta useammille reiteille laitosalueelle. Mahdollisia poikkeustilanteiden reittejä ei voi osoittaa kulkemaan Lahden moottoritien (VT4) kautta. Hankkeen suunnittelussa on myös huomioitava Väyläviraston lausunnossa mainitut ohjeistukset ja määräykset.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja lähiympäristön sekä kaasuverkkoliittynän alueen luontoarvoja. Hankealue sijoittuu olemassa olevalle teollisuuskiinteistölle, jolla ei nykyisellään ole luontoarvoja. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita tai luonnonsuojelualueita. Vaikutuksia kasvillisuuteen ja eläimistöön arvioidaan hankealueelta ja sen lähiympäristöstä sekä kaasuverkkoliittynän reitiltä. Arvioinnissa huomioidaan myös muiden vaikutuslajien (kuten esimerkiksi melu) osalta potentiaalinen vaikutusalue. Luontovaikutusten arviointia varten tarkistetaan arviointiohjelmassa esitetyt

tiedot hankealueella ja sen lähiympäristössä. Kaasuverkkoliitynnän reitille ei arviointiohjelman mukaan tehdä luontoselvityksiä.

Yhteysviranomainen pitää esitettyä nykytilakuvausta sekä arviointitapaa riittävänä.

Vaikutukset pintavesiin

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen lähiympäristön valuma-alueet, pintavedet sekä vesien johtamisreitit. Arviointiselostuksessa tulee kuvata lisäksi vaikutusalueen pintavesien vedenlaatu. Vesienhoidon nykytila on arviointiohjelmassa kuvattujen vaikutusten osalta kuvattu riittävällä tarkkuudella. Hankkeen mahdolliset vaikutukset vesimuodostumien ekologiseen tilaan on esitettävä arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan rakentamisen aikaiset hulevedet johdetaan laskeutusaltaan sekä öljynerotuksen kautta ympäristöön. Rakentamisen aikaiset jätevedet johdetaan viemäriin tai kerätään umpisäiliöihin. Toiminnan aikaiset jätevedet käsitellään tarvittaessa hankealueella ja johdetaan kunnalliseen jätevesiviemäriin.

Arviointiohjelman mukaan muodostuvien hulevesien määrä ja laatu selvitetään. Työmaavesien käsittelyssä huomioidaan kiintoaine, öljyhiilivedyt, pH sekä lämpötila. Vesistövaikutuksia arvioidaan maastoon purettavien jakeiden osalta. Lisäksi arvioidaan kaasuverkkoliitynnän rakentamisen vaikutukset. Yhteysviranomainen katsoo, että esitetty arviointitapa on pääosin riittävä. Alueen käyttöhistorian vuoksi työmaavesien osalta tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa myös mahdolliset maaperän haitalliset aineet sekä arvioida tarve käsitellä vesiä myös niiden osalta. Viemäriin johdettavan veden laadusta on esitettävä arvio. Arviointiohjelmassa on tunnistettu tarve huomioida hulevesien hallinnassa ilmastonmuutos sekä mahdolliset sammutusvedet.

Sekä Rekolanojassa että Keravanjoessa esiintyy hule- ja työmaavesien vaikutuksille (mm. kiintoaines) herkkää lajistoa, kuten esimerkiksi taimen ja vuollejokisimpukka. Arviointiselostuksessa on kuvattava hankkeen vaikutukset tähän lajistoon ja esitettävä lieventämistoimet, joilla mahdolliset merkittävät haittavaikutukset voidaan estää.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen

Arviointiohjelman mukaan hankealueen maaperä on pääosin täytemaata ja osittain hiekka- tai sora-moreeneja. Hankealueella ja sen läheisyydessä on aiemmin tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia sekä kunnostusta. Vuonna 2023 tehtyjen maaperän pilaantuneisuustutkimusten tulokset esitetään arviointiselostuksessa. Arviointiohjelman mukaan happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys hankealueella on pieni, mutta niiden mahdolliseen esiintymiseen varaudutaan rakentamisvaiheessa.

Pohjaveden pinnan on arvioitu olevan hankealueella noin 1–3 metrin syvyydellä maanpinnasta. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita tai yksityisiä vedenottoaivoja.

Arviointiohjelmassa on kuvattu maa- ja kallioperän ja pohjaveden nykytila, sekä ympäristövaikutusten arvioinnin toteutus riittävällä tarkkuudella.

Melu-, värinä- ja ilmanlaatuvaikutukset

Arviointiohjelman mukaan toiminnasta aiheutuva melu mallinnetaan. Varsinaisen käyttötilanteen lisäksi lasketaan 3–4 poikkeustilanteen aiheuttamat melutasot. Soihdituksen osalta melumallinnuksessa tulee esittää myös soihdituksen aikainen keskiäänitaso laitoksen ympäristössä. Laitoksen toiminnan aiheuttaman melun lisäksi tulee esittää alueen muiden melulähteiden yhteismelutaso. Laskennoissa käytetyt melupäästötasot sekä toiminta-ajat tulee esittää arviointiselostuksessa melulähteittäin. Poikkeustilanteiden osalta tulee arvioida niiden toistuvuutta ja kestoa.

Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa tarkastellaan rakentamisen aikaisia vaikutuksia omana kokonaisuutena. Laitoksen rakentamisesta aiheutuva melu tulee huomioida tässä arvioinnissa.

Tärinän osalta arvioinnissa tarkastellaan rakentamisen aikaisista rakennustöistä sekä rakentamisen ja toiminnan aikaisista kuljetuksista aiheutuvia värinävaikutuksia. Tärinävaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona. Esitettyä voidaan pitää riittävänä huomioiden hankkeen oletetut värinävaikutukset ja alueen herkkyyttä värinälle.

Arviointiohjelman mukaan laitoksen normaalitoiminta ei synnytä päästöjä ilmaan. Ilmanlaatuvaikutuksissa arvioidaan laitoksen toiminnan ja siihen liittyvien kuljetusten aiheuttamat päästöt sekä niiden vaikutukset ilmanlaatuun. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa tulee lisäksi huomioida, minkälaisia ilmanlaatuvaikutuksia aiheutuu hiilidioksidin talteenoton edellyttämistä muutoksista voimalaitoksen savukaasujen johtamiseen.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen maisemakuvan sekä kulttuuriympäristön nykytila asianmukaisesti. Hankealueella ei ole todettuja kulttuuriympäristö- tai maisema-arvoja. Kaasuverkkoliitynnän reitti sijoittuu osin paikallisesti arvokkaaseen Keravan jokilaakson maisema-alueeseen. Maisemavaikutukset arvioidaan erikseen hankealueella ja kaasuverkkoliitynnän reitillä. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös vaikutusten arvioinnin menetelmät on esitetty arviointiohjelmassa asianmukaisesti.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti tunnistettu ja esitetty hankealueen ja liikennereittien lähimmät asuin- ja lomarakennukset sekä muut herkäät kohteet ja etäisyydet niihin. Vaikutuksia arvioidaan hyödyntämällä muissa vaikutustenarviointiosioissa sekä riskinarvioinneissa syntyviä arvioita. Arvioinnissa painotetaan sekä merkittäviksi arvioituja vaikutuksia että niitä vaikutuksia, jotka ihmiset kokevat merkittäviksi ja jotka aiheuttavat huolia. Arvioinnissa tarkastellaan yleispiirteisesti elinkeino- ja työllisyysvaikutuksia. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä arviointitapaa riittävänä.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutusten arviointi on arviointiohjelmassa kuvattu lähtökohdiltaan kattavasti kattaen koko hankkeen elinkaaren rakentamisesta käyttöön ja käytöstä poistoon.

Arviointiohjelman mukaan laitokselle toimitettava sähkö tuotetaan uusiutuvilla tuotantomuodoilla kuten tuuli-, aurinko- tai vesivoimalla, joka hankitaan pitkäaikaisin sopimuksin ja toimitetaan laitokselle sähköverkon kautta. Varautuminen hankkeen tarvitseman päästöttömän energian tuotannon vaihteluihin tulee kuvata arviointiselostuksessa. Synteettisesti tuotetuille polttoaineille (RFNBO), joihin hankkeessa tuotettu metaani kuuluu, on säädetty Euroopan komission delegoitu asetus (EU) 2023/1184. Asetuksessa on esitetty vaatimukset, joiden tulee täytyä, jotta synteettinen polttoaine voidaan katsoa uusiutuvaksi. Vaatimukset tulee huomioida arvioinnissa.

Arviointiohjelman mukaan tuotettu synteettinen metaani korvaa dieseliä. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiin valitulla korvattavalla polttoaineella on suuri merkitys hankkeen laskennalliseen ilmastohyötyyn. Arviointiselostuksessa tulee perustella laskennassa korvattavan polttoaineen valinta, ja tuoda esille laskentaan liittyvät epävarmuudet. Myös korvattavan polttoaineen ja kaukolämmön ominaispäästökertoimien mahdolliset tulevaisuudessa tapahtuvat muutokset tulee huomioida arvioinnissa. Hankkeen ilmastohyötyjä ei voi vähentää sen päästöistä, vaan ne tulee esittää erillisinä.

Rakentamisvaiheen päästöissä tulee huomioida myös työkoneiden ja kuljetusten päästöt sekä mahdolliset hankealueella tehtävät perustamistyöt. Ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta rakentamisvaiheessa korostuu lähivuosina kasvavan sademäärän ja tätä myötä hulevesien määrän merkittävä lisääntyminen ja näiden hallintaratkaisujen suunnittelemisen sääolosuhteet riittävän pitkälle tulevaisuuteen huomioiden.

Hankkeen nimeksi on annettu puhtaiden kaasupolttoaineiden valmistus ja CO₂-vapaaan kaukolämmön tuotanto. Esitetyt ympäristövaihteet tulee arviointiselostuksessa määritellä ja vaihteiden toteutuminen tulee arvioida arviointimenettelyssä saatujen tietojen perusteella.

Ilmastovaikutusten osalta hankkeen riskiarvioinnissa tulee huomioida metaanin kasvihuonekaasuvaikutukset. Metaani on voimakas kasvihuonekaasu ja mahdollisissa poikkeustilanteissa siitä voi syntyä merkittäviä vaikutuksia.

Yhteisvaikutukset

Arviointiohjelman mukaan hankealueen lähiympäristön muut toimijat tunnistetaan ja kuvataan arviointiselostukseen. Yhteisvaikutukset tarkastellaan osana vaikutusten arviointia. Yhteysviranomaisen korostaa etenkin lämpövoimalan toiminnan huomioimista yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Onnettomuus- ja häiriötilanteet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu ja kuvattu alustavasti rakentamiseen ja toimintaan liittyviä riskejä. Arvioinnissa tarkastellaan kaikki hankekokonaisuuden toiminnot mukaan lukien liikenne. Riskinarvioinnin tulosten perusteella esitetään keinoja riskien estämiseksi ja seurausten lieventämiseksi.

Yhteysviranomaisen pitää esitettyä riittävänä. Arvioinnissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota biovoimalaitokseen sekä valtatie 4:ään kohdistuviin riskeihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että onnettomuusskenaarioiden mallintaminen ei YVA-menettelyn aikana ole välttämätöntä, mutta mallinnuksen tulokset voivat havainnollistaa toiminnasta aiheutuvien riskien seurauksia ja laajuutta.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa esitetyt osallistumisjärjestelyt ovat riittävät ja täyttävät YVA-lain vaatimukset. YVA:n yleisötilaisuudessa oli vain yksi ulkopuolinen osallistuja ja arviointiohjelmasta ei jätetty mielipiteitä. Se, ettei mielipiteitä annettu, voi olla merkki siitä, että hanke ei herätä kiinnostusta lähialueen asukkaissa. Toisaalta se voi kertoa myös siitä, että tiedotus hankkeesta ja arviointimenettelystä ei ole tavoittanut osallisia. Arviointimenettelyn aikana on hyvä kiinnittää huomiota riittävään tiedottamiseen.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on kuvattu arviointityötä tekevät henkilöt koulutustaustoineen. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen. Vastaavat tiedot tulee esittää arviointiselostuksessa.

6. ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla <http://www.ymparisto.fi/nordicrengaskeravaYVA>.

7. SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu hankkeesta vastaavalle on **8000 euroa**.

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

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että arviointiohjelmasta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä. Linkki myyntilaskutusta koskevaan oikaisuvaatimusohjeeseen:

<https://www.keha-keskus.fi/tehtavat-ja-palvelut/oikaisuvaatimus-ja-muutoksenhaku>

8. SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristö- keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) 2 §.

26.1.2024

UUDELY/16503/2023

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Niklas Virkkala ja ratkaissut ylitarkastaja Annukka Engström.

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antajat
Keravan kaupunki

Tämä asiakirja UUELY/16503/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/16503/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Virkkala Niklas 26.01.2024 14:52

Ratkaisija Engström Annukka 26.01.2024 15:15