

Lausunto Green North Energy Oy:n YVA-selostuksesta

Kaupunginhallitus 14.06.2024 § 222
779/11.01.00.04/2023

Valmistelijat: kaupunginarkkitehti Emma Kaitaa, terveystarkastaja Kirsi Puola ja ympäristöpäällikkö Kirsi Anttila, etunimi.sukunimi(at)raisio.fi

Varsinais-Suomen ELY-keskus pyytää kaupunginhallitusta antamaan lausuntonsa YVA-selostuksesta 17.7.2024 mennessä, diaarinumero VARELY/3171/2023. Ympäristövaikutusten arviointiselostus on liitteineen luettavissa [ympäristöhallinnon verkkopalvelusta](#).

Green North Energy Oy suunnittelee vihreän vedyn ja ammoniakkin tuotantolaitoksen rakentamista ja toiminnan käynnistämistä Naantalissa. Tuotantolaitos sijoittuu Naantalin sataman idänpuoliselle teollisuusalueelle. Tuotantolaitoksen toiminta koostuu vetykaasun ja nestemäisen, vedettömän ammoniakkin valmistuksesta, varastoinnista ja lastauksesta kuljetusyksikköön. Kuljetukset toteutetaan maa-, raide- tai vesiteitse. Ammoniakin tuotannon kuljetus laitokselta tulee tapahtumaan ensi sijassa laivalla satamasta ja sen laivaan lastaamiseen käytetään putkia.

Laitoskokonaisuuteen kuuluvat elektrolyysi- ja ammoniakkilaitos sekä vety- ja ammoniakkivarastot. Ammoniakin ja vedyn lisäksi laitoksessa tuotetaan ammoniakkin tuotantoprosessin vaatimaa typpikaasua. Prosessin sivutuotteina syntyy myös happea ja argonia.

Ammoniakki on tarkoitus varastoida 15 000 tonnin varastossa, joka vastaa yhden ammoniakkin kuljetukseen tarkoitetun säiliöaluksen lastauskapasiteettia. Vedyn tuotanto on mitoitettu siten, että 81 tonnin vetyvarastoa voidaan käyttää ammoniakkin tuotantoon sähkön hinnan vaihtelujen aikana.

Laitoksen esirakentaminen on tarkoitus käynnistää 2025 ja toiminta vuoden 2028 aikana, kun YVA- ja lupamenettelyt ovat päättyneet. Hankkeelle on haettu ympäristölupaa aluehallintovirastolta.

Hankkeen vaihtoehdot

Hankkeessa arvioitavat vaihtoehdot (VE) ovat muuttuneet YVA-ohjelmassa esitetyistä vaihtoehdoista, sillä toinen YVA-ohjelman vaihtoehto arvioitiin teknis-taloudellisesti toteuttamiskelvottomaksi. Vaihtoehdot eroavat toisistaan laitoksen vedenoton suhteen. Hankkeessa tarkastellaan yhden toteutusvaihtoehdon lisäksi ns. nollavaihtoehtoa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu ja vertailtu seuraavia vaihtoehtoja:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Hankealueelle rakennetaan vedyn ja ammoniakkin valmistuslaitos.

VEO1: Vedenottovaihtoehto, jossa vesi otetaan Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n nykyiseltä vedenottamolta.

VEO2: Vedenottovaihtoehto, jossa laitokselle rakennetaan oma vedenottamo rantaan.

Hankkeen vaikutuksia koottuna Raision näkökulmasta

Ympäristövaikutukset arvioidaan pääosin vähäisiksi tai kohtalaisiksi. Tontin esirakentaminen vaatii louhintaa, jonka kestoksi on arvioitu 15 kuukautta

vuodesta 2025 alkaen. Suurin osa hankkeen päästöistä aiheutuu rakentamisesta.

Toiminnan aikaiset riskit on kuvattu ja mallinnettu, sillä laitos luokitellaan SEVESO-direktiivin mukaiseksi suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi laitokseksi. Sen luokitus on turvallisuusselvityslaitos, eli Green North Energyn täytyy laatia kattava riskinarviointiin perustuva turvallisuusselvitys laitokselle. Ammoniakin ja vedyn varastointiin liittyy vuotoriski, jonka eri skenaarioita on mallinnettu erillisessä raportissa. Lisäksi toimintaan liittyy palo- ja räjähdysriskit, joiden leviämistä on myös käsitelty riskinarvioinnissa.

Vaikutukset viihtyisyyteen ja virkistykseen arvioidaan laitoksen rakentamisen osalta kohtalaisen kielteisiksi. Rakentaminen aiheuttaa melua ja pölyä, mutta niillä ei ole vaikutusta lähialueen virkistyskohteisiin. Yleinen viihtyisyys lähialueella kuitenkin vähentyy melun takia rakennustöiden aikana.

Laitoksen normaalitoiminnan aikana laitoksen melu ei aiheuta vaikutuksia. Todennäköisesti suurin vaikutus syntyy laitoksen toiminnan aiheuttamista mielikuvista mm. onnettomuuksiin liittyen, jolloin lähimetsiä ei välttämättä haluta käyttää virkistykseen. Vaikutus arvioidaan kuitenkin vähäiseksi, sillä metsäisten alueiden virkistyskäyttö arvioidaan nykyiselläänkin pieneksi.

Suurin vaikutus maankäyttöön aiheutuu toiminnan aiheuttamasta suuronnettomuuden vaarasta, joka rajoittaa maankäytön suunnittelua alustavasti arvioituna 1,5 km etäisyydellä vedyn ja ammoniakin tuotantolaitoksesta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaavoitusviranomaisen täytyy kaavan laadinnan yhteydessä huomioida onnettomuusvaaralliset kohteet eli myös tuotantolaitos, mikäli kaavaa laaditaan 1,5 km konsultointivyöhykkeen sisäpuolella. Tukesilta ja pelastusviranomaiselta pyydetään kaavatyön yhteydessä lausuntoa. Tällä varmistetaan, että riskille alttiita toimintoja, kuten päiväkotia, kouluja, hoitolaitoksia, sairaaloita tai asuinalueita ei sijoiteta liian lähelle vetylaitosta. Suuronnettomuusriskin vaikutus maankäyttöön arvioidaan kohtalaisen kielteiseksi.

Ympäristönsuojelun, ympäristöterveydenhuollon ja maankäyttöpalvelujen valmistelu

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty riittävät tiedot hankkeesta ja sen eri vaihtoehdoista. Selostuksessa on kattavasti kuvattu päästöt ja muut vaikutukset sekä hankkeesta aiheutuvat riskit. Arviointiselostuksen perusteella Raision puolella sijaitsevalle asutukselle ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia normaalista toiminnasta. Riskien osalta asutus on riittävästi huomioitu suunnittelussa. Hankkeen vaikutus Raision puolella kohdistuu lisäksi maankäytön suunnitteluun. Raision kaupungilla ei ole alueella vireillä olevia kaavahankkeita, joten mahdollisessa tulevassa suunnittelussa konsultointivyöhyke on mahdollista ottaa huomioon.

Esittelijä	Kaupunginjohtaja Eero Vainio
Päätösehdotus	Kaupunginhallitus antaa edellä olevan valmistelun mukaisen lausunnon.
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.