



Green North Energy Oy
Itäinen Rantakatu 72
20810 Turku
contact@greennorth.energy

Green North Energy Oy, vihreän vedyn ja ammoniakkin tuotantolaitos, Naantali

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

SISÄLLYS

Hanketiedot	2
Hankkeen nimi ja sijainti	2
Yhteysviranomaisen	2
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista	2
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo	4
Ennakkoneuvottelu	4
Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen	5
Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet	5
Yhteenveto lausunnoista	5
Yhteenveto mielipiteistä	14
Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta	14
Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot	15
Hankekuvaus	15
Hankkeen vaihtoehdot	16
Hankkeen liittymien muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin	17
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat	17
Kaavoitus	17
Kemikaaleihin liittyvät luvat ja ilmoitukset	18
Ympäristöluvan ja maa-ainesluvan yhteiskäsittely	18
Muut sopimukset ja luvat	19
Ympäristön nykytila ja vaikutusalueen rajausta, kaavoitus sekä arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät	19
Nykytila	19
Vaikutusalueen rajausta	21
Kaavoitus	21
Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät	22
Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön	22
Vaikutukset maa- ja kallioperään, pohjavesiin sekä merialueelle ja muihin pintavesiin	23
Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon	24
Vaikutukset suojeluarvoihin ja suojeluarvojen säilymiseen, eläimiin ja eliöstöön sekä kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin	26
Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön	28

Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen, asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen, virkistys- ja ulkoilualueisiin, elinkeinotoimintaan ja jätehuoltoon.....	28
Vaikutukset maaliikenteeseen, vesiliikenteeseen ja liikkumiseen alueella.....	29
Vaikutukset terveyteen ja muut sosiaaliset vaikutukset sekä melu- ja värinävaikutukset.....	29
Ympäristöriskit ja poikkeustilanteet.....	29
Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.....	29
Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vertailuperiaatteet.....	30
Epävarmuustekijät.....	30
Haittojen lieventäminen ja vaikutusten seuranta.....	30
YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen	31
Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys	31
Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta	31

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeesta vastaava ja hanke: Green North Energy Oy vihreän vedyn ja ammoniakin tuotantolaitos, Naantali.

YVA-konsultti: Ecobio Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

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

Laitoskokonaisuuteen kuuluvat elektrolyysi- ja ammoniakkilaitos sekä vety- ja ammoniakivarastot. Ammoniakin tuotannossa käytettävä vety on tarkoitus tuottaa vihreällä sähköllä laitoksen yhteydessä. Ammoniakin ja vedyn lisäksi laitoksessa tuotetaan ammoniakin tuotantoprosessin vaatimaa typpikaasua.

Prosessin sivutuotteina syntyy myös happea ja argonia.

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

Vaihtoehdon 1 mukainen hankealue sijaitsee Naantalın kunnan eteläosassa teollisuusalueella, Tupavuoren säiliöalueen luoteispuolella. Tuotantolaitoksen toiminnot sijoittuvat useaan eri rakennukseen alueella. Hankealueen itäosaan ei tule tuotantolaitokseen liittyvää toimintaa, mutta se raivataan ja louhitaan samalla kuin Green North Energy Oy:n tarvitsema alue. Vaihtoehdon 1 alue on kokonaisuudessaan 13 hehtaaria, josta tuotantolaitoksen vaatima ala on 8,5 hehtaaria.

Vaihtoehdon 2 mukainen hankealue jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäinen osa sijaitsee Tupavuoren säiliöalueen luoteisosassa ja tälle alueelle sijoitettavien toimintojen vaatima ala on noin kaksi hehtaaria. Toinen osa alueesta sijaitsee Kuormatien yhteydessä ja on noin kahden hehtaarin kokoinen.

Hankkeen vaihtoehdot

VE0: 0-vaihtoehdossa käsitellään tilannetta, jossa vihreän vedyn ja ammoniakin tuotantolaitosta ei perusteta. Vaihtoehdossa tarkastellaan alueen nykytilannetta sekä todennäköistä kehityssuuntaa, mikäli tuotantolaitoshanketta ei toteuteta.

VE1: Vaihtoehdossa 1 tarkastellaan tilannetta, jossa hanke toteutetaan suunnitellun maksimikapasiteetin mukaisesti kokonaisuudessaan Tupavuoren säiliöalueen luoteispuolella olevalle tontille. Teollisuusalueelle perustetaan vihreän vedyn ja ammoniakin tuotantolaitos, jossa voidaan tuottaa enintään 45 000 tonnia vetyä ja siitä edelleen 210 000 tonnia ammoniakkia vuodessa. Laitoksella tuotetaan myös enintään 177 000 tonnia typpeä, 406 000 tonnia happea ja 3 300 tonnia argonia vuodessa. Kemikaaleja varastoidaan erillisissä säiliöissä. Toiminta käsittää vedyn ja ammoniakin tuottamisen, varastoinnin ja lastauksen. Kuljetukset toteutetaan maa-, raide- tai vesiteitse. Vaihtoehdossa tutkitaan myös kemikaaliputken vetämistä suunnitellulle vedyntankkausasemalle koilliseen.

VE2: Vaihtoehdossa 2 tarkastellaan tilannetta, jossa hanke toteutetaan suunnitellun maksimikapasiteetin mukaisesti siten, että Tupavuoren säiliöalueen luoteispuolella olevalle tontille sijoitetaan ammoniakin tuotanto sekä varastointi ja Kuormatien läheisyydessä olevalle tontille sijoitetaan vedyn tuotantoon liittyvät toiminnot. Tuotantolaitoksen kapasiteettiluvut, kemikaalien varastointi, toiminta ja kuljetukset ovat samat kuin vaihtoehdossa 1. Vaihtoehdossa tutkitaan myös kemikaaliputken vetämistä suunnitellulle vedyntankkausasemalle koilliseen.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Green North Energy Oy on 19.5.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Green North Energy Oy, vihreän vedyn ja ammoniakkin tuotantolaitos, -hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (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 ennakoneuvottelun 6.4.2023 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistuivat edustajat yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin lisäksi seuraavilta tahoilta: Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), Varsinais-Suomen Pelastuslaitos, Varsinais-Suomen liitto, Naantalin kaupunki sekä Turun museokeskus.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 23.5 – 24.7.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/GreenNorthEnergyNaantaliYVA Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Naantalin ja Raision kaupungeille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Rannikkoseutu-lehdessä 26.5.2023 julkaistulla lehti-ilmoituksella.

Kuulutusajan sovittiin hankkeen aloituspalaverissa olevan poikkeuksellisesti kaksi kuukautta johtuen hankkeesta vastaavan, yhteysviranomaisen ja lausunnon antajien kesäajan aikatauluista.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Naantalin kaupungintalon asiointipisteessä (Käsityöläiskatu 2, Naantali) sekä Raision kaupungin palvelupisteessä (Eeronkuja 2, Raisio).

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus Kristoffer-salissa (Opintie 2, Naantali) 30.5.2023 klo 17:30. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 7 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. louhinnan kesto ja paljonko alue tulee louhinnan myötä muuttumaan, sähkön saanti, Nesteen sataman käyttö sekä voimajohdon päivittämiseen liittyvät kysymykset.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 11 lausuntoa, muttei yhtään mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/GreenNorthEnergyNaantaliYVA Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo

Lausunnossa todetaan, että hankealuetta lähimpiä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita ovat Turun Seudun Energiatuotanto Oy:n vierasmajat sekä Aarne Ervin suunnittelema Naantalin höyryvoimala, joka vanhimmilta osiltaan on 1950–60-luvun taitteesta. Vierasmajat on huomioitu kohdissa 9.6 ja 9.12, joissa arvioidaan vaikutuksia maankäyttöön, yhdyskuntarakenteeseen sekä elinkeinoon sekä vaikutuksia ympäristöriskien ja poikkeustilanteiden näkökulmasta. Vierasmajat on syytä huomioida myös rakennetun kulttuuriympäristön kohteina. Hankealueen läheisyydestä on saatavissa rakennusinventointiaineistoa, joka tosin valitettavasti on puutteellista. Aineistoon on mahdollista tutustua Lounaistiedon karttapalvelussa tai rajapinta-aineistona (<https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/varsinais-suomen-rakennusinventointi>). Näissä julkaistuissa aineistoissa on nähtävissä vain osa inventointitiedosta. Alueellisen vastuumuseon MIP-tietokantaan on saatavissa käyttäjätunnuksia, mikäli on tarvetta tarkastella kattavampia inventointitietoja.

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on syytä huomioida, että kuvassa 20 suojeltuina rakennuksina on esitetty vain erityislainsäädännön nojalla

suojeltuja kohteita, ei kuitenkaan kaavoissa suojeltuja, joita suurin osa suojelluista rakennuksista on. Esimerkiksi Luolalan kartano ja sen viereinen entinen emäntäkoulu puuttuvat kuvasta. Ajantasaiset suojelutiedot on syytä tarkistaa asema-, yleis- ja maakuntakaavoista.

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta on tarpeen arvioida myös mahdollisuudet lieventää haitallisia vaikutuksia.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Arviointiohjelmassa on selostus hankealueen ympäristön kiinteistä muinaisjäännöksistä ja muista kulttuuriperintökohteista. Lähimpänä hankealuetta oleva kiinteä muinaisjäännös on ajoittamaton röykkiö Jalostamo 1 (muinaisjäännösrekisterin tunnus 1000013164). Hankealueen läheisyyteen sijoittuvia mahdollisia muinaisjäännöksiä Kalliola (1000012034), Käenojan mylly (1000013165) ja Mäntylä (1000012033) ei ole arviointiohjelmassa huomioitu.

Arviointiohjelman kohdan 9.5.2 mukaan hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyvät rakentamisvaiheeseen, ja kohdassa 9.2 olevassa taulukossa 11 arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyväksi vaikutusalueeksi on määritelty hankealue. On myös huomioitava, että hankealueen lisäksi putki- ja tielinjoilla voi olla vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Kohdassa 9.5.2 todetaan, että hankealueelle ei sijoitu tiedossa olevia arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita, ja että vaikutusarviointi toteutetaan olemassa olevien tietojen perusteella. Hankealuetta ei ole inventoitu arkeologisesti, eikä alueella mahdollisesti sijaitsevasta arkeologisesta kulttuuriperinnöstä ole ajantasaisia tietoja. Näin ollen Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo toteaa, että alueella tulee tehdä arkeologinen inventointi, jonka avulla voidaan selvittää hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Hankealueen sijoittelulle esitetään YVA-ohjelmassa kaksi vaihtoehtoa. Vaihtoehdossa 1 inventoinnin tulee koskea koko hankealuetta. Vaihtoehdossa 2 eteläinen alue tulee inventoida. Vaihtoehdon 2 pohjoinen alue Kuormatien yhteydessä sen sijaan sijoittuu alueelle, jolla alkuperäinen maanpinta on jo tuhottu louhimalla, eikä tätä aluetta tarvitse inventoida. Molemmissa vaihtoehdoissa uudet tie- ja putkilinjat tulee huomioida inventoinnissa.

Arkeologisen inventoinnin tilauksesta vastaa hankkeen toteuttaja. Lista arkeologisista toimijoista, joilta tarjouksia tutkimuksista voi pyytää, löytyy Museoviraston www-sivuilta osoitteesta:

<https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen-kulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten->

[kenttätöiden-tilaaminen](#). Alueellisen vastuumuseon lausunto tulee liittää tarjouspyynnön mukaan.

Inventoinnin raportti tulee lähettää Varsinais-Suomen alueelliseen vastuumuseoon mahdollisimman pian valmistumisensa jälkeen, jotta vastuumuseo voi arvioida inventoinnin riittävyyden sekä ottaa kantaa inventoinnissa mahdollisesti havaittuihin arkeologisiin kohteisiin.

Inventoinnissa löydettyjen arkeologisten kohteiden digitaalinen paikkatietoaineisto tulee toimittaa Varsinais-Suomen alueelliseen vastuumuseoon. Arkeologisen inventoinnin suorittajan on myös mahdollista tallentaa inventointihavainnot paikkatietoineen suoraan Turun museokeskuksen ylläpitämään Museon informaatioportaaliin (MIP).

Inventoinnin raportoinnissa ja toteutuksessa tulee noudattaa Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita sekä muita Museoviraston ohjeita.

Fingrid

Lausunnossa on tuotu esille, että suunnittelualueen ympärillä on Fingridin kehittyviä voimajohtoja ja sekä Naantalinsalmen ja Naantalin sähköasemat. Alueen suunnittelussa tulee turvata edellytykset voimajohtojen sekä sähköaseman käyttöön ja kehittämiseen. Vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitoksen sijoituksessa tulee arvioidavaksi mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset (lämpösäteily-, räjähdys-, heite- ja painevaikutukset) lähistöllä oleviin päävoimansiirtoverkon ilmajohtoihin ja sähköasemaan.

Tuotantolaitoksessa mahdollisesti tapahtuvan onnettomuuden seurauksena ei saa aiheutua energianhuoltojärjestelmien toiminnan huomattavaa häiriintymistä. Kemikaaliturvallisuusasetuksessa ja Tukesin oppaassa Tuotantolaitoksen sijoittaminen käsitellään kemikaalilaitoksen sijoittamisen edellytyksiä suhteessa energiahuollon kohteisiin.

Arvioitavaksi tulee laitoksen onnettomuusriskien vaikutuksia ja tarvittavia suojaetäisyyksiä läheisille voimajohtoille tarkemmin. Arviointi on ensiarvoisen tärkeää jo kaavoitusvaiheessa, sillä vaikka Tukes myöhemmin laitosta luvittaessaan ottaa huomioon onnettomuusriskit, laitoksen rakentamisen edetessä vaikuttaminen onnettomuuksien seurauksiin on rajallista.

Fingridillä ei ole varsinaisesti kommentoivaa YVA-ohjelmasta. Tässä YVA-lausunnossa ei oletta tarkemmin kantaa teknisiin ratkaisuihin, mutta niiden suunnittelu ja yhteensovittaminen hoituu muun yhteistyön kautta hankkeesta vastaavan ja Fingridin kesken.

Naantali kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta

Hankealueen louhinnan osalta voi tulla kyseeseen maa-aineslain mukaisen luvan tarve alueen toteutuksen laajuudesta ja sen rakentamisen

23.8.2023

suunnitelmallisuudesta riippuen. Louhitun kiviaineksen murskaaminen edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa. Sekä maa-aineslupan että murskauksen ympäristöluvan myöntää Naantalin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimiva Naantalin ympäristö- ja rakennuslautakunta. Mikäli otettavan kiviaineksen määrä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, tulee YVA-laki sovellettavaksi myös tältä osin. Maanrakentamisen ja siihen vaadittavien lupakäsittelyjen vaatima aika on otettava huomioon hankkeen aikataulutuksessa.

Happamia sulfaattimaita on runsaasti Naantalin alueella. Mm. VE2-alueen läheisyydessä on havaittu viitteitä sulfaattimaiden vaikutuksista. Suositellaan, että ennen rakennustöitä maaperästä tehdään riittävät tutkimukset tältä osin.

Laitoksen sammutusvesien johtamisen huolellinen suunnittelu on tarpeen haitallisten ympäristövaikutusten ja onnettomuustilanteiden ennalta ehkäisemiseksi.

Naantalin Satama Oy

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu kattavasti. Toteutuessaan hanke edistää vihreää siirtymää mahdollistamalla vihreän vedyn ja sen jatkojalosteen ammoniakin valmistamisen. Toteutuessaan hanke edistää myös merenkulun vaihtoehtoisten polttoaineiden, joista ammoniakki on yhtenä mahdollisena polttoaineena, tarjontaa Naantalin Sataman alueella.

Jäähdytysveden purkuputken sijoittamisessa merialueelle tulee huomioida olemassa olevat väyläalueet sekä kauppamerenkulun liikenteen vaikutukset meriveden ottoon ja palautukseen. Jäähdytysveden purkuputken sijainnin määrittelyssä on huomioitava myös olemassa olevat jäähdytysvesien otto- ja purkupaikat.

Ohjelmassa on tunnistettu herkäksi alueeksi Naantalin Satama, jossa voi kokoontua suuria ihmismassoja erityisesti matkustaja-alusten satamassa oloaikana. Tuotantolaitoksen suunnittelussa ja operoinnissa tulee tunnistaa mahdolliset häiriö- ja onnettomuustilanteet sekä toteuttaa tarvittavat järjestelyt häiriötilanteiden ehkäisemiseksi ja vaikutusten pienentämiseksi siten, että herkillä alueilla olevat henkilöt eivät altistu vaaroille.

Raision kaupunginhallitus

Lausunnossa on tuotu esille Ympäristönsuojelun ja ympäristöterveydenhuollon osalta seuraavaa: YVA-ohjelmassa on esitetty kattavasti toiminnan ja rakentamisen aikaisia vaikutuksia ja niiden arviointiin käytettävät menetelmät. Terveystensuojelun näkökulma on otettu riittävästi huomioon. Lähimpään asutukseen kohdistuviin vaikutuksiin esitetty arviointi vaikuttaa riittävältä.

23.8.2023

Maankäyttöpalvelujen osalta lausunnossa on tuotu esille, että vetylaitoksen suunniteltu alue sijaitsee noin 500 metrin päässä lähimmästä nykyisestä asutuksesta Raision puolella. Kaavallisesti alueet Raision puolella ovat asemakaavoittamattomia, yleiskaavassa alueita on osoitettu pientalovaltaisten asuntojen reservialueiksi sekä maa- ja metsätalousmaiksi. Maakuntakaavassa alueelle on osoitettu työpaikkatoimintojen alueita. Raisiossa ei Vanton alueella ole tällä hetkellä vireillä olevia kaavahankkeita, joten alueiden tuleva käyttötarkoitus on vielä epäselvää.

Nesteentiellä Raision keskustan läpi lisääntyvän liikenteen määrä ja vaarallisten aineiden kuljettaminen tulee huomioida hankkeen arvioinnissa.

Raision kaupungin näkemys on, ettei vetylaitoshanke uhkaa maa-alueiden tulevaa suunnittelua ja käyttöä Raision kaupungin alueella.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Tukes on antanut lausunnon hankkeesta vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin aiheuttamien onnettomuusvaarojen näkökulmasta.

Tukesi näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa on tarpeen selvittää ammoniakki- ja vetyvuotojen aiheuttamia onnettomuusvaikutuksia sillä tarkkuudella kuin tässä vaiheessa hanketta on mahdollista. YVA-ohjelmassa olisi tuotava esiin, mitkä onnettomuudet selvitysvaiheessa tullaan mallintamaan sekä kertomaan miten näihin valintoihin on päädytty huomioiden onnettomuusskenaarioiden todennäköisyydet.

Mallinnusten tuloksena on tuotettava arviot lämpösäteily- ja painevaikutusten sekä ammoniakin leviämisalueista. Vedyn osalta on huomioitava erilaiset skenaariot, kuten pistoliekit, BLEVEt, kaasupilvi- ja sisätiläräjähdykset. Ammoniakin terveysvaarat on kuvattava käyttämällä AEGL-2 ja AEGL-3 arvoja. Mallinnukseen valittavista skenaarioista ja vaikutusten arviointiin käytettävistä muista kriteereistä on annettu ohjeita Tukesi oppaassa "Tuotantolaitosten sijoittaminen". Tukes tulee omassa lupakäsittelyssään edellyttämään vastaavia mallinnuksia ja onnettomuusvaarojen arvioimista.

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana voitaisiin ottaa kantaa myös erilaisten ammoniakin varastointitapojen turvallisuusratkaisuihin. Esimerkiksi Euroopan lannoitevalmistajien yhdistys (Fertilizers Europe) on julkaissut ohjeita ammoniakin tuotannon ja varastoinnin BAT-tekniikoista.

Turun Seudun Energiantuotanto Oy (TSE)

TSE pitää vihreän vedyn ja ammoniakin tuotannon hankkeita kannatettavina ja näkee ne oleellisena osana vihreää siirtymää ja

ilmastonmuutoksen torjuntaa sekä huoltovarmuutta. TSE katsoo, että arviointiohjelma kattaa hankkeen vaikutusten arvioinnin laadukkaasti ja riittävällä laajuudella.

TSE pitää vedyn ja ammoniakintuotantolaitoksen tuottaman hukkalämmön hyödyntämistä järkevänä tavoitteena. TSE haluaa kuitenkin korostaa, että hukkalämmön hyödyntäminen kaukolämpönä vaatii runsaasti selvitystyötä. Lisäksi tulee huomioida, että sen toteutuessakin tulisi ajoittain vastaan tilanteita, joissa hukkalämpöä ei pystytä vastaanottamaan kaukolämmöksi ollenkaan.

TSE:n vedenottamon käyttämisessä TSE näkee haasteita mm. vesiluvan sekä voimalaitoksen käyttövarmuuden näkökulmasta. Palautettavaa jäähdytysvettä ei voida vastaanottaa. Vedyn ja ammoniakin tuotannossa sivutuotteena syntyville hapelle ja argonille voimalaitoksella ei ole tarvetta.

Suunnitellut putki-, tie- ja raidelinjaukset sijoittuvat osin TSE:n alueelle. Toteutuessaan linjaukset on sijoitettava niin, että niistä ei aiheudu haittaa voimalaitoksen toiminnalle. Voimatien käyttöä suunniteltaessa tulee huomioida, että tien nykyinen rakenne ja kunto eivät sovellu runsaaseen raskaaseen liikenteeseen.

Varsinais-Suomen liitto

Varsinais-Suomen liiton maankäyttöjaosto on antanut seuraavan lausunnon: arviointiohjelma on laaja, kattava ja monipuolinen. Siinä on tunnistettu keskeiset asiat, jotka tullaan tutkimaan ja arvioimaan.

Hankealue sijoittuu Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmässä T-merkitylle teollisuustoimintojen alueelle. Kaavamääräyksen mukaan alue on tarkoitettu valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävään teollisuus-,varasto- ja vastaavaan käyttöön. Laajemmin hankealue ja sen ympäristö kuuluu teollisuuden ja logistiikan kehittämisen kohdealueeksi määritellyllä alueella. Hankealueen länsipuolella sijaitsee LS-merkitty satama-alue ja luoteispuolella V-merkitty virkistysalue.

Hanke toteuttaa maakuntakaavaa ja sen tavoitteita. Lisäksi hanke toteuttaa myös Varsinais-Suomen maakuntastrategiaa ja ilmastotiekarttaa tuomalla edistyksellistä vihreää teknologiaa fossiilittomien synteettisten raaka-aineiden tuotantoon.

Hankealue sijaitsee alueen maankäyttöä ohjaavien lainvoimaisten Naantalin yleiskaavan ja asemakaavan teollisuusalueella ja toteuttaa kaavojen kaavamääräyksiä.

Varsinais-Suomen liitto toteaa arviointiohjelman olevan riittävä ja perehtyvän arvioinnin tuloksiin arviointiselostuksen valmistuttua.

Varsinais-Suomen Pelastuslaitos

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen ympärivuorokautisesti miehitetty paloasema (Luolalankatu 1) sijaitsee arviointiohjelmassa laadituilla etäisyysvyöhykkeillä noin 1 kilometrin etäisyydellä suunnitellusta laitosalueesta.

Hankkeen paine-, lämpösäteily- ja erityisesti myrkyllisten kemikaalien leviämisen vaikutusten mallintamisessa tulee mallinnusten tulokset saattaa viipymättä tiedoksi pelastuslaitokselle, mikäli merkittäviä vaikutuksia tulisi kohdistumaan paloasemankiinteistön läheisyyteen. Mallinnusten tuloksilla saattaa olla merkittäviä vaikutuksia pelastuslaitoksen varautumiseen oman toimintansa turvaamisessa.

Muilta osin pelastuslaitoksella ei tässä vaiheessa ole lausuttavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Väylävirasto

YVA-ohjelman mukaan tuotantolaitoksen myötä meri-, maa- ja rautatieliikenne lisääntyy alueella. Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille väylille. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. YVA-selostuksessa on syytä kuvata myös rakentamisvaiheen liikennevaikutukset, etenkin mikäli rakentamisvaiheeseen liittyy louhintaa tai runsaasti maa-aineskuljetuksia. Mikäli rakentamisen aikana tarvitaan erikoiskuljetuksia, erikoiskuljetusluvut myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Hanketta edistettäessä tulee mahdollisten rautatiekuljetusten osalta huomioida valtion rataverkolla tapahtuvia VAK-kuljetuksia koskettavat ohjeet, määräykset sekä nykyisen rataverkon mahdolliset rajoitteet (esim. VAK-ratapihojen sijainti). Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus, etenkin kemikaalikuljetusten osalta. Myös hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti. Vedettömän ammoniakkin VAK-kuljetusluokka on maantiekuljetuksissa 2 ja merikuljetuksissa 2.3. Asianmukaisia varotoimia on noudatettava kaikissa kuljetuksissa ja mahdollisten maakuljetusten reitit suunniteltava onnettomuusriskit huomioiden. Kuljetusten vaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös läheiset muut hankkeet ja niihin liittyvät kuljetukset.

Väylävirastolla on käynnissä ratasuunnitelma Raisio-Naantali sähköistys ja tasoristeysturvallisuuden parantaminen, jossa valtion rataverkolla olevat raiteet on suunniteltu sähköistettävän. Tuotantolaitoksen suunnittelussa ja riskienhallinnassa on huomioitava käynnissä oleva ratasuunnittelu, käsiteltävien aineiden ja sähköradan tuomat riskit.

Hankealueen maansiirto- ja louhintatyöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että missään vaiheessa ei aiheudu haittaa tai vaaraa liikenneväylille ja liikennöinnille, väylien käyttäjille, vakaudelle tai kunnolle eikä kunnossapidolle. Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden vahvistamiselle todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan lähtökohtaisesti hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Väylävirasto kiinnittää huomiota siihen, että uuden vedenottamon ja jäähdytysveden paluulinjan rakentaminen vaatii vesirakentamista. YVA-selostuksessa on kuvattava ko. vaihtoehdon toteutustapa, sekä mahdolliset vaikutukset laivaväyliin ja vesiliikenteeseen.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen L-vastuualue.

Naantalin kaupunginhallitus

Naantalin kaupunki suhtautuu hankkeeseen myönteisesti. Hanke sijoittuu alueelle, joka on kaikilla kaavatasoilla (maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava) osoitettu teollisuustoimintojen alueeksi. Maakuntakaava ja yleiskaava, joissa alueen maankäytön yleispääperiaatteet määritellään, ovat tulleet voimaan vuonna 2018 ja ovat siten uudempia kuin alueella voimassa oleva asemakaava, joka on vuodelta 1985. Hanke sijoittuu osittain alueelle, jolla vaikuttavat alueella jo toimivien laitosten konsultointivöhykkeet.

Asemakaavoissa alueet on osoitettu teollisuus- ja varastotoimintojen korttelialueeksi. Vaihtoehto 1 on alueella, jota koskee erityismääräykset: Enintään 50 % korttelialueen pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen ja vähintään 20 % korttelialueen pinta-alasta on istutettava tai säilytettävä luonnonvaraisena. Alueiden tehokkuus on $e=0,4$, eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan. Hankealuetta sivuaa voimalinja-alueen vaara-alue V. Lisäksi kaavassa määrätään autopaikkojen ja polkupyöräpaikkojen määrästä. Vaihtoehto 2 on alueella, jolla tehokkuusluku on $e=0,5$. Lisäksi kaavassa määrätään julkisivujen enimmäiskorkeudesta, rakentamisen etäisyydestä naapuritontin rajaan, muiden kuin teollisuustilojen rakentamismahdollisuudesta, ulkovarastoinnin suojaamisesta, istutuksista sekä autopaikkojen ja polkupyöräpaikkojen määrästä.

Asemakaavoissa osoitetut kortteleiden käyttötarkoitukset mahdollistavat hankkeen vaihtoehtojen sijoittamisen alueelle eikä alueilla ole vireillä asemakaavahankkeita. Aluetta koskee välillisesti vireillä olevat E18 Kehätie/Naantali ja Luolalan – Viestitien asemakaavamuutokset, joiden tarkoituksena on parantaa E18 tie- ja satamayhteyttä TEN-T-verkon edellyttämälle tasolle. Kaavahankkeiden tavoitteet tukevat myös tätä hanketta. Kaavahankkeita varten on laadittu luontoselvitys.

YVA-ohjelmassa todetaan, että hankealueella ei nykytiedon valossa sijaitse suojeltuja alueita, erityisiä luonto- tai kulttuurihistoriallisia kohteita tai virkistyskäytössä olevia alueita. Alueelta on laadittu maanomistajan toimesta luontoselvitys.

Hankealueiden välille, voimalinja-alueen läpi osoitettua tieyhteyttä ei ole asemakaavoissa. Vaihtoehtojen tarkentuessa tulee arvioida mahdollisten uusien tieyhteyksien kaavalliset tarpeet ja mahdollisen asemakaavan laadinnan vaatima aika on hyvä ottaa huomioon hankkeen aikataulutuksessa.

Hanke sijoittuu topografisesti vaihtelevalle lakialueelle, jonka korkeimmat kohdat ovat n. 40 metriä merenpinnasta. Alue on suurimmaksi osaksi vielä rakentamatonta kallioista metsää. Louhinta ja rakentaminen muuta ympäristöä korkeammalle muuttaa maisemaa ja mantereen siluettia. Vaikutusalue ulottuu laajalle ja vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida lieventäviä toimenpiteitä, joita alueen tarkemmassa suunnittelussa voidaan ottaa huomioon. Arvioinnissa on hyvä huomioida melun ja pölyn lisäksi myös mahdolliset muut louhinnasta aiheutuvat vaikutukset lähiympäristön vaikutusalueelle. Alueelta on laadittu hydrologinen selvitys.

Alue on nykyään vahvasti teollisuuden, energiahuollon ja -tuotannon sekä satama- ja terminaalitoimintojen käytössä ja asemakaavat sekä myöhemmin vahvistuneet yleis- ja maakuntakaava vahvistavat alueen pääkäyttötarkoituksen tulevaisuudessakin teollisuuden ja satamasidonnaisten toimintojen käyttöön.

Hankkeella on positiivisia vaikutuksia alueen elinkeinoelämään jo rakennusaikana. Käynnistyttyään laitoksen toiminta synnyttää alueelle merkittävän määrän uusia työpaikkoja myös välillisesti alihankkijaverkostoon. Toteutuessaan hanke vahvistaa ja tukee alueen olemassa olevaa teollisuuden, energiahuollon ja -tuotannon sekä satama- ja terminaalitoimintojen ekosysteemiä luoden myös samalla mahdollisuuden kiertotalous-ekosysteemin (vetylaakson) syntymiseen lähialueelle. Naantalin kaupunki pitää kuitenkin tärkeänä, ettei hankkeen toiminta aiheuta kohtuutonta haittaa alueen nykyisille toimijoille, sillä hanke sijoittuu osittain alueelle, jolla vaikuttavat alueella jo toimivien laitosten konsultointivöhykkeet.

Hanketta puoltaa sen sijoittuminen alueelle, jonka pääkäyttötarkoitus on ollut ja tulee tulevaisuudessakin olemaan teollisuus ja satamasidonnaiset toiminnot. Alueella on vihreiden vetytuotteiden tuotannolle keskeinen infra valmiina. Alue kytkeytyy TEN-T-liikenneverkkoon, mikä mahdollistaa tehokkaat logistiset ratkaisut myös meriteitse ammoniakkin kuljetuksen tapahtuessa yleisimmin laivoilla. Hankkeen toteuttamista puoltaa myös se, että tuotannossa syntyvää hukkalämpöä voidaan hyödyntää Turun seudun kaukolämpöverkossa. Koska hankkeen vaikutusalue on laaja ja alueen

louhinta ja rakentaminen muuta ympäristöä korkeammalle muuttaa maisemaa ja mantereen siluettia, on alueen tarkemmassa suunnittelussa arvioitava muutoksia lieventäviä toimenpiteitä. Louhinnasta aiheutuvien melun, pölyn ja muiden mahdollisten häiriöiden vaikutuksia lähiympäristöön tulee laadukkaan suunnittelun keinoin pyrkiä vähentämään.

Vireillä olevat E18 Kehätie/Naantali ja Luolalan – Viestitien asemakaavamuutokset tukevat välillisesti myös tätä hanketta. Toteuttamisvaihtoehtojen tarkentuessa tulee kuitenkin arvioida mahdollisten uusien tieyhteyksien kaavalliset tarpeet ja mahdollisen asemakaavan laadinnan vaatima aika on hyvä ottaa huomioon hankkeen aikataulutuksessa.

Yhteenveto mielipiteistä

Hankkeesta ei jätetty yhtään mielipidettä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä luetellut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelma on hyvin jäsenneilty ja rakenteeltaan selkeä kokonaisuus, josta saa pääosin riittävän hyvän kuvan hankkeesta ja sen vaihtoehdoista, ympäristön nykytilasta, arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä.

Arviointimenettelyyn tulee kuitenkin ohjelmassa esitetyn lisäksi sisällyttää joitakin lisäyksiä ja tarkennuksia arviointiselostuksen laatimista varten. Yhteysviranomainen on ottanut arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa huomioon muiden tahojen arviointiohjelman kuulutusaikana antamat lausunnot sekä yleisötilaisuudessa esille tuodut asiat. Hankkeen arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa esiin tuomat seikat. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeesta vastaavan on tarpeellista käydä läpi kaikki arviointiohjelmasta annetut lausunnot läpi myös kokonaisuudessaan.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankekuvaus

Hankekuvaus on tärkeä osa arviointimenettelyä, koska se mahdollistaa hankekokonaisuuden ja erilaisten vaikutusmekanismien hahmottamisen.

Hankekuvauksessa ja hankekokonaisuutta muodostettaessa tulee ottaa huomioon kaikki ne osa-alueet ja toiminnot, joita ilman hanketta ei voida toteuttaa.

Hankkeen sijainti, tarkoitus ja tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheessa. Hankekuvausta tulee tarkentaa suunnittelun edistymisen myötä ja arvioinnin aikana saatujen lisätietojen perusteella.

Kaikkien hankkeen tuotantoprosessien kuvausta tulee selkeyttää ja avata selostusvaiheessa. Hankekuvauksen tulee olla kenelle tahansa lukijalle ymmärrettävä. Esimerkiksi, ohjelmassa vedyn tuotantoprosessin on kerrottu alkavan veden käsittelyllä, mutta tarvittavaa käsittelyä ei ole avattu.

Ohjelmassa mainitaan, että hankkeen tavoitteena on korvata fossiilisella maakaasulla tuotettua ammoniakkaa kotimaassa tuotetulla vihreällä ammoniakilla ja toteutuessaan hanke edistää vihreää siirtymää, Suomen energiahuollon omavaraistumista ja huoltovarmuutta. Ohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty kansantajuisesti, mitä merkitystä vihreän ammoniakin tuotannolla on, mihin ammoniakkaa käytetään ja miten se liittyy energiahuoltoon ja huoltovarmuuteen sekä vihreään siirtymään. Koska arviointiohjelman mukaan nämä ovat hankkeen tavoitteet, tulee ne myös perustella ja esittää kotimaiset käyttökohteet sekä arvioitu viennin osuus ulkomaille.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve saattaa määräytyä myös sillä perusteella, että hanke on YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelon kohdan 2 b) mukainen. Kohdan mukaan YVA-menettely tulee sovellettavaksi kiven, soran tai hiekan otossa silloin, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria, tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 k-m³ vuodessa. Alueella tapahtuva maa-ainestenotto tulee kuvata YVA-lain edellyttämällä tavalla ja myös arvioida eri ympäristövaikutusten osalta. Arviointiohjelmassa on kerrottu, että louhinnan kokonaismäärä tulee olemaan VE1 osalta noin 465 000 m³ (ammoniakkivarasto mukaan luettuna). Oleellinen YVA-ohjelmasta puuttuva tieto on louhinnan tarve vaihtoehdon 2 osalta. Lisäksi vuosittainen louhinnan määrä tulee arvioida vaihtoehdoittain.

Ohjelmassa esitetään, että uusi vedenottamo rakennetaan merenlahden rannalle, mikäli olemassa olevaa Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n vedenottamoa ei voi käyttää. Uuden vedenottamon ja jäähdytysveden paluulinjan rakentaminen vaativat vesirakentamista. Vedenottotoiminta on välttämätön osa hanketta, joten tiedot sen toteuttamisesta ja tarvittavasta mahdollisesta rakentamisesta, mukaan lukien vesirakentaminen, on esitettävä osana selostusta ja vaikutukset on myös arvioitava. YVA-ohjelman kappaleen 4.4 vedenhankintatietoja tulee täsmentää selostukseen ja mm. taulukon 3 esitystapaa tulee selkeyttää. Nyt samassa

taulukossa on esitetty veden hankinnan sekä rejektiveden määrät, vaikka taulukon tarkoitus on kertoa veden käytön määrästä.

Muun muassa kappaleessa 9.8.1 *Vaikutukset terveyteen* mainitaan, että laitoksen toiminta tarvitsee runsaasti sähköä, mutta hankealueen pohjoispuolella kulkee voimajohto, joten uusia voimajohtoja ei tarvitse rakentaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että pelkkä voimajohtojen läheisyys ei tarkoita sitä, että sähkön siirtoon tarvittavia uusia rakenteita ei hankkeen toteuttamiseksi tarvita. Selostusvaiheessa tulee kuvata se, kuinka laitos tullaan kytkemään verkkoon.

Hankkeen vaihtoehdot

YVA-lain 16 §:n ja YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot. YVA-menettelyn periaatteisiin kuuluu hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutusten arviointi vaihtoehtojen vertailulla. Tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteutustavoista, niiden ympäristövaikutuksista ja vaikutusten eroavaisuuksista sekä auttaa valitsemaan toteutettavaksi vähiten haitallinen hankevaihtoehto.

Green North Energy Oy:n YVA-ohjelmassa esitetyt hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot VE0, VE1 ja VE2 ovat selkeät. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä on ainoastaan toiminnan sijoittuminen eri kiinteistöille.

Ohjelmassa ei ole perusteltu vaihtoehtojen muodostumista ja rajausta eikä sitä, miksi hankkeessa ei ole esitetty esimerkiksi kapasiteettivaihtoehtoja. Vaihtoehtojen muodostuminen ja rajausta tulee perustella selostusvaiheessa.

Vaihtoehtoissa tulee myös tuoda tarvittava louhinnan määrä selkeästi ilmi. Lisäksi vaihtoehtotarkastelussa tulee huomioida tie- ja putkisuunnitelmat.

Hankkeen liittymien muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Ohjelmassa on tuotu asianmukaisesti esille hankkeen liittyminen eri suunnitelmiin ja ohjelmiin. Ohjelmassa mainittu Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2040+ ja maakuntaohjelma 2022–2025, Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027, Kansallinen meristrategia (merenhoitosuunnitelma), HELCOM:in Itämeren suojeluohjelma BSAP, Varsinais-Suomen ilmastotiekartta 2030, Vihreä siirtymä - elpymis- ja palautumissuunnitelma, Naantalin kaupunkistrategia 2026, EU:n kemikaalistrategia sekä Valtioneuvoston periaatepäätös vedystä. Green North Energy Oy:n toiminnan kytköksiä edellä mainittuihin tarkastellaan arviointiselostuksessa asiantuntija-arvioina.

Selostusvaiheeseen on hyvä lisätä tieto siitä, että kantatiellä 40 on käynnissä tiesuunnitelman laatiminen välillä Naantali-Raisio. Hankkeelle merkittävä maantieyhteys on kantatie 40, jolle kulku hankealueelta tapahtuu satama-alueen tieyhteyksien ja katuverkon kautta. Hanke on osa E18 Turun kehätien kehittämishanketta, jonka tavoitteena on Euroopan laajuisen liikenneverkko TEN-T:n ydinverkon vaatimusten saavuttaminen Naantalin ja Raision kaupunkirakenteen sisällä. Tiesuunnitelma valmistuu arvion mukaan loppuvuodesta 2023.

Selostusvaiheessa tulee myös kuvata hankkeen liittyminen paikallisesti muiden toimijoiden hankkeisiin.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on kuvattu kattavasti hankkeen toteuttamisen edellyttämiä keskeisiä lupa- ja hyväksymismenettelyjä. Ohjelmassa on huomioitu ympäristölupa, maa-aineslupa, vesitalouslupa, lupa kemikaalien laajamittaiseen teolliseen käsittelyyn ja varastointiin, kajoamislupa, rakennus- ja toimenpidelupa sekä vuokrasopimus hankealueesta.

Kaavoitus

Kaavamuutoksen tarpeesta on käyty keskustelua hankkeen suunnitteluvaiheessa ja ennakkoneuvottelussa. YVA-ohjelman kohdassa 10.6 on mainittu, että rakennuslupa edellyttää, että alueen kaavoitus sallii rakennettavan toiminnan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei myöskään ympäristölupaa voi myöntää kaavan vastaisesti.

YVA-ohjelmassa on mainittu, että alue on kaavoitettu teollisuusalueeksi (T), joka mahdollistaa myös kemikaaleja laajamittaisesti varastoivan laitoksen rakentamisen alueelle. Kaavamuutosta ei siis tarvita. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan teollisuutta koskeva kaavamerkintä (T) voi mahdollistaa myös laajamittaisesti kemikaaleja valmistavan ja varastoivan teollisuuden rakentumisen ko. alueelle. Harkittavaksi kuitenkin jää olemassa olevan asemakaavan soveltuvuus ja ajantasaisuus, sillä rakentamista ja laitosten sijoittelua koskevat yleiset määräykset ovat vuosien varrella muuttuneet. Harkinnan tueksi on syytä tehdä riittävät tarkastelut huomioiden kaavassa osoitetut kaavamääräykset, lähialueen kaavoitus sekä nykyiset ja suunnitellut toiminnot. Kaavamuutoksen tarve tulee tarkasteltavaksi hankkeen edetessä ja suunnitelmien tarkentuessa. Yhteensovittaminen ympäröivän maankäytön kanssa tai muutkin tekijät/osa-alueet, kuten esimerkiksi liikenteen järjestelyjen tarve, saattavat edellyttää kaavamuutosta.

Yleisellä tasolla suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten osalta lakien ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden velvoitteita on pyritty ohjaamaan ympäristöministeriön ja turvallisuus- ja kemikaaliviraston

laatimalla ohjekirjeellä (3/501/2001), jota on päivitetty lakimuutosten vuoksi viimeksi vuonna 2015. Ohjekirjeessä todetaan, että kun maakunta-, yleis- tai asemakaavassa osoitetaan alueita suuronnettomuusvaarallisiksi luokitelluille tuotantolaitoksille ja varastoille, käytetään kaavamerkintää T/kem "teollisuus ja varastorakennusten korttelialue, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen". Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaavan tulee mahdollistaa suunniteltu toiminta ja tämä tulee varmistaa. TUKES:n oppaassa 2015 [Tuotantolaitosten sijoittelu 2011 \(tukes.fi\)](https://tukes.fi/tuotantolaitosten-sijoittelu-2011) on käyty läpi tuotantolaitosten kaavamääräyksiin liittyviä edellytyksiä ja suosituksia. Kaavoituksesta vastaa Naantalin kaupunki.

Kemikaaleihin liittyvät luvat ja ilmoitukset

Kemikaalien käsittely ja varastointi voivat edellyttää lupaa, sitä haetaan Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (Tukes) (laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005, muutos 358/2015). YVA-ohjelmassa olevien kemikaalitietojen perusteella tehdyn suhdelukulaskennan perusteella Tukesille tulee toimittaa myös turvallisuusselvitys.

Ympäristöluvan ja maa-ainesluvan yhteiskäsittely

Maa-aineslaki ei koske rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan (maa-aineslaki 24.7.1981/555 2 § kohta 2). Mikäli hankkeessa otetaan massoja muuten, kuin rakentamisen yhteydessä, tulee toimintaan soveltaa maa-aineslain 1 §:ää ja hakea maa-aineksen ottolupa. Toisin sanoen rakennuslupa ei oikeuta maa-ainesten poistamiseen tontilta tai muulta kiinteistöltä rakennuksen paikkaa laajemmin. Lupamenettelyssä huomioitavaa on, että maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain samaa hanketta koskeva lupahakemus pääsääntöisesti käsitellään yhdessä ja ratkaistaan samalla päätöksellä. Lupaviranomainen on yhteiskäsittelyssä Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Muut sopimukset ja luvat

YVA-ohjelmassa esitettyjen muiden sopimusten ja lupien lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeelle tarvitaan myös teollisuusjätevesisopimus, joka tulee laatia vesihuoltolaitoksen kanssa. Sähköverkkoon liittyminen edellyttää liittymissopimuksen tekemistä sähkönsiirtoverkkoa hallinnoivan tahon kanssa. Hanke saattaa myös vaatia lupia erikoiskuljetuksille, jotka myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Ympäristön nykytila ja vaikutusalueen rajausta, kaavoitus sekä arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Nykytila

Hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvaus on lähtökohta hyvälle vaikutusten arvioinnille ja todennäköisesti merkittävien vaikutuskohteiden tunnistamiselle sekä vaikutusten laajuuden ja merkittävyyden arvioinnille. Mitä monipuolisemmin, tarkemmin ja selkeämmin arviointiohjelmassa on tunnistettu ja esitetty keskeiset tiedot ympäristön nykytilasta ja kehityksestä, sitä tarkemmin tunnistetaan YVA-menettelyssä tarpeelliset merkittävien vaikutusten arvoinnit ja sitä paremmin eri osapuolien on lausuntovaiheessa mahdollista ottaa kantaa merkittävien vaikutusten arviointiin ja esitettyihin tuloksiin.

Nykytilan kuvaus on esitetty pääosin riittävästi. YVA-asetuksen 3 § kohdan 4 mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä. Ohjelmassa on kuvattu itse hankealuetta ja osittain todennäköistä vaikutusaluetta nykytilassa, mutta todennäköisen vaikutusalueen kehitystä ei ole käsitelty. Tiedot tulee esittää selostuksessa. Hankkeen vaikutusalueen tulee kattaa kaikkien hankkeen toteuttamisen vaatimien toimintojen ja rakenteiden vaikutukset.

Pintavesien osalta nykytilan kuvaukseen tulee selostusvaiheessa tehdä joitakin tarkennuksia. Naantalın sataman edustan ja Raisiolahden vesimuodostumat kuuluvat lounaisen sisäsaariston rannikkovesityyppiin, ja molemmat on nimetty voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi, jolloin niiden ekologinen tila arvioidaan suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan. Vuonna 2019 päivitettyssä luokittelussa Naantalın sataman edustan vesimuodostuman ekologinen tila arvioitiin välttäväksi, kuten myös edellisessä vuonna 2013 tehdyssä luokittelussa. Sen sijaan Raisiolahden ekologinen tilaluokka kohentui luokittelukausien välillä huonosta välttävään alentuneen klorofyllipitoisuuden ansiosta. Luolalanjärvi ei ole pienen kokonsa vuoksi vesienhoidon suunnittelussa tarkasteltava vesimuodostuma, eikä sen ekologista ja kemiallista tilaa ole siksi luokiteltu.

Sekä Naantalın sataman edustan että Raisiolahden vesimuodostuman kemiallinen tila arvioitiin hyvää huonommaksi johtuen polybromatuista difenyylieteereistä (PBDE). Vesimuodostumista ei ole mitattua tietoa kalojen PBDE-ainepitoisuuksista, mutta Suomen ympäristökeskuksen asiantuntija-arvion mukaan PBDE:n ympäristölaatu normi ylittyy kaikissa Suomen vesimuodostumissa. Ohjelmassa mainittujen vesifaasin tributyylitina (TBT)-pitoisuuksien vuoksi vesimuodostuman kemiallinen tila luokiteltiin hyvää huonommaksi vesienhoidon 2. kaudella vuonna 2013

tehdyssä luokittelussa, muttei enää 3. kaudella vuonna 2019 päivitetystä luokittelussa.

Selkeyden vuoksi selostusvaiheessa tulee korjata YVA-ohjelmassa oleva virheellinen terminologia luvussa 5.5.: ”lounaisen sisäsaariston merialueella” tarkoitettaneen lounaisen sisäsaariston rannikkovesityyppiä, joka on pintaveden ekologisen tilan arvioinnissa käytetty laajempi aluerajaus. Myös termin ”rannikkovesialue” tilalla on parempi käyttää sanaa vesimuodostuma, joka on vesienhoidon käsite ja tarkoittaa tiettyä rajattua vesialuetta.

Pintavesien nykytilaa koskevassa tekstissä on hyödynnetty varsin vanhoja tietoja ja raportteja, ja osa tiedoista on jo vanhentunut. Mm. Raision jätevedenpuhdistamon toiminta on loppunut jo vuonna 2009. Pintavesien nykytilan kuvauksessa ja vesien tilaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää tuoreimpia tietoja mm. vedenlaadusta sekä viimeisimmän (v. 2019) ekologisen ja kemiallisen tilan luokittelun tietoja eri luokittelutekijät huomioon ottaen.

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta kartalle (kuva 20) ja tekstiin on syytä täydentää myös maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Naantalissa on maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Naantalin aukon maisema, joka on huomioitu maakuntakaavassa kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeänä alueena. Kuvassa 20 on esitetty myös suojellut rakennukset, joiden osalta lähdeviite puuttuu. Suojelluista rakennuksista puuttuvat kaavalla suojellut rakennukset ja ne tulee lisätä materiaaliin. Lisäksi Aarne Ervin suunnittelema Naantalin höyryvoimala tulee huomioida sekä Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n vierasmajat on syytä huomioida myös rakennetun kulttuuriympäristön kohteina.

Arviointiohjelman kappaleeseen 5.8.2 ja kohtaan hankealueen ympäristön kiinteistä muinaisjäänöksistä tulee lisätä hankealueen läheisyyteen sijoittuvia mahdollisia muinaisjäänöksiä Kalliola (1000012034), Käenojan mylly (1000013165) ja Mäntylä (1000012033).

Hankealueen nykytilaa kuvaavan luvun kuvassa 26 on esitetty ”lähialueen vaarallisten kemikaalien laajamittaiset käsittelijät ja niiden konsultointivöhykkeet”. Kuvassa on esitetty vain kaavoissa olevat konsultointivöhykkeet ja siihen tulee selostusvaiheessa lisätä myös sellaiset konsultointivöhykkeet, joita ei ole kaavoissa esitetty, mutta toiminta on käynnissä (esim. Neste Oyj:n nykyinen toiminta huomioiden).

Vaikutusalueen rajaus

Selostuksen luvussa 9.2 taulukossa 11 on esitetty ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta sanallisesti. Vaikutusalueerajaukset on tehty eri vaikutusten osalta, mutta rajauksia ei ole juurikaan perusteltu. Selostusvaiheessa vaikutusalueen rajaukset tulee perustella. Lisäksi

vaikutusalueen rajausta tulee muuttaa, mikäli todennäköisen vaikutusalueen kehityksen tarkastelu osoittaa, että sille on tarvetta. Kulttuuriympäristön vaikutusalueen osalta tulee tarkentaa, tarkoitetaanko tällä rakennettua kulttuuriympäristöä.

Kaavoitus

YVA-ohjelmassa on esitetty maakunta-, yleis- ja asemakaavaa koskevassa luvussa 6 eri kaavatasojen peruseriaaiteita sekä voimassa olevat kaavat. Hankealueen suunnittelun ja vaihtoehtotarkastelun tueksi osiota tulee täydentää ja selkeyttää.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat myös valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Voimassa olevissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (voimaan 2017) on otettu kantaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttaviin laitoksiin toteamalla, että erityisiä haasteita asettavat asutuksen ja muiden herkkien toimintojen sekä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien toimintojen sijoittuminen toistensa lähelle. Tavoitteisiin on kirjattu, että suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleistentoimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Yleiskaavaa koskevaan osioon tulee lisätä kaavan yleiset määräykset sekä kaavakarttaan tulee lisätä hankealueiden raja.

Asemakaavaa koskeva osiota tulee täydentää siten, että selviää mikä asemakaava on kyseessä ja miltä vuodelta. Tarkasteluvaihtoehdot VE1 ja VE2 tulee tarkastella erikseen, koska ne sisältävät osittain eri kaavamerkintöjä. Naantalin kaavakarttapalvelun mukaan YVA-ohjelmassa esitetty hankealue VE1 sijoittuu asemakaavassa pääasiallisesti alueelle Ak-142, joka on Naantalin Tupavuoren asemakaava (YM vahvistanut 1985) ja VE2 alueelle Ak-142 ja Ak-291, joka on Luolalan teollisuusalueen asemakaavan muutos vuodelta 2007. Lisäksi kaavoitusosiota tulee tarkentaa mm. lisäämällä asemakaavaa koskevat yleismääräykset sekä korttelikohtaiset asemakaavamerkinntät ja -määräykset. Esimerkiksi VE1:n osalta laitos sijoittuu aluemerkinntälle Ak-142, missä alue on varattu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-2) ja missä korttelialueelle saa rakentaa vain laitoksen toiminnan kannalta tarpeelliset asunnot. Asuntojen ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden teollisuus- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35dB (A). Lisäksi T-2 korttelialuetta koskee erillismääräys: enintään 50 % korttelialueen pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen ja vähintään 20 % korttelialueen pinta-alasta on istutettava tai säilytettävä luonnonvaraisena.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

YVA-lain 2 § kohdan 2) mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset.

Arviointimenetelmät on kuvattu kunkin selvittävän vaikutuksen yhteydessä. Arviointiselostuksessa erityisesti laskentamenetelmien kuvaus tulee esittää niin läpinäkyvästi siten, että lukija saa käsityksen niiden käyttökelpoisuudesta, luotettavuudesta ja keskeisistä epävarmuuksista ilman erityistä asiantuntemusta.

Ohjelman kappaleessa 9.1 *Ympäristövaikutusten luokittelu ja merkittävyys* kerrotaan, että hankkeen vaikutukset arvioidaan hankkeen koko elinkaaren ajalta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että elinkaariarvioinnin tulee sisältää tarkastelut myös hankkeessa tarvittavien rakennus- ja muiden materiaalien hankinnasta ja kuljetuksista sekä käytöstä poiston ja purkamisen yhteydessä syntyvien jätteiden ja materiaalien uudelleen käytöstä, kierrättämisestä ja käsittelystä.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Arviointiohjelman kappaleessa 9.3.1 mainitaan, että laitoksen toiminta vähentää fossiilisten polttoaineiden kulutusta, joten normaalitoiminta säästää tiettyjä luonnonvaroja, mikäli hankkeen tarvitsema sähkö tuotetaan kestävästi. Kappaleessa 4.3 on mainittu, että tuotantolaitoksen tarvitsema sähkö tuotetaan uusiutuvista energianlähteistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen ei voida suoraviivaisesti ja ilman perusteluja olettaa vähentävän fossiilisten polttoaineiden kulutusta verrattuna tilanteeseen, jossa hanketta ei toteuteta. 0-vaihtoehdossa vaikutuksia ei luonnonvarojen käyttöön lähtökohtaisesti ole. Mikäli hanke toteutetaan, kuluu fossiilista polttoainetta mm. työkoneissa ja murskalaitteistossa, sekä lastauksessa ja kuljetuksissa jne. YVA-ohjelmassa elektrolyysiprosessin sähkönkulutustarpeeksi on arvioitu 2 242 GWh. Vaikka laitoksen omaan tuotantoon saataisiin uusiutuvaa energiaa, kasvattaa laitos energiankulutusta suuremmassa mittakaavassa ja näin ollen saattaa aiheuttaa uusiutumattoman energian käyttöä toisaalla. Lisäksi tarkasteluun tulee ottaa myös tilanne, jossa uusiutuvaa energiaa ei ole riittävästi saatavilla.

Selostusvaiheessa tiedot hankkeessa käytettävästä sähköstä ja sen tuotantotavoista ja päästöistä tulee esittää selkeästi ja perustellusti. Tiedot hankkeen vaikutuksista fossiilisten polttoaineiden kulutuksen vähentymiseen tulee esittää perustellusti sekä kansallisesta että kansainvälisestä näkökulmasta.

Luonnonvarojen käyttöä koskevassa vaikutusten arvioinnissa tulee esittää myös elinkaaren aikaiset vaikutukset, mukaan lukien mm. hankkeessa tarvittavien materiaalien hankinta.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, pohjavesiin sekä merialueelle ja muihin pintavesiin

Vaikutusarviointi maa- ja kallioperän sekä pohjaveden suhteen on suunniteltu asianmukaisesti.

Pintavesien osalta yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusten arvioinnin kohdentaminen suppeasti siihen nähden, että hanke sijoittuu meren välittömään läheisyyteen. Lisäksi hanke käyttää merkittäviä määriä vettä, mereen on tarkoitus purkaa jäähdytysvesiä ja vaikutukset voivat poikkeus- ja onnettomuustilanteessa olla merkittäviä.

Vesistövaikutusarviointi on esitetty suoritettavaksi asiantuntija-arvioina pohjautuen käytettävissä olevaan tietoon. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin pohjaksi tulee kuitenkin laatia myös mallinnuksia ja/tai muita päteviä numeerisia laskemia.

Suunniteltu laitosalue sijaitsee Naantalın sataman edustan vesimuodostuman rannalla, johon myös laitoksen jäähdytys- ja hulevesien sekä muiden päästöjen vaikutukset ensisijaisesti kohdistuvat. Osan pintavesivaikutuksista on arvioitu kohdistuvan ojien ja purojen kautta myös Raisiolahden vesimuodostumaan ja läheiseen Luolalanjärveen.

Rakentamisen aikaisia vaikutuksia kohdistuu merenpohjaan, mikäli uusi vedenottoasema rakennetaan. Selostuksessa on esitettävä tarkemmin ruoppaussuunnitelma ja selvitettävä erityisesti sedimenttien haitta-ainepitoisuudet. Naantalın sataman edustan vesimuodostuman pohjasedimenttien haitta-ainepitoisuudet saattavat olla erittäin suuria, millä on vaikutusta mm. sedimenttien läjityskelpoisuuteen. Ruoppaus ja rakentaminen merialueella aiheuttaa myös vedenalaista melua, jonka vaikutuksia on myös arvioitava.

Toiminnan aikaisia suoria vaikutuksia merialueen tilaan on erityisesti jäähdytysvesillä, jotka nostavat vesipatsaan lämpötilaolosuhteita ja vaikuttavat siten edelleen biologisiin toimintoihin. Myös jäähdytysvesien osalta vaikutusten laajuutta ja voimakkuutta on arvioitava sekä lähialueella että kauempana esimerkiksi mallintamalla.

Ohjelmassa on esitetty vaihtoehtoisia tapoja mm. vedenhankinnan, rejektivesien purkukohteen ja tuotteiden kuljetuksen osalta. Mikäli selostukseen ei voida näitä tarkentaa vain yhteen toteutustapaan, tulee kaikkien vaihtoehtojen vaikutukset pintavesiin arvioida selkeästi erikseen.

Selostukseen tulee myös arvioida määrät, kuinka paljon esim. rejektivesiä puretaan takaisin vesistöön ja arvioida vaikutukset.

Hulevesien osalta tulee tarkastaa asemakaavamääräykset. Se, että alueella ennakoidaan arviointiohjelman mukaan muodostuvan niin sanottuja tavanomaisia hulevesiä, ei poista niiden hallinnan ja käsittelyn sekä vaikutusten arvioinnin tarvetta. Selostuksessa tulee arvioida tarkemmin alueella syntyvä hulevesien määrä ja laatu sekä esittää, mihin vesistöön ne johdetaan. Lisäksi hulevesien kulkureitti on syytä kuvata. Ohjelman mukaan hulevedet valuvat osin suoraan mereen Naantalin sataman edustan vesimuodostumaan, osin ojien ja purojen kautta Raisionlahteen. Hulevesien mukana voi kulkeutua huomattavia määriä mm. haitta-aineita sekä mikromuoveja ja muuta roskaa, joiden pääsy mereen tulisi estää. Hulevesien aiheuttamien haittojen mahdolliset lieventämistoimet tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

YVA-ohjelman alaluvuissa 9.3.5 ja 9.3.6 on kuvattu toiminnan vaikutuksia ilmanlaatuun ja ilmastoon. Luvuissa on ristiriitaisuuksia tuotantolaitoksen toiminnasta aiheutuvien suorien ilmanpäästöjen osalta. Alaluvussa 9.3.5 on kuvattu, ettei tuotantolaitoksen toiminnasta aiheudu suoria päästöjä ilmaan. Alaluvussa 9.3.6 on taas kuvattu, että tuotantolaitoksen elinkaaren aikaiset suorat vaikutukset ilmastoon aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöistä, joita muodostuu laitoksen raaka-aineiden ja osien valmistuksessa ja kuljetuksessa, sekä laitusrakennuksen ja infran rakentamisesta, kunnossapidosta ja huollosta. Ristiriitaisuus tulee korjata selostusvaiheessa.

Rakentamisen aikana mm. räjäytyksistä sekä louhinnasta ja murskauksesta syntyy ilmapäästöjä ja pölyä. Arviointiohjelmassa on mainittu pölyämisen lieventämiskeinoista murskalaitteiston sijoittaminen ja laitevalinnat. Yhteysviranomaisen katsoo, että pölyn osalta merkittävää on pölyn syntyminen ja leviämisen estäminen. Arviointiselostuksessa tulee kuvata, miten haitan syntymistä pyritään vähentämään ja miten seuranta aiotaan toteuttaa hankkeen aikana.

Kappaleessa 9.3.6 todetaan, että laitoksen normaalitoiminta ei vaikuta ilmastoon tai tuota kasvihuonekaasuja ympäristöön (liikenteen päästöjä lukuun ottamatta), mikäli laitoksen vaatima sähkö tuotetaan päästöttömästi. Kappaleessa 4.3 on taas mainittu, että tuotantolaitoksen tarvitsema sähkö tuotetaan uusiutuvista energianlähteistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei uusiutuva energia elinkaarisesti tarkasteltuna ole päästötöntä, joten hankkeen vaikutuksista ilmastoon tulee laatia selkeä ja kattava tarkastelu ja numeerinen laskenta mukaan lukien sähkön tuotannon ja sähkön siirron elinkaariset päästöt. Elinkaaren vaiheet (rakentaminen, käyttö ja päätösvaihe) tulee erottaa selkeästi toisistaan.

Myös hyödyt ja haitat tulee erottaa selkeästi toisistaan. Ilmastovaikutuksen arvioinnin lähtöoletusten ja menetelmien kuvaukset tulee esittää siten, että selostuksen lukija ymmärtää vähintään yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin rajauksiin tarkastelut perustuvat sekä perustella rajaukset.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida laitoksen sekä laitoksen vaatiman muun infran, kuten teiden ja putkilinjojen, rakentaminen, työkoneiden ja työmaatoimintojen energian käyttö, räjäytykset, kuljetukset ja muu työmaaliikenne sekä mahdolliset energiaan ja sen siirtoon liittyvät kasvihuonekaasupäästöt sekä muut mahdolliset päästölähteet. Lisäksi on tarkasteltava laitoksen rakentamisessa hyödynnettävien päämateriaalien kuten betonin, sementin ja teräksen välillisiä ilmastovaikutuksia sekä laitoksen sijaintipaikan hiilivaraston ja -nielun menetystä, koska laitos tullaan rakentamaan metsäiselle alueelle. Rakentamiseen ja muihin hankevaiheisiin liittyvät tarkastelun rajaukset on myös perusteltava arviointiselostuksessa.

Selostuksessa tulee käydä ilmi haitallisten ilmastovaikutusten lieventäminen sekä myös myönteisten ilmastovaikutusten vahvistaminen. Lieventämistoimien tehokkuutta tulee arvioida.

Ilmastovaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät tulee kuvata, esim. tilanne, jossa uusiutuvaa energiaa ei saada tarpeeksi. Myös ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarpeet ja ilmatoriskit tulee arvioida.

YVA-ohjelman alaluvussa 9.3.6 todetaan, että laitoksen toiminnasta aiheutuu myös selkeitä positiivisia vaikutuksia ilmastoon, kun laitoksella tuotettava päästötön ammoniakki ja vety korvaavat fossiilisista lähteistä peräisin olevia polttoaineita. Ohjelmassa todetaan myös, että kasvihuonekaasujen päästöt vähenevät globaalisti, kun fossiilisille polttoaineille on vähemmän tarvetta. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutuksista ilmastoon ja fossiilisten polttoaineiden käytön vähenemiseen tulee selostuksessa esittää selkeät ja perustellut tiedot hankkeen koko elinkaaren ajalta sekä kansallisesta että kansainvälisestä näkökulmasta. Selostusvaiheessa tulee myös selkeästi perustella energiatuotteisiin (vety ja ammoniakki) liittyvät päästöttömyysväittämät. Kappaleessa 9.3.5 *Vaikutukset ilmanlaatuun* on esitetty, että laitoksella tuotettavat vihreä ammoniakki ja vety ovat tärkeä osa Suomen siirtymistä pois fossiilisista polttoaineista, jolla on vaikutusta ilmanlaatuun kansallisella tasolla. Selostusvaiheessa myös tämä tulee avata.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä ratkaisuna sitä, että vaikutusten merkittävyys arvioinnissa käytetään tukena IMPERIA hankkeen ARVI-menetelmää. Hanke- ja nollavaihtoehtojen ilmastovaikutusten merkittävyttä arvioitaessa on kuitenkin muistettava, ettei IMPERIA-kehikon kaltainen kohteen herkkyyteen ja aiheutuvan muutoksen

suuruuteen pohjautuva merkittävyyden arviointimenetelmä soveltu suoraan ilmastovaikutusten kaltaisten globaalien vaikutusten arviointiin. (Hilden, M., ym. Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa -vaikutusten tunnistaminen ja johdonmukainen käsittely, Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:18, s.52).

Vaikutukset suojeluarvoihin ja suojeluarvojen säilymiseen, eläimiin ja eliöstöön sekä kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Arviointiohjelmassa on tuotu esiin asianmukaisesti karttojen avulla lähiympäristön luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueet sekä muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet.

Hankealue sijoittuu suurimmaksi osaksi vielä rakentamattomalle kallioiselle metsäalueelle, josta puusto raivattaisiin ja kallio tasoitettaisiin louhimalla. Hankealueella ei nykytiedon valossa sijaitse suojeltuja alueita tai erityisiä luontokohteita.

Hankkeesta aiheutuvien suorien kasvillisuuteen kohdistuvien vaikutusten vuoksi on tärkeää tunnistaa alueella mahdollisesti esiintyvät luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet sekä uhanalaiset luontokohteet. Selvityksessä tulee huomioida mahdollisten suojelullisesti arvokkaiden kasvilajien esiintymät. Kartoituksen tulee kattaa koko hankealue mukaan lukien sekä uudet tielinjaukset että putkilinjat. Kasvillisuuden ja luontotyyppien selvittäminen tulee tehdä riittävällä huolellisuudella ja tarkkuudella. Arviointityössä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

Naantalin kaupungin toteuttamassa Manner-Naantalin luontoselvityksessä (FCG, 2016) hankealueen pohjoispuolelta on havaittu ekologinen yhteys, joka on osa selvitysalueen metsäkäytävistä ja metsäketjuista koostuvaa paikallisella tasolla arvokasta ekologista verkostoa. Tämän vuoksi on tärkeää arvioida ja tunnistaa hankkeen vaikutukset ekologisiin yhteyksiin sekä arvioida vaikutusten merkittävyyttä.

Lähin maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI-alue) on Luolalanjärvi-Sokerimäki (110136), joka sijaitsee n. 400 metriä hankealueesta luoteeseen. Alue on Varsinais-Suomen maakunnan yksi merkittävimpiä pesimäkosteikkoja. Vaikutusten tarkastelussa tulee huomioida kuinka hanke vaikuttaa kyseiseen lintualueeseen ja arvioida vaikutusten merkittävyyttä mm. hankkeesta aiheutuvan melun vuoksi. Mahdollisen meluvaikutuksen kohdistumista myös kauempana sijaitseviin lintualueisiin on hyvä huomioida.

Arviointiohjelmassa on tuotu esiin, että laivaliikenteen lisääntyminen voi teoriassa vaikuttaa laitosalueen edustan merialueen vesikasvillisuuteen mm. potkurivirtojen lisääntymisen takia. Teoreettinen vaikutus tulee kuvata tarkemmin. Merialueen vesikasvillisuuden osalta tulee tarkastella

mahdollisia vaikutuksia onnettomuustilanteiden osalta. Laitosalueen edustan merialueen kasvillisuus ja sen tila sekä mahdolliset uhanalaiset luontotyypit tulee huomioida. Vedenalaisten luontotyyppien tarkastelussa voi hyödyntää VELMU-karttapalvelun tietoja.

Arviointiohjelmassa on mainittu, että välillisiä vaikutuksia voi muodostua laiva- ja maantiekuljetuksista, jotka lisääntyvät ja rekkakuljetusten osalta kulkevat osin uudella reitillä, kun laitokselle rakennetaan tieyhteys. Tätä tulee tarkentaa siten, että käy ilmi mitä nämä välilliset vaikutukset ovat ja kuinka nämä vaikuttavat lajistoon.

Arviointiohjelman mukaan pesimälinnustoselvitys tehdään touko-kesäkuussa kiertävänä pistelaskentamenetelmänä, kaksi kertaa pesimäkauden aikana. Yhteysviranomaisen katsoo, etteivät pesimälinnustoselvityksen yhteydessä esitetyt kaksi seurantakertaa anna riittävää kuvaa alueen pesimälinnustosta. Pesimäkaudelle tarvitaan 4–5 laskentakertaa, jotta saadaan parempi kuva alueen linnustosta. Tämän lisäksi tarvitaan keväinen pöllöjen kuuntelu, koska hankealue on potentiaalista pöllöesiintymäaluetta. Linnustoselvitysten yhteydessä tulee huomioida myös tikkojen esiintyminen alueella. Linnustoselvitys tulee toteuttaa vakiintuneiden käytänteiden mukaisesti, mieluiten käyttämällä kartoitusmenetelmää.

Luontoselvityksissä ja vaikutusten tarkastelussa tuulee liito-oravan lisäksi huomioida myös muiden luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen mahdollinen sijoittuminen hankealueella. Esimerkiksi lepakoiden osalta direktiivin tarkoittamia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voivat olla puunkolot ja -onkalot sekä kallionkolot ja -halkeamat. Näiden tarkastelussa ja selvittämisessä voi hyödyntää Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille -opasta.

https://lepakko.fi/lepakot/Aineistot/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2023.pdf

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Yhteysviranomaisen viittaa Varsinais-Suomen alueellisen vastuumuseon lausuntoon (6.7.2023) ja toteaa, että alueella tulee tehdä arkeologinen inventointi. Arkeologinen inventointi tulee toteuttaa siten, että vastuumuseon lausunnossa esille tuodut asiat huomioidaan.

Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen, asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen, virkistys- ja ulkoilualueisiin, elinkeinotoimintaan ja jätehuoltoon

Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen, asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen, virkistys- ja ulkoilualueisiin, elinkeinotoimintaan ja jätehuoltoon on pääsääntöisesti kuvattu asianmukaisesti.

Yhteysviranomainen nostaa esille, että alueella, jossa on laajamittaisesti kemikaaleja varastoivia laitoksia, tulee kiinnittää erityistä huomiota ns. dominovaikutusten arviointiin onnettomuustilanteissa (kuten YVA-ohjelman kohdassa 9.10 on esitetty tehtävän). Alueella sijaitsee yhteiskunnan huoltovarmuuden kannalta tärkeitä toimintoja, kuten satamatoiminnot, öljytuotteiden terminäli, voimalinjat, energiantuotantolaitos ja varavoimalaitos sekä viljasiilot.

Arviointiohjelmassa ja hankkeen ennakoneuvottelussa on tuotu esille hankealueen lounaispuolella olevat TSE:n vierasmajat. Arviointiohjelman kohdassa 9.6.2 on mainittu, että vierasmajoissa yövytään epäsäännöllisesti. Yhteysviranomainen katsoo, että vierasmajat tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Vierasmajat on merkitty maanmittauslaitoksen karttaan (rakennusrekisteriin) asuinrakennuksina. Myös alueen asemakaavamerkintä T-4 mahdollistaa virkistys- ja majoitustoimintaa palvelevia rakennuksia. Se, että alueella yövytään epäsäännöllisesti, ei ole riittävä peruste jättää vierasmajoja pois eri vaikutusarviointien osalta. Lisäksi rakennusten käyttöasteesta tulevaisuudessa ole tietoa.

Hankealueesta 200 metriä lounaaseen merenrannalla sijaitsee virkistyskäyttöön tarkoitetut tenniskenttä sekä pieni huvivenesatama. YVA-ohjelmassa mainitaan, että nämä ovat Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n käytössä, eivätkä yleisiä virkistyspaikkoja. YVA-selostuksessa nämäkin kohteet tulee ottaa kuitenkin tarkasteluun vähintään yleisellä tasolla.

Vaikutukset maaliikenteeseen, vesiliikenteeseen ja liikkumiseen alueella

Hankkeen vaikutuksia alueella liikkumiseen arvioidaan selostusvaiheessa asiantuntija-arviona. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointitapa on riittävä.

Liikenteen osalta Väyläviraston 3.7.2023 päivättyyn lausuntoon viitaten arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Arvioinnissa tulee huomioida em. Väyläviraston lausunto kokonaisuudessaan.

Maantieliikenteelle syntyviä vaikutuksia arvioitaessa on olennaista ottaa huomioon lisääntyvän liikenteen määrän lisäksi myös sen laatu ja suuntautuminen.

Vaikutukset terveyteen ja muut sosiaaliset vaikutukset sekä melu- ja värinävaikutukset

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu hankkeen mahdollisia värinävaikutuksia. Värinää voivat aiheuttaa louhinta, murskaus, paalutus ja räjäytykset sekä liikenne. Hankkeen värinävaikutukset tulee arvioida selostusvaiheessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että pelkkä suunnitelmassa esitetty asiantuntija-arvio ei ole riittävä liittyen meluvaikutusten arviointiin. Melua tulee tarkastella mallinnusten avulla. Melumallinnuksessa on otettava huomioon rakentamisesta, louhinnasta ja murskauksesta sekä liikenteestä aiheutuvat meluvaikutukset sekä huomioida myös muut alueella olevat toimijat ja mahdolliset yhteisvaikutukset. YVA-selostuksessa tulee esittää melumallinnuksen rajausta ja perustelut sekä mallinnuksen tulokset. Lisäksi selostuksessa tulee esittää melun lieventämiskeinoja etenkin murskauksen osalta.

Ympäristöriskit ja poikkeustilanteet

Mahdollisten poikkeustilanteiden ja onnettomuuksien vaikutukset tulee selostuksessa käsitellä kaikkien vaikutustyyppien osalta.

Onnettomuusskenaarioissa tulee huomioida Fingridin 11.7.2023 päivätty lausunto, jossa on nostettu esille laitoksen onnettomuusriskien vaikutukset ja tarvittavat suojaetäisyydet läheisille voimajohdoille.

Onnettomuusskenaarioiden osalta tulee ottaa huomioon Tukesin 29.6.2023 päivätty lausunto kokonaisuudessaan.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelmassa on huomioitu meluun, liikenteeseen ja suuronnettomuuden vaaraan liittyvät vaikutukset. YVA-selostuksessa eri hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset tarkastellaan ja arvioidaan.

Hankkeella saattaa olla myös muita yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi noin 100 metrin päässä VE1 hankealueesta sijaitsee Tuhkamäen läjitysalue ja tuhkan varastointialue. Kohde on merkitty arviointiohjelmassa kuvaan 7. merkinnällä "kaatopaikka". Green North Energy Oy:n hankkeella saattaa olla vaikutuksia pohja-, suoto-, pinta- ja hulevesien virtaukseen alueella sekä läjitysalueen maamassojen stabiilisuuteen. Myös näitä vaikutuksia tulee tarkastella arviointiselostusvaiheessa.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vertailuperiaatteet

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa ja vaihtoehtojen vertailussa hyödynnetään IMPERIA-hankkeessa kehitettyä ARVI-työkalua. Suunniteltu vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu on kuvattu riittävällä tarkkuudella.

Epävarmuustekijät

Arviointiselostuksessa tullaan kuvaamaan mahdolliset oletukset ja virhelähteet, kun mahdollinen arviointityö on tehty. Lisäksi epävarmuustekijöiden merkitys ympäristövaikutusten arviointiin ja hankkeen toteuttamiseen arvioidaan asiantuntija-arviolla. Yhteisviranomaisen täsmentää, että epävarmuuksien ja oletusten merkitys vaikutusarvioiden luotettavuuteen tulee selvittää ja esittää vaikutustyyppittäin arviointiselostuksessa.

Kaikki ohjelmassa mainitut epävarmuudet tulee avata ja ottaa tarkasteluun. Ohjelmassa mainitaan, että prosesseissa muodostuvaa happea ja argonia pyritään hyödyntämään ja että sivuvirrasta erottamiseen liittyy epävarmuuksia. Selostuksessa on tuotava esille, mitä aineille tapahtuu ja mikä on vaikutus, mikäli niitä ei pystytä hyödyntämään. Epävarmuustarkasteluun tulee lisäksi ottaa mukaan myös esimerkiksi hukkalämmön hyödyntämiseen kaukolämpöverkossa liittyvä epävarmuus sekä uusiutuvan energian riittävään saantiin liittyvä epävarmuus.

Haittojen lieventäminen ja vaikutusten seuranta

Arviointimenettelyn aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja rajoittaa haitallisia ympäristövaikutuksia vaikutustyypeittäin. Arviointiohjelmassa on keskitytty kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuuteen sekä onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn. Yhteisviranomaisen huomauttaa, että lieventämiskeinoja tulee selvittää kaikkien hankkeiden vaikutusten osalta mukaan lukien mm. melu, haju ja värinävaikutukset.

Arviointiselostuksessa tulee tehdä ehdotus mahdollisiin merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Yhteisviranomaisen näkemyksen mukaan suunniteltu osallistumisen järjestäminen täyttää YVA-lain vaatimukset. YVA-ohjelman mukaan selostus on tarkoitus jättää yhteisviranomaiselle loppuvuodesta 2023. Yhteisviranomaisen toteaa, että kaikkien selvitysten osalta, kuten luontovaikutusten arvioinnin, aikataulu on haastava, ellei tarvittavia tietoja

ole valmiiksi saatavilla vaan joudutaan tekemään lisää luontoselvityksiä selvitysten teon kannalta oikeaan aikaan.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman laatimisesta on vastannut konsulttityönä Ecobio Oy. YVA-työryhmän asiantuntijat on esitetty arviointiohjelmassa.

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi YVA-konsultin työryhmä ja siihen kuuluvien asiantuntijoiden koulutus sekä muu mahdollinen asiantuntemus ja työkokemus. YVA-työryhmä koostuu korkeasti koulutetuista asiantuntijoista, joilla voidaan arvioida olevan riittävä pätevyys ympäristövaikutusten arviointiin.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta

Arviointiohjelmasta saa hyvän käsityksen arviointimenettelyn suunnitellusta kohdentamisesta ja käytettävistä menetelmistä. Arviointiohjelmaan perustuvalla ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä saadaan riittävä kuva hankkeen keskeisistä ympäristövaikutuksista, kun arviointia tarkennetaan yhteysviranomaisen edellä kuvatuilla tavoilla.

YVA-menettelyn seuraavassa vaiheessa hankekuvausta tulee täydentää etenkin maa-ainesoton osalta, jotta voidaan tehdä tulkinta siitä, onko hanke YVA-lain hankeluettelon mukainen hanke myös maa-ainesoton osalta. Alueella tapahtuva maa-ainestenotto tulee kuvata YVA-lain edellyttämällä tavalla ja myös arvioida eri ympäristövaikutusten osalta. Lisäksi vedenotto ja mahdollinen vedenottamon rakentaminen tulee esittää sekä se, kuinka laitos tullaan kytkemään sähköverkkoon. Hankkeen tie- ja putkisuunnitelmat tulee myös kuvata vaihtoehtoisin.

Vaikutusten arvioinnin osalta tarkennukset liittyvät erityisesti pintavesiin, ilmastoon ja luontoon kohdistuviin vaikutuksiin sekä melu- ja värinävaikutuksiin, onnettomuusriskien arviointiin ja vaikutuksiin arkeologisen kulttuuriperintöön. Ympäristövaikutukset ja muut kuvaukset ja arvioinnin tulokset tulee esittää mahdollisimman selkeästi, etenkin taulukoihin, kartta- ja havainnekuviin tulee kiinnittää huomiota. Selostuksen tulee sisältää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä edellytetyt tiedot. Selostuksesta tulee löytyä vastaukset myös yhteysviranomaisen lausunnossa ja muissa lausunnoissa esitettyihin keskeisiin kysymyksiin.

Selostuksen tulee olla mahdollisimman havainnollinen ja kuvallisen aineiston laadukasta ja monipuolista. Tämä on tärkeää erityisesti toimintojen ja vaikutusten kuvauksessa sekä vaihtoehtovertailussa. Laskennallisten menetelmien ja mallinnusten sekä teknisissä

yksityiskohtien kuvauksissa tulee pyrkiä yleistajuisuuteen. Esitettyjen selvitysten laatiminen ja hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen ja muihin YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Arviointityössä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika. Hanke edistää vihreää siirtymää ja sen YVA- ja lupaprosessien sujuva ja laadukas läpivienti on tärkeää. YVA-menettelyn materiaaleista saadaan todennäköisesti tietoa, jota voidaan hyödyntää myös esimerkiksi mahdollisessa ns. etusijamenettelyä varten laadittavassa ”ei merkittävää haittaa” -arvioinnissa (Do No Significant Harm, DNSH).

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/GreenNorthEnergyNaantaliYVA

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 000 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 lausunnon antamispäivästä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

23.8.2023

Valtioneuvoston asetus (223/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-
keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-
keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 2 §.

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

*Asian on esitellyt ylitarkastaja Elina Seppälä ja ratkaissut yksikönpäällikkö
Anu Lillunen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, mistä on tehty merkintä
asiakirjan viimeiselle sivulle.*

Liitteet	Lausunnot Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat

Tämä asiakirja VARELY/3171/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/3171/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Seppälä Elina 23.08.2023 10:08

Ratkaisija Lillunen Anu 23.08.2023 10:10