



Blastr Green Steel Oy
Antti Kaikkonen
PB 10350
00002 Helsinki

Vihreä terästehdas, Inkoo

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Blastr Green Steel Oy:n Vihreä terästehdas, Inkoo

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta. Hankkeen tavoitteena on tuottaa terästä menetelmällä, joka vähentää CO₂-päästöjä 90 % tavanomaiseen teräksen valmistukseen verrattuna. Hankealue sijaitsee noin 4,5 kilometrin päässä Inkoon keskustasta. Suunniteltu tehdas tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita eri teollisuudenaloille: rakennusteollisuudelle, koneenrakennus- ja energiateollisuudelle sekä autoteollisuudelle. Teräksen tuotanto perustuu vetypelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Tehtaan sähkönkulutuksen arvioidaan olevan 7–10 TWh vuodessa.

Hankkeelle on esitetty yksi vaihtoehto, VE1, jota vertaillaan ns. 0-vaihtoehtoon (VE0).

- VE0 Hanketta ei toteuteta
- VE1 Inkoon Joddböleen rakennetaan suunnitellun mukainen terästehdas siihen liittyvine toimintoineen.

Hankevaihtoehto VE1 sisältää alavaihtoehtoja, joissa tarkastellaan hankkeen mereen johdettavaa lämpökuormaa sekä määrän ja purkupaikan osalta seuraavasti:

- VE1a Toiminnan lämpökuorma mereen 420 MW, jäähdytys- ja prosessivedet puretaan satama-altaaseen.
- VE1b Toiminnan lämpökuorma mereen 210 MW, jäähdytys- ja prosessivedet puretaan satama-altaaseen.
- VE1c Toiminnan lämpökuorma mereen 1 050 MW, jäähdytys- ja prosessivedet puretaan noin 4 km pitkää purkuputkea pitkin merelle.
- VE1d Toiminnan lämpökuorma mereen 1 050 MW, jäähdytys- ja prosessivedet puretaan noin 4 km pitkää tunnelia pitkin merelle.
- VE1e Toiminnan lämpökuorma mereen 1 050 MW, jäähdytys- ja prosessivedet puretaan noin 6 km pitkää purkuputkea pitkin merelle.
- VE1f Toiminnan lämpökuorma mereen 1 050 MW, jäähdytys- ja prosessivedet puretaan noin 6 km pitkää tunnelia pitkin merelle.

Vaihtoehtoisissa VE1a ja VE1b osa toiminnan aiheuttamasta lämpökuormasta jäähdytetään ilmaan ilmajäähdyttimillä ja jäähdytystorneilla. Eri ilmajäähdytysmenetelmien yhdistelmä tarkentuu suunnittelun edetessä.

Jäähdytysvedet puretaan vaihtoehtoisissa VE1a ja VE1b samaan purkupaikkaan mihin aiemmin purettiin paikalla sijainneen hiilivoimalan jäädytysvedet. Vaihtoehtoisissa VE1c ja VE1d jäädytysvedet puretaan Fagervikenin lahden ulkopuolelle. Vaihtoehtoisissa VE1e ja VE1f purkuputken ja tunnelin pituus on vaihtoehtoja VE1c ja VE1d muutaman kilometrin pidempi.

Vetytelkistystä varten rakennettavalla vedynvalmistuslaitoksella tuotetaan vetyä rautasiemen suorapelkistystä varten. Vedyn valmistukseen käytetään suolapoistettua vettä. Vesi syötetään elektrolyyserille, jossa vesi hajotetaan sähkövirran avulla tapahtuvan hapetus-pelkistysreaktion seurauksena vedyksi ja hapeksi. Vedyn valmistuksen tuotantokapasiteetti on noin 170 000 Nm³/h, joka käytetään kokonaisvaltaisesti rautasiemen valmistukseen sekä muissa tehdasalueella sijaitsevilla pienemmissä käyttökohteissa. Vedylle rakennetaan puskurivarasto, jonka suuruus tarkentuu suunnittelun edetessä.

Terästehtaan tarvitsemien kaasujen (happi, typpi ja argon) tuotantoon tehdasalueelle tullaan todennäköisesti rakentamaan toisen toimijan toimesta ilmakaasutehdas. Hapen tarve on hankkeessa noin 50 000 Nm³/h, typen tarve noin 70 000 Nm³/h ja argonin tarve noin 1 600 Nm³/h. Kaasuja tuotetaan jatkuvasti, ja lisäksi varaudutaan kaasujen varastointiin poikkeustilanteita varten. Tehtaalla käytetään maakaasua

20.10.2023

rautasiemen valmistuksessa ja valokaariuunien polttimissa sekä tulenkestävien materiaalien kuivauksessa ja lämmityksessä. Maakaasu saadaan Gasgridin maakaasuverkosta. Maakaasun vuosittainen käyttö on noin 110 milj. Nm³ (1,2 TWh). Kaasujen varastointimäärät tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Vetypelkistetyn rautasiemen raaka-aineena käytetään muualle rakennettavalla pelletointilaitoksella tuotettua rautapellettiä, joka tuodaan merikuljetuksina Inkoon satamaan. Raaka-aineena voidaan käyttää myös kierrätysromua. Kemikaali- ja prosessijätteiden kuljetukset toteutetaan rekoilla. Myös valmiit tuotteet kuljetetaan laivoilla. Toiminnan aikana terästehtaasta aiheutuu noin 15 575 kuorma-auto- ja noin 445 laivakuljetusta vuodessa (meno-paluu).

Tuotantoprosesseissa tarvitaan makeaa vettä ja merivettä. Makeaa vettä käytetään sekä vedyn valmistuksessa että jäähdytysvesikiertojen lisävetenä tarvittavan suolavapaan veden valmistukseen. Makea vesi otetaan Marsjön-järvestä ja talousvesi Inkoon kunnan toimittamana. Merivettä käytetään pääosin suljettujen jäähdytysvesikiertojen jäähdytysvetenä. Jäähdytysvedet ja käsitellyt prosessijätevedet johdetaan vaihtoehdosta riippuen Fagervikenin lahteen (alavaihtoehdot a ja b) tai kauemmas merelle (alavaihtoehdot c-f).

Teräksen valmistuksessa syntyy sivujakeita ja jätteitä, jotka pyritään hyödyntämään mahdollisimman hyvin. Merkittävimmän sivutuotevirran muodostavat teräksen valmistuksessa syntyvät kuonat. Erilaisia sivujakeita ja jätteitä on arvioitu muodostuvan yhteensä noin 780 000 tonnia vuodessa. Niille jättejakeille, joita ei pystytä kierrättämään tehtaan omassa prosessissa ja joille ei ole ulkopuolista hyödyntämiskohdetta, rakennetaan alueelle kaatopaikka. Kaatopaikalle sijoitettavan jätteen määrä on arviolta noin 60 000 tonnia vuodessa.

Hankealueen rakentaminen edellyttää louhintaa, jonka määrä selviää suunnittelun edetessä. Alavaihtoehtoihin, joissa jäähdytys- ja jätevesille rakennetaan purkuputki tai -tunneli, liittyy ruoppausta tai louhintaa purkuputken rakentamisen alueelta. Rakentamisen yhteydessä syntyy ruoppausmassaa ja kiviainesta. Ruoppausmassaa syntyy vaihtoehdossa VE1c arviolta 240 000 m³ ja vaihtoehdossa VE1e arviolta 384 000 m³. Tunnelin rakentamisessa syntyy louhetta vaihtoehdossa VE1d arviolta noin 220 000 kiintokuutiometriä ja vaihtoehdossa VE1f arviolta 320 000 kiintokuutiometriä. Ruoppausmassojen ja louheen käyttöä ja läjitystä selvitetään hankkeen suunnittelun edetessä.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Blastr Green Steel Oy on 14.8.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Vihreä terästehdas -hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 4a (rauta- tai terästehdas) perusteella.

Lisäksi hankkeessa suunnitellaan toimintoja, jotka edellyttävät YVA-menettelyä liitteen 1 kohtien 2b (kiven, soran tai hiekan otto, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria ja/tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa), 6c (kemianteollisuuden integroitu tuotantolaitos, jossa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla ja joissa tuotetaan epäorgaanisia tai orgaanisia kemikaaleja) sekä 11b (kaatopaikka, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle) perusteella.

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakoneuvottelun 14.6.2023, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistui yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan lisäksi Inkoon kunnan, muiden viranomaistahojen sekä muiden alueen toimijoiden edustajia.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 21.8.-19.9.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/BlastrvihreaterasYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Inkoon kunnalle julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta, sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu seuraavissa lehdissä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla: Västra Nyland, Länsi-Uusimaa ja Kirkkonummen sanomat. Arviointiohjelmasta on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Inkoon kunnantalolla ja Pasilan virastokeskuksessa.

20.10.2023

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 29.8.2023 klo 18:00-20:30 Hembygsgårdenissa (Urheilutie 1), Inkoossa. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 56 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hukkalämmön hyödyntäminen sekä tehtaasta aiheutuvat suuret paikalliset vaikutukset Inkoossa.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 16 lausuntoa ja 24 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/BlastrvihreaterasYVA. Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Lausunnoissa mainitaan, että terästedashanke on kunnianhimoinen aikataulultaan ja mittakaavaltaan. Hankkeella arvioidaan olevan suuri myönteinen taloudellinen vaikutus sekä Inkooseen, sen lähiseutuun ja Suomeen. Hankkeen mainitaan tukevan Suomen ilmastotavoitteita. Lausunnoissa huomautetaan terästehtaan kielteisten vaikutusten kohdistuvan sen lähiympäristöön. Vaikutukset liikenteeseen, ilmanlaatuun, vesiympäristöön ja mahdolliset poikkeustilanteet ja onnettomuusriskit mainitaan useassa lausunnossa.

YVA-ohjelman mainitaan olevan monipuolisesti toteutettu ja antavan kokonaiskuvan hankkeesta ja sen vaikutusten arvioinnista. Lausunnoissa esitetään jonkin verran täydennyksiä vaikutusalueen nykytilan kuvaukseen sekä huomioitaviin vaikutuksiin. Inkoon kunta muistuttaa, että hankkeen arviointiselostuksesta on syytä pyytää lausunnot myös Inkoon naapurikunnilta. Raaseporin ympäristö- ja rakennuslautakunnan lausunnossa todetaan, että hankkeesta voi aiheutua kielteisiä ympäristövaikutuksia Raaseporin kunnan alueelle.

Alueella on käynnissä kolme asemakaavaprosessia, ja Inkoon kunta selvittää mahdollisuutta yhtenäistää prosesseja. Jos terästedashanke aiheuttaa muita YVA-menettelyä vaativia muutoksia, etenkin satama-alueella, näiden vaikutusarviot olisi hyvä sisällyttää terästehtaan YVAan.

20.10.2023

Hankkeen muistutetaan sijaitsevan alueella, jossa nykyiset sekä suunnitellut toiminnot rajoittavat maankäyttöä sekä teiden ja väylien käyttöä merkittävästi. Hankkeesta ei saa rakentamisen tai toiminnan aikana eikä poikkeustilanteessa aiheutua kielteisiä vaikutuksia muiden alueen toimijoiden toimintaan. Mainitaan hankealueen läheisistä muista toiminnoista mm. sähköasema, voimajohdot, maakaasun siirtoputket, LNG-terminaalilaiva, maa- ja meriliikenneväylät, polttoainevarastot ja satama. Tukesin lausunnossa todetaan, että jo YVA-vaiheessa on hyvä huomioida tuotantolaitoksesta alueen ulkopuolelle, ja muista lähialueen toiminnoista tuotantolaitokselle aiheutuvat lämpösäteily-, paine-, terveys- ja ympäristövaikutukset. Vaikutukset herkkiin kohteisiin tulee arvioida sekä normaalin toiminnan että poikkeustilanteiden aikana. Lausunnoissa tuodaan esiin, että yhteistyötä ja suunnittelua on jo tehty hanketoimijan kanssa, ja että yhteistyötä on syytä jatkaa.

Lausunnoissa todetaan, että Joddbölen alueen talousvesikapasiteetti ei riitä YVA-ohjelmassa esitettyyn tarpeeseen. Inkoon kunnan vesihuoltoon aiheutuu vaikutuksia, jos kunnan varavesilähde (Marsjön) poistuu kunnan käytöstä. Kunnan alustavien suunnitelmien mukaan kunnan jätevedenpuhdistamon kapasiteetti riittää hankkeen tarpeisiin. Muistutetaan huomiomaan vesihuollon tarpeet myös rakentamisen aikana sekä olemaan tiiviissä yhteydessä kuntaan. Aiempien vedenoton vesilupien mainitaan olevan vanhentuneita ja esitetään arviointia koko Marsjön-Bjuseträsk-Bruksträsket vesistöketjuun.

YVA-menettelyssä toivotaan käsiteltävän vaihtoehtoa, jossa terästehtaan hukkalämpö käytetään esitettyä paremmin hyödyksi. Hukkalämmön hyödyntämisen mainitaan lieventävän hankkeesta aiheutuvia kielteisiä päästöjä sekä ilmastovaikutuksia.

Liikenteen osalta lausunnoissa tuodaan esille, että jo rakennusvaiheen vaikutukset liikenteeseen on arvioitava hyvin. Etenkin Kantatie 51:n sekä maantie 186:n liittymään (Satamatie) kehittämistarpeet mainitaan lausunnoissa. Vaikutuksia muistutetaan arvioimaan koko Joddbölen alueen liikenteeseen. Myös suunniteltu pistoraide mainitaan. Liikenteen välilliset vaikutukset muistutetaan ottamaan huomioon.

Aiheutuvien ilmapäästön ja ilmanlaatuvaikutusten osalta tuodaan esille, että myös raskasmetallien, dioksiinien ja pienhiukkasten (PM_{2,5}) vaikutuksia sekä haju on arvioitava. Lisäksi muistutetaan arvioimaan myös ilmapäästöjen laskeuman vaikutuksia sekä häiriötilanteiden päästöjä. Liikenne alueella lisääntyy huomattavasti, mikä vaikuttaa osaltaan ilmanlaatuun.

Muistutetaan, että ohjelmassa esitetty loppusijoitettava jätemäärä on suuri ja edellytetään toimenpiteitä sivuvirtojen hyödyntämiseen. Todetaan, ettei

20.10.2023

louhintaa voida tehdä ainoastaan maankäyttö- ja rakentamislain mukaisilla luvilla.

Lausunnoissa muistutetaan, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon vaikutukset virkistysalueille, uimarannoille ja lähimmille asuinalueille. Virkistysalueiden listausta pyydetään täydentämään kunnan virkistysalueiden tiedoilla. Vaikutukset maaseutuelinkeinoihin ja eläinsuojoihin muistutetaan arvioimaan. Myös hajuvaikutusten ja valosaasteen arviointia pyydetään. Melun osalta mainitaan, että naapurussuhdelain mukaista kohtuutonta räsitusta ei saa aiheutua. Ympäristöterveyden osalta on huomioitava talousvesikäytössä olevat kaivot.

Vaikutusalueen vesistöille kuvataan lausunnoissa tyypillistä olevan voimakas ajallinen ja alueellinen vaihtelu. Vesiympäristön avainlajit pyydetään kuvaamaan tarkemmin ja arvioimaan YVA-menettelyssä. Lajiston nykytietoa esitetään tarkennettavaksi etenkin meriajokaspohtien ja muiden luontotyyppien sekä kampelan lisääntymisalueiden osalta. Toiminnasta aiheutuva vieraslajien leviämisen riski pyydetään huomioimaan.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteitä saatiin 24. Yleisesti yksityishenkilöiden mielipiteissä suhtaudutaan kriittisesti hankkeeseen ja esitetään sen aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin liittyviä huolia. Osassa mielipiteistä mainitaan hankkeen positiiviset vaikutukset globaalisti, mutta todetaan haitallisten vaikutusten kohdistuvan lähialueelle Inkooseen. Hankkeen suuri koko ja sen myötä suuret vaikutukset Inkoon ympäristöön nostetaan esille. Mielipiteissä korostetaan, että vihreältä hankkeelta odotetaan tavanomaista hanketta lievempiä ympäristövaikutuksia kaikkien vaikutuslajien osalta. Osassa mielipiteistä kyseenalaistetaan hankkeen toteuttaminen myös teräksen maailmanmarkkinatilanteen vuoksi. Mielipiteissä nostetaan esille, että hankealueella on jo paljon muita toimijoita ja kehoitetaan ottamaan huomioon yhteisvaikutukset.

Mielipiteissä kritisoidaan sitä, että hukkalämpöä ei aiota hyödyntää ja toivotaan hukkalämmön vaihtoehtoisia käyttömahdollisuuksia tutkittavaksi. Terästehtaan sähköenergian käytön huomautetaan olevan suuri, ja muistutetaan että myös sähköön tuotannolla on vaikutuksia. Mm. sähkönkulutukselle ja vedenkäytölle annetaan YVA-ohjelmassa suuret vaihteluvälit, joita pyydetään perustelemaan tarkemmin. Todetaan, että teräksentuotannon suurimpia vaikutuksia ovat raaka-aineen hankinnasta aiheutuvat vaikutukset. Pyydetään lisätietoa raaka-aineiden hankinnasta ja siitä, miten ympäristöasiat hankintakohteessa huomioidaan. Ilmastovaikutuksiin pyydetään ottamaan huomioon koko tuotantoketju,

20.10.2023

mukaan lukien liikenne ja muut kuljetukset, sekä vaikutukset hiilinieluun. Nostetaan esille uusiutuvan energian riittävyys, mikäli hankkeeseen ei liity uusiutuvan energiantuotannon rakentaminen.

Mielipiteissä epäillään, osataanko näin uudenlaisen teknologian vaikutuksia arvioida luotettavasti. YVA-ohjelmassa esitetyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan katsotaan olevan vanhentunutta. Huomautetaan, että hankkeesta vastaavalla ei uutena toimijana ole käytössä todennettua turvallisuuskulttuuria. Tehtaan riskeistä ja turvallisuustoimista kaivataan selvitystä. Vety- ja happiräjähdyksen tai tulipalon riski sekä onnettomuusriskien yhteisvaikutukset pyydetään huomioimaan.

Hankkeelta toivotaan laajaa osallistamista ja viestintää sekä suomeksi että ruotsiksi. Mainitaan, että vaikutusten arvioinnin tulkinta voi olla maallikolle hankalaa, joten toivotaan vaikutusten havainnollistamista esimerkiksi vertaamalla toimintaa alueella ennen olleeseen voimalaitokseen. Esitetään, että tulisi arvioida myös pienemmän tehtaan vaikutuksia tai hankkeen vaiheittaista toteuttamista. Myös käytöstä poiston vaikutuksia pyydetään arvioimaan laaja-alaisesti.

Louhinnasta ja ruoppauksesta halutaan tarkempaa tietoa. Toivotaan, että louheen ja ruoppausmassojen läjittämistä maalle selvitetään. Huomautetaan, että louhinnasta aiheutuu melua ja ääriä. Lisäksi louhinnasta mainitaan aiheutuvan pölyämistä sekä päästöjä veteen. Vaikutuksia tulee arvioida riittävästi ja esittää lieventämistoimet. Myös pohjavesivaikutuksia tulee arvioida.

Suunnitellun kaatopaikan sijaintia pidetään huonona ympäristön herkkien kohteiden vuoksi. Sen sijoituspaikka ehdotetaan siirrettäväksi kauemmas vesistöistä. Pohjarakenteiden vaaditaan olevan vesitiiviitä ja valumien talteenottoa ja käsittelyä vaaditaan. Kaatopaikan kokoa pidetään suurena ja kaikkien muodostuvien jätteen hyötykäyttömahdollisuuksien tutkimista toivotaan.

Lähistön herkistä alueista etenkin Marsjön-järvi sekä merialueella Stora Fagerön lähialue nostetaan esille useassa mielipiteessä. Marsjön-järveen vaikuttaa suunniteltu vedenotto ja Stora Fagerön alueeseen jäähdytys- ja prosessivesien purku. Marsjön-järven osalta kehoitetaan huomioimaan Kavalahden leirikeskus, johon liittyy Björnvikenin uimaranta ja lisäksi Bjusetrasket osana järven säännöstelykokonaisuutta. Marsjön-järven veden riittoisuutta tehtaan käyttöön epäillään. Kysytään, voiko Marsjön vedenotolla olla vaikutuksia Brännbollstadin pohjavesialueeseen. Kommentoidaan vedenoton luvan olevan vanha, ja pyydetään arvioimaan vedenoton ja säännöstelyn vaikutuksia. Ehdotetaan arvioimaan vaikutuksia myös Brukssträsketiin.

Hankealueelle suunnitelluista korkeista rakennuksista toivotaan lisätietoa sekä niiden maisemavaikutusten arviointia eri suunnista. Snappertunan-

20.10.2023

Fagervikin kulttuurimaisema pyydetään huomioimaan. Myös lisääntyvän valon määrä pyydetään ottamaan huomioon.

Hankealueella mainitaan olevan uhanalaisia luontotyyppisiä ja huomionarvoisia kasvilajeja. Lajeja olisi suojeltava eikä niiden elinalueita saisi tuhota. Alueen ekologistia yhteyksiä pyydetään säilyttämään. Suunnittelussa toivotaan jätettävän Mossaholmarnan alue sen pohjoispuolisen luonnonsuojelualueen suojavyöhykkeeksi.

Kantatien 51 sekä muiden hankealueelle johtavien teiden mainitaan olevan jo nykytilanteessa ruuhkaisia. Koska liikenne lisääntyy, kehoitetaan satamatien liikenteen turvaamiseen ja mahdolliseen parantamiseen kiinnittämään huomiota alueen suunnittelussa. Pyydetään ottamaan huomioon hankealueen sisäisen liikenteen vaikutukset. Muistutetaan, että myös liikenteestä aiheutuu ilmastopäästöjä. Rautatieyhteys nostetaan esille muutamassa mielipiteessä. Asukkaat pyydetään huomioimaan sekä teiden että meriväylien varrella. Lisääntyvällä laivaliikenteellä mainitaan olevan suoria ja välillisiä vaikutuksia. Lisäksi onnettomuusriskin mainitaan kasvavan.

Meluvaikutuksia mainitaan aiheutuvan jo nykytilassa mm. louhinnasta, sataman toiminnasta ja kaasuterminaalialuksesta. Pyydetään selvittämään, voisiko melua aiheuttavat kuljetukset ja lastaukset tehdä maan alla. Äänenvaimennukseen pyydetään kiinnittämään huomiota myös jäähdytystornien ja kompressorien osalta sekä laivojen lastauksesta ja purusta syntyvään meluun. Nykyisen yömelutilanteen mainitaan huonontuneen alueella. Keskimääräisen melutason lisäksi toivotaan huomioitavan melun laatu. Vaikutusten arvioinnissa muistutetaan huomiomaan olemassa olevan asutuksen lisäksi asumiseen suunniteltu maankäyttö.

Tehtaan ilmapäästöt, etenkin rikkidioksidin ja typpioksidin päästöt huolestuttavat. Ilmanlaatuvaikutuksia toivotaan arvioitavan YVA-ohjelmassa esitetyn lisäksi myös muiden ilmapäästöjen, mm. raskasmetallien ja hajun osalta. YVA-ohjelmassa esitetyt päästöt ovat mielipiteiden mukaan suuria ja mahdollisuuksia vähentää päästöjä pyydetään arvioimaan. Haitallisten päästöjen minimoimiseksi toivotaan otettavan käyttöön kaikki mahdolliset tekniset ratkaisut. Ilmanlaadun mallinnuksen tarkasteluajaksi esitetään 3 vuoden sijaan 30 vuotta. Toivotaan arvioinnissa esitettävien päästöjen raja-arvoja sekä miten päästöt ja vaikutuksia seurataan. Vaikutukset metsiin, järviin ja terveyteen pyydetään arvioimaan huolellisesti ja vertaamaan vaikutuksia toteutuneisiin teollisuuslaitoksiin. Välillisiä vaikutuksia luonto- ja vesiympäristöön laskeuman kautta pyydetään arvioimaan. Toivotaan huomioimaan mahdollinen ilmajäähdytykseen liittyvä legionella-riski.

Prosessivesien laskemista mereen vastustetaan. Hulevesien vaikutusten arviointia ja kaikkien haitallisten aineiden kulkeutumisen estämistä pyydetään. Päästön lisäksi muistutetaan, että vedenotolla voi olla vaikutuksia kalastoon, mikäli kaloja joutuu vedenottojärjestelmään. Muistutetaan, että ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan meren lämpötilaan. Tällä voi olla vaikutuksia tehtaan jäähdytysvedensaantiin sekä lämpöpäästön vaikutusten voimistumiseen. Lämpöpäästön vaikutus jäätilanteeseen pyydetään arvioimaan. Lisääntyvän veden lämpimyyden pitkäaikaisvaikutukset muistutetaan ottamaan huomioon. Vesistövaikutusalueen rajausta pyydetään esittämään erillisellä kartalla. Vaikutuksia kauempana merellä sijaitseville suojelualueille sekä Tammisaaren kansallispuistoon pyydetään arvioimaan.

Rudus Oy suhtautuu myönteisesti hankkeeseen ja muistuttaa, että hanke sijoittuu osittain Ruduksen hallinnoimalle maa-ainestenottoalueelle. Alueelle sijoittuvista toimista tulee sopia Ruduksen kanssa. Hanke ei saa haitata Ruduksen toimintaa, vesienjohtamista tai lupavelvoitteiden täyttämistä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Yleistä

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma täyttää YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä arviointiohjelmalle asetetut sisältö- ja laatuvaatimukset. Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida siitä annettujen lausuntojen ja mielipiteiden lisäksi seuraavat asiat.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen ja sen toteutusvaihtoehtojen kuvaus. Hankkeen tarkoitus ja sijainti on esitetty selkeästi. Terästehtaan ja vedyn valmistuksen toimintaa on kuvattu kattavasti. Myös muita toimintoja on kuvattava riittävästi, jotta niiden vaikutuksia voidaan arvioida. Eri toteutusvaihtoehtojen eroavaisuudet ja yhtäläisyydet on syytä koota taulukkoon. Vihreä teräs on arviointiohjelman sanastossa määritelty vähäpäästöisesti tuotetuksi teräkseksi. Vihreän teräksen käsite on avattava selostuksessa sekä vähäpäästöisyyttä perusteltava tarkemmin. Hankkeen tarvitsema sähköenergian määrä on suuri. Arviointiohjelman mukaan hankkeen energian tuotantoon käytetään CO₂-vapaata sähköenergiaa ja uusiutuvia energiamuotoja niin paljon kuin mahdollista. Vaikka energiantuotanto ei kuulu tämän YVA-menettelyn rajaukseen, yhteysviranomaisen katsoo että hankkeen koko elinkaaren vaikutusten

20.10.2023

hahmottamiseksi sähköntuotannon vaikutuksia sekä sähkönkulutuksen suuruusluokkaa on hyvä avata selostusvaiheessa tarkemmin.

Kyseessä on huomattavan kokoinen hanke, jolla on suuria vaikutuksia. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että arviointiselostuksessa panostetaan laadukkaan arvioinnin lisäksi havainnollisuuteen ja selkeyteen. Selostuksen laatimisessa on tärkeää, lukija voi muodostaa riittävän kokonaiskuvan hankkeesta sekä arvioida toteutusvaihtoehtojen todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyssä kaikkien vaihtoehtojen, myös hankkeen toteuttamatta jättämisen, vaikutukset tulee arvioida tasapuolisesti ja yhteismitallisesti. Arviointiselostuksen tiivistelmä tulee laatia huolellisesti, jotta siitä saa kattavan kokonaiskuvan koko hankkeesta, sen osista ja vaikutuksista. Yhteenvedo hankkeen ja sen alavaihtoehtojen vaikutuksista on hyvä koota taulukkomuotoon.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueeseen ja vaikutusten arviointiin on sisällytettävä satamatoiminnot ja laiturialueet. Alavaihtoehtoisissa, joissa tehdään vesirakentamista, tunneli- tai purkuputkirakenteet sekä niiden edellyttämät rakennustyöt on kuvattava hankkeen ja vaihtoehtojen kuvauksessa sekä otettava huomioon vaikutusarvioinneissa. Rakennettavien purkuputkien tai -tunnelien linjaukset tulee kuvata kartalla. Mikäli sataman toimintaan tulee terästedashankkeen myötä muutoksia, muutokset on kuvattava arviointiselostuksessa ja niiden ympäristövaikutukset arvioitava osana YVA-menettelyä.

Louhinnan ja murskauksen määrät, ruoppausmassamäärät sekä kuljetusmäärät maa- ja meriliikenteessä on kuvattava arviointiselostuksessa osana hankekuvausta. Näihin liittyvät väli- ja loppusijoituskohteet on hyvä esittää kartalla.

Eri toimintojen sijoittuminen hankealueelle on esitetty alustavalla tasolla. Toimintojen sijainti voi vaikuttaa merkittävästi aiheutuviin ympäristövaikutuksiin sekä mahdollisiin onnettomuusriskeihin. Toimintojen sijoittelu hankealueelle tulee esittää arviointiselostuksessa etenkin päästölähteiden sekä kemikaalivarastojen ja -putkistojen osalta tarkemmin. Myös varavoimageneraattoreista on esitettävä riittävät tiedot ja ne on huomioitava vaikutusten arvioinnissa. Käytettävät ja varastoitavat kemikaalimäärät ja -tiedot on syytä tarkentaa arviointiselostukseen. Tilavuustietojen lisäksi on esitettävä massamäärät.

Ohjelmassa on kuvattu kiitettävästi sivuvirtojen kierrättämistä uudelleen raaka-aineeksi ja sen mahdollistaminen on otettava suunnittelun lähtökohdaksi. Myös elektrolyysissä syntyvän hapen käyttöä tehtaan omissa prosesseissa on hyvä tutkia. Arviointiselostuksessa on tärkeää kuvata myös sivuvirtojen hyödyntämiseen epävarmuustekijät, mikäli niistä voi aiheutua tarve esitettävä suurempaan loppusijoitukseen. Jätteiden

loppusijoitusalueen osalta on esitettävä ympäristönsuojelurakenteista sekä vesienjohtamisesta tiedot riittävällä tarkkuudella. Lisäksi kaatopaikan sulkemistoimenpiteitä on kuvattava vähintään alustavalla tasolla.

Arviointiohjelmassa todetaan, että hukkalämmön hyödyntäminen ei ole mukana vaikutusarvioissa ja että YVA-menettelyllä on tarkoitus selvittää hankkeen toteuttamiskelpoisuutta ilman merkittävää hukkalämmön hyödyntämistä. Hankkeen alavaihtoehdot perustuvat lämmön johtamiseen ilmaan tai mereen. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että mahdollisuus hyödyntää hankkeessa syntyvää hukkalämpöä on tärkeä pitää mukana hankkeen suunnittelussa sen myönteisten ilmastovaikutusten takia. Lisäksi lämmön hyödyntämisellä voidaan lieventää sen ympäristöön johtamisesta aiheutuvia vaikutuksia. Syntyvän hukkalämmön hyödyntämiskeinoja tulee tarkastella arviointiselostuksessa ja syntyvän hukkalämmön määrä ja merkittävyys on tuotava selkeästi esiin. Hukkalämmön hyödyntämisen ilmastovaikutuksista tulee esittää arvio ja suhteuttaa niitä hankevaihtoehtoihin, joissa lämpökuorma vapautetaan mereen tai ilmaan.

Arviointiohjelmassa mainitaan vesienhoidon tavoitteiden vaikuttaneen vedenjohtamisvaihtoehtojen valintaan. Purkupiste uloimmassa vaihtoehdossa (V1e ja V1f) jää kuitenkin niukasti Inkoo Fagervik -rannikkovesimuodostuman sisälle, mihin sijoittuvat myös muut vaihtoehdot. Lisäksi purkupisteen eteläpuolella Jakobramsjön ja Stora Fagerön välillä on syvyyskarttojen perusteella vedenalainen kynnyks, joka voi rajoittaa veden vaihtumista. Yhteysviranomaisen esittää uloimpien purkupistevaihtoehtojen ulottamista vedenalaisen kynnyksen eteläpuolelle, Upinniemenselän vesimuodostuman alueelle.

Arviointiohjelman mukaan tehtaan tarvitsema makea vesi otetaan Marsjön-järvestä ja talousvesi saadaan Inkoon kunnalta. Marsjön-järven säännöstely tulee kuvata osana hankekuvausta. Annetujen lausuntojen ja mielipiteiden mukaan saatava vesimäärä ei riitä hankkeen tarpeisiin. Arviointiselostuksessa tulee arvioida veden riittävyys hankkeelle ja tarvittaessa esittää vaihtoehtoinen vedenlähde. Inkoon kunnan alustavan tarkastelun mukaan kunnan jätevedenpuhdistamon kapasiteetti on riittävä suunnitellun terästehtaan saniteettivesille myös rakentamisvaiheessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen tarpeet vesihuollolle on syytä arvioida tiiviissä yhteistyössä Inkoon kunnan kanssa.

Vesistö päästöjen osalta ohjelmassa on kuvattu syntyvien jätevesien ja muiden purettavien vesien määrä sekä parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset päästöraja-arvot. Arviointiselostuksessa tulee kuvata tarkemmin purettavan veden lämpötila sekä arvio sen suola- ja haitta-aineiden pitoisuuksista. Pitoisuusarvio on hyvä esittää myös ennen jätevesien sekoittamista purettavaan jäähdytysveteen. Vesistö päästöjen osalta tulee esittää pitoisuuksien lisäksi arvio kuormituksesta toimintakohtaisesti.

20.10.2023

UUDELY/6927/2023

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankkeen edellyttämiä suunnitelmia ja lupia. Ohjelman mukaan muiden toimijoiden voimassa olevia mm. vedenottoon merestä ja Marsjön-järvestä liittyvien lupien siirtämistä tämän hankkeen käyttöön selvitetään. Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin kuvata siirtyvien lupien tiedot, ja niiden hankkeen kannalta olennaiset lupaehdot.

Mikäli merialueelle suunniteltu rakentaminen vaatii tarkempia merenpohjan syvyys- ja koostumustutkimuksia, yhteysviranomaisen huomauttaa, että järjestelmällinen merenmittaus ja merenpohjan koostumuksen tutkimus on aluevalvontalain 12 §:n mukaisesti luvanvaraista. Lupaviranomaisena toimii pääesikunta.

Arviointiohjelman mukaan alueella louhitaan huomattava määrä kiviainesta. Yleensä rakentamisen yhteydessä irrotettavia/louhittavia kiviaineksia voidaan tehdä ympäristönsuojelulain 118 §:n mukaisella ilmoituksella tilapäistä melua ja tärinää aiheuttavasta toiminnasta. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty louhinnan tarkkaa määrää tai louhinta-aikaa. Ohjelmassa on esitetty YVA-menettelyn perustuvan myös YVA-lain liitteen 1 kohtaan 2b: *kiven, soran tai hiekan otto, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria ja/tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa*. Esitetyn perusteella ELY-keskus tulkitsee, että hankkeen edellyttämä louhinta ei ole tilapäistä toimintaa. Lisäksi lähistöllä on paljon asutusta ja loma-asutusta, joihin kohdistuu louhinnasta ja murskauksesta häiritsevää vaikutusta. Siten louhintaa ei voida tehdä pelkällä ilmoituksella, vaan hankealueen louhinta- ja murskaustyöt edellyttävät maa-ainelain ja ympäristönsuojelulain mukaista lupaa.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointiohjelmassa on kuvattu selvittävät YVA-lain mukaiset vaikutukset sekä alustavasti tunnistettu hankkeen todennäköisesti merkittävimpiä ympäristövaikutuksia. Merkittävimmit tunnistetut ovat vaikutukset vesistöihin, meluun, ilmanlaatuun, liikenteeseen sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvät vaikutukset. Lisäksi merkittäviä vaikutuksia arvioidaan syntyvän yhteisvaikutuksina muiden hankkeiden kanssa, erityisesti melun osalta.

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa käytetään IMPERIA-hankeessa kehitettyjä monitavoitearvioinnin käytäntöjä ja työkaluja, minkä yhteysviranomaisen toteaa olevan hyväksi havaittu menetelmä. Merkittävyys arvioidaan vaikutuskohteen muutosherkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden perusteella. Arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutuslajeittain perustelut ja kriteerit, miten vaikutuksen

20.10.2023

merkittävyys on määritetty. Myös arviointiin liittyvät epävarmuustekijät sekä lieventämiskeinot tulee esittää vaikutuslajeittain.

Vaihtoehtojen vertailussa tulee kuvata eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet sekä sanallisesti että taulukkomuodossa, erityisesti merkittävien ympäristövaikutusten osalta.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueella voimassa olevat sekä vireillä olevat kaavat ja muut maankäytön suunnitelmat. Hankealueella on voimassa Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaava (lainvoima 13.3.2023) ja 2001 hyväksytty Inkoo mantereen yleiskaava. Hankealueella on voimassa vuonna 2009 hyväksytty Joddbölen asemakaava. Hankealue sijoittuu osin teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle (T-1) ja osin maa- ja metsätalousalueelle (M). T-1 alue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, joka on varattu energiatuotannon tarpeisiin.

Hankealueella on vireillä asemakaavamuutos maanomistajan aloitteesta. Inkoon rakennus- ja ympäristölautakunta on päättänyt käynnistää asemakaavamuutoksen laadinnan 22.1.2019. Alkuvuodesta 2022 kaavahanke päätettiin jakaa kahteensatamaan alueeseen, joista toisen muodostaa sataman alue ja toisen mantereelle sijoittunut kaava-alue. Joddbölen sataman alueen asemakaavamuutos (Joddböle III, satama) sai lainvoiman 1.11.2022.

Manneralueen osalta suunnittelun tavoitteet ovat tarkentuneet prosessin aikana, joten Inkoon rakennus- ja ympäristölautakunta on päättänyt laittaa asemakaavamuutoksen uudelleen vireille 7.2.2023 vastaamaan hankkeen tarpeita. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan sijoittaa eri teollisuusalojen toimintoja. Asemakaavamuutoksen OAS oli nähtävillä 9.2.-27.3.2023. Tukesin lausunnon mukaisesti alueelle suunniteltava toiminta edellyttää kaavamerkintää T/kem. Asemakaavan muutos ei ole vielä edennyt luonnosvaiheeseen. Yhteysviranomaisen edellyttää, että kaavoituksen tilanne tarkennetaan vastaamaan tilannetta arviointiselostuksen jättämisen aikaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hanke on Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavan mukainen. Arviointiselostukseen tulee lisätä hankealuetta koskevat maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset sekä korjata Marsjön-järven merkintä (vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue). Asemakaavoitusta ohjaava yleiskaava on noin 20 vuotta vanha eikä hanke myöskään ole voimassa olevan asemakaavan mukainen. Kaavat ovat vanhentuneet erityisesti selvitysten osalta ja asemakaavamuutosta varten on käynnissä useita selvityksiä.

20.10.2023

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella itsenään sekä yhteisvaikutuksina muiden alueiden toimijoiden kanssa on merkittäviä vaikutuksia ympäröivään maankäyttöön ja nämä tulee nostaa esiin arviointiselostuksessa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maisemavaikutuksia mainitaan muodostuvan etenkin tehdasrakennuksen korkeista osista ja rakenteista. Arviointiohjelmassa on rakennetun kulttuuriympäristön ja maisemavaikutusten osalta esitetty lähtötiedot ja ympäristövaikutusten arviointimenetelmät asianmukaisesti. Esitetyt havainnekuvat ovat hyvä lisä maisemavaikutusten arviointiin. Kuvauspisteiden valinnassa tulee huomioida mm. valtakunnallisesti arvokas Fagervikin ja Snappertunan kulttuurimaisema sekä läheiset asutusalueet.

Haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja välttämiseen myös itse hankealueella tulee kiinnittää riittävästi huomiota. Tämä koskee sekä Stor-Olarsin tilakeskusta että nykyistä metsä- ja kalliomaisemaa, joiden maisemassa vaikutukset ovat tehtaan toteutuessa nykyisen suunnitelman mukaan peruuttamattomat. Yhteysviranomainen yhtyy Länsi-Uudenmaan alueellisen vastuumuseon näkemykseen, jonka mukaan Stor-Olarsin tilakeskuksen kokonaisuuden säilyttämisen mahdollisuuksia tulee selvittää.

Luontovaikutukset

Hankealue sijaitsee pääosin pitkään teollisuusalueena toimineella alueella, jonka luontoarvot ovat jo heikentyneet. Lisäksi hankealueella sijaitsee metsätalouskäytössä ollutta metsää. Hankealueen luontoarvoja on selvitetty asemakaavoituksen yhteydessä vuonna 2019 ja niitä on päivitetty kesällä 2023. Arviointiselostukseen on syytä hyödyntää Uudenmaan Liiton lausunnossaan mainitsemia Uudenmaan ekologisten verkostojen selvitystä ja maakunnallisesti arvokkaiden luontokohteiden tietokantaa. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa esitetyt luontoselvitykset maa-alueella ovat riittäviä.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että uusi luonnonsuojelulaki (9/2023) tuli voimaan 1.6.2023 ja uusi luonnonsuojeluasetus on valmisteilla. Selostusvaiheessa on tarkistettava, että suojellut luontotyypit vastaavat voimassa olevaa lainsäädäntöä. Stora Fagerön ympäristöön on suunnitteilla yksityinen luonnonsuojelualue (YSA). Arviointiselostuksessa on esitettävä suojelualueesta ajantasainen tieto.

Arviointiohjelman mukaan tietämys vedenalaisten luontotyyppien sijainnista perustuu kansallisen vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelman aineistoihin (VELMU). Fagervikenin alueelta on vain vähän VELMUssa kerättyä aineistoa

20.10.2023

luontotyypeistä ja vesikasveista, mutta alueelle on tehty mallinnuksia luontotyyppien esiintymisestä. Yhteysviranomaisen muistuttaa mallinnetun aineiston epävarmuustekijöistä ja tarkkuudesta verrattuna inventoituun tietoon.

Mallinnuksen avulla tehtyjen aineistojen perusteella Fagervikenin edustalla pukupisteiden V1c ja V1d läheisyydessä esiintyy uhanalaisista luontotyypeistä punaleväpohjia (EN) ja haurupohjia (EN) lähinnä saarten ja luotojen edustan matalikoissa. Uhanalaisten luontotyyppien laajuudesta ja edustavuudesta ei ole varmaa inventoitua tietoa. Luonnonsuojelulain 64 § mukaisia suojeltuja luontotyyppijä ovat meriajokaspohjat ja suojaisat näkinpartaispohjat. VELMU-aineisto alueelta ei tunnista luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja vedenalaisia luontotyyppijä. Aikaisempien hankkeiden selvitysten perusteella tiedetään, että purkupisteiden V1c ja V1d lähialueella Bastholmarna-saarten luoteispuoleisilla matalikoilla sekä Stora Fagerö -saaren ympäristössä esiintyy meriajokaspohjia.

Yhteysviranomaisen yhtyy Metsähallituksen lausunnossa esiin nostettuun tarpeeseen arvioida vaikutuksia etenkin meriajokkaan esiintymisalueisiin. Olemassa oleva vedenalainen luontotyyppitieto purkupisteiden läheisyydessä on syytä kerätä arviointia varten sekä pyytää Metsähallituksen luontopalveluista ajantasainen vuoden 2023 inventointiaineisto.

Yhteysviranomaisen katsoo, että purkuputkien tai -tunnelin rakentamisaikaiset sekä jäähdytys – ja prosessijätevesien kuormituksen vaikutukset uhanalasiin sekä luonnonsuojelulain 64 § mukaisiin vedenlasiin luontotyyppijäihin on kuvattava tarkemmin selostusvaiheessa. Vedenalaisen luonnon nykytilan osalta VELMU-hankkeessa tehtyjen levinneisyysmallien tarkkuus ei riitä hankkeen vaikutusten arviointiin. Vaikutusalueella ja purkuputkien linjauksien alueella on tehtävä täydentäviä kartoituksia (videoinnit tai sukellustutkimukset) vedenalaisten luontotyyppien ja makrofyyttien esiintymisen selvittämiseksi. Yhteysviranomaisen suosittelee tehtävissä kartoituksissa käyttämään samoja menetelmiä kuin VELMU-hankkeessa käytetyt.

Arviointiohjelmassa on kuvattu Fagervikenin alueella sijaitsevia luontodirektiivin ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppijä (laaja matala lahti, rannikon laguunit ja riutat). Yhteysviranomaisen huomauttaa, että luontodirektiivien luontotyypeillä ei ole luonnonsuojelulain tunnistamaa juridista asemaa Natura 2000 -alueiden ulkopuolella.

Inkooseen johtava meriväylä kulkee Inkoon saariston (FI0100017) Natura 2000- alueen läpi. Alue on suojeltu sekä Lintu- että Luontodirektiivin perusteella. Alueella suojellaan ulkosaariston saaria ja luotoja ja alue on erityisesti linnuston kannalta merkittävä. Selostusvaiheessa on arvioitava kasvavan laivaliikenteen vaikutukset Inkoon saariston Natura 2000 -alueen

suojeluperusteisiin sekä esitettävä riittävät tiedot Natura-arvioinnin tarpeellisuuden arvioimiseksi.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen vaikutukset maaperään, kallioperään ja pohjaveteen. Esitetyt arviointimenetelmät ja käytettävät lähtötiedot ovat riittävät. Vaikutusten arviointia varten on selvitettävä vaikutusalueen talousvesikäytössä olevat kaivot, ja arvioitava vaikutukset veden antoisuuteen ja laatuun. Arviointiohjelmassa on tunnistettu happamien sulfaattimaiden mahdollinen esiintyminen osassa hankealuetta GTK:n aineistoon pohjautuen. Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkemmat tiedot happamien sulfaattimaiden esiintymisestä hankealueella sekä niiden huomioimisesta rakentamisessa.

Pintavedet ja vesialueen tila

Vesistöjen nykytila oli arviointiohjelmassa kuvattu kattavasti. Suunnitelma arvioida vaikutukset vesien- ja merenhoidon tavoitteisiin on esitetty riittävällä tarkkuudella. Vaikutusalueen vesimuodostumat Inkoon rannikkoalueella ovat jo nykytilanteessa välttävissä tilassa, minkä vuoksi ohjelmassa tunnistetun jäähdytysvesien lämpökuorman välillisten vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Vaikutukset tulee arvioida laatutekijöittäin kaikkien vesimuodostumien osalta, joihin hankkeesta aiheutuu vaikutuksia. Havainnollisuuden vuoksi tekstissä esiintyvät paikannimet on hyvä esittää kartalla. Ohjelmassa esitetyn a-klorofyllitiedon osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että rannikkovesimuodostumissa vesienhoidon laatutekijään verrattava a-klorofyllipitoisuus määritetään kesäkaudella koko tuottavasta pintakerroksesta.

Ohjelmassa on todettu, että hankealueen edustalla olevan Fagervikin merialueen pohjan koostumusta ja sedimenttien haitta-ainepitoisuuksia on tutkittu alueen aikaisempien YVA-menettelyiden yhteydessä. Ohjelmassa ei ole kuitenkaan kuvattu aiempien selvitysalueiden sijaintia suhteessa terästeddashankkeessa tehtäviin ruoppauksiin. Selvitysalueiden sijaintitiedot ja selvitysten keskeiset tulokset tulee esittää arviointiselostuksessa. Vaikutusarvioinnin lähtötietoina käytettävien sedimenttiselvitysten riittävyys on hyväksyttävä ELY-keskuksella YVA-menettelyn aikana. Sedimenttien läjityssuunnitelma, massamäärät ja hankkeessa kyseeseen tulevien läjitysalueiden soveltuvuus läjitettävälle massoille tulee esittää selostuksessa.

Ruoppauksen ja tunnelilouhinnan samentumis- ja roskaantumisvaikutukset ja niiden lieventämiskeinot on kuvattava arviointiselostuksessa. Suojaverhojen tai muiden samentumisen leviämistä estävien rakenteiden tarvetta tulee tarkastella osana rakentamisen aikaisten vaikutusten

20.10.2023

lieventämistä. Mahdollinen toiminnasta aiheutuva pohjaeroosio on arvioitava sekä vedenotto- että purkupaikoilla.

Hankkeen maanrakentamisen aikaiset vaikutukset pintavesiin tulee arvioida YVA-menettelyn yhteydessä. Louhinnasta aiheutuu etenkin kiintoaines- ja typpikuormitusta, joiden arvioitu määrä ja vaikutukset pintavesiin sekä haittojen lieventämiskeinot tulee esittää arviointiselostuksessa. Hankealueen pohjoisosassa rakenteet perustetaan turvemaalle, joten humuskuormituksen mahdollisuus ja vaikutukset on tarkasteltava. Myös happamien sulfaattimaiden esiintymisen mahdollisuus ja niiden työn aikainen käsittely ja riskit on huomioitava arvioinnissa. Hankealueen työmaa- ja hulevesien kulkusuunnat ja purkureitit mereen tai vesistöihin on esitettävä kartalla. Sammutusvesien hallinta on hyvä suunnitella osana hulevesien hallintaa, kuten arviointiohjelmassa on esitetty.

Vaikutukset Marsjön-järven vedenlaatuun tulee arvioida. Säännöstelykäytäntöjen ja vedenoton vaikutukset Marsjön-järven vedenkorkeuteen ja ranta-alueisiin on esitettävä arviointiselostuksessa. Vaikutuksia järven hydrologiaan on arvioitava mallintamalla, huomioiden ilmastonmuutoksen vuoksi lisääntyvät kuivuusjaksot. Vedenlaatuun ja hydrologiaan kohdistuvien muutosten vaikutukset järven ekologiaan tulee arvioida. Tarkastelu tulee ulottaa myös Bjusträsk- sekä Brukskräsket-järviin, mikäli niihin arvioidaan kohdistuvan vaikutuksia. Sekä Marsjön- että Brukskräsket-järven vedenkorkeudesta on vuoteen 2012 asti tietoa saatavilla ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertassa, mitä voidaan hyödyntää arvion laatimisessa.

Vesistömallinnus

Yhteysviranomaisen pitää esitettyä 3D-mallinnusta, ja siihen perustuvaa asiantuntija-arviota hyvänä tapana arvioida hukkalämmön ja prosessijätevesien johtamisesta aiheutuvia vaikutuksia. Mallinnus tulee laatia sekä avovesikauden että jääpeitteisen ajan kerrostuneisuusolosuhteisiin. Lisäksi tulee ottaa huomioon mahdollinen jäähdytysveden määrän vuoden sisäinen vaihtelu, jos se vaikuttaa merkittävästi purettavan veden pitoisuuksiin tai lämpötilaan. Kaikissa tehtävissä mallinuksissa tulee huomioida, että tuloksia ei esitetä pelkästään keskiarvoina vaan tulee esittää myös voimakkaimmat mahdolliset vaikutukset ja arvioida niiden merkitys. Lämpökuorman osalta on mallinnettava myös vaikutukset alueen jääoloihin, kuten pysyvästi sulat alueet ja heikon jään alueet. Tulosten tulkinnessa on arvioitava, miten käytetyt olosuhdetiedot kuvaavat ilmastonmuutoksen myötä muuttuvia olosuhteita hankkeen elinkaaren aikana.

Virtaus- ja vedenlaatumallinuksissa tulee käyttää riittävän tarkkaa hilaa sekä vaaka- että pystysuunnassa. Jos laskentakerrosten syvyys

tarkastelualueella vaihtelee käytetyssä laskentaohjelmassa, tulee mallinnuksen tuloksia esittää myös ainakin vesipatsaan pinta- ja pohjakerrosten osalta sopivan paksuiseen vakiosyvyyksiseen kerrokseen laskettuna. Olemassa olevan tarkkailutiedon riittävydestä mallin toiminnan varmentamiseen on esitettävä arvio. Mikäli tiedon ei arvioida olevan riittävää, tietoa on tarkennettava mittauksin.

Veden purkupisteiden vaihtoehtojen vertailussa on tärkeää, että mallin rakenteesta, toiminnasta ja lähtöoletuksista aiheutuvat epävarmuudet arvioidaan riittävän tarkasti. Malliarvioiden yhteydessä tulee tarkastella mallien luotettavuutta ja epävarmuustekijöitä. Mallinuksissa tehtävät ratkaisut on hyväksyttävä yhteysviranomaisella ennen työn aloittamista.

Kalasto ja kalastus

Tiedot kalastuksesta ja kalastosta on arviointiohjelmassa esitetty riittävällä tarkkuudella. Osa kalaston nykytilakuvauksessa käytetyistä lähteistä puuttuu arviointiohjelman lähdeluettelosta. Käytetyt lähteet tulee täydentää arviointiselostuksen lähdeluetteloon. Arviointiohjelmassa esitetään, että Fagervikenin pohjukkaan laskevista virtavesistä ei ole saatavilla kalastotietoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että koekalastusrekisterin mukaan Fagervikenin pohjukkaan laskevassa Bruksträskbäcken-purossa on tehty koekalastuksia vuosina 2017–2023. Purosta tavatut lajit ovat ahven, hauki, hopearuutana, särki ja taimen. Ajantasaiset tiedot on syytä tarkistaa arviointiselostukseen.

Arvioinnissa tulee huomioida kalojen lisääntymisalueet vaikutusalueella. Lämpöpäästön vaikutuksen lisäksi myös mahdollinen vedenoton vaikutus kalastoon tulee arvioida. Kalastuksen kannalta keskeisiä lajeja alueella ovat ahven, hauki ja kuha. Näiden lajien lisäksi selostuksessa tulee erityisesti ottaa huomioon uhanalainen meritaimen sekä kampela.

Ilmanlaatu

Terästehtaan prosesseissa syntyy monenlaisia ilmapäästöjä, joista merkittävimmäksi arviointiohjelmassa on tunnistettu hiukkaset sekä rikin- ja typen oksidit. Ohjelmassa on esitetty arvio päästöistä ilmaan ja toimintaan liittyvät raudan ja teräksen valmistuksen sekä rautametallien jalostuksen parhaan tekniikan mukaiset päästötasot. Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmanlaadun osalta selostuksessa on tärkeää kuvata ilmapäästöjen syntyminen ja määrät sekä päästöjen vähentämisessä käytettävät tekniikat kaikkien päästöjen osalta.

Arviointiohjelmassa esitettyjen mallinnettavien ilmanlaatuvaikutusten lisäksi selostuksessa tulee kuvata myös muut ilmanlaatuvaikutukset sekä hajuvaikutukset rakentamisen ja toiminnan ajalta. Selostuksessa tulee esittää arvio mallinnuksen tarpeesta muiden päästökomponenttien osalta

20.10.2023

(PM2,5, metallit, VOC, dioksiinit, PAH-yhdisteet) hankkeen jatko suunnittelu- tai lupavaiheessa. Mallinnettujen hetkellisten pitoisuuksien lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon laskeuma. Rakentamisen aikainen pölyäminen tulee selvittää ja huomioida siinä myös kuljetusten pölyämisvaikutukset ja pölyämisen ehkäisy. Samoin toiminnanaikaiset pölylähteet, vaikutukset ja niiden lieventäminen tulee esittää selostuksessa.

Ilmasto

Ohjelmassa esitetty ilmastovaikutusten arvioinnin sisältö ja tarkastelun painopisteiden kuvaus luo hyvät lähtökohdat vaikutusten arvioinnille. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että jo varhaisessa vaiheessa on pyritty tunnistamaan todennäköisesti merkittävimmät ilmastovaikutukset, kuvattu käytettävät ilmastovaikutusten arviointimenetelmät ja arviointiin sisältyviä epävarmuuksia. Kuljetusten kasvihuonekaasupäästöjen laskennan perusteet, keskimääräiset kuljetusmatkat sekä liikenne-ennusteet, joihin päästölaskenta ja vaikutusten arviointi perustuvat, tulee kuvata arviointiselostuksessa. Rakentamisen ja käytön aikaisen liikenteen ilmastovaikutukset tulee arvioida erikseen, ottaen huomioon edestakainen liikenne.

Inkoon kunta tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Hankkeen tavoitteeksi on mainittu hiilidioksidipäästöjen jäljittäminen koko arvoketjun yli ja CO₂-päästöjen (scope 1-3) huomattava vähentäminen tavanomaiseen teräksen valmistukseen verrattuna. Selostusvaiheessa tulee arvioida terästehtaan vaikutusta suhteessa näiden tavoitteiden saavuttamiseen. Käytön aikaisia päästöjä lisää se, ettei terästehtaalta ole olemassa olevaa joukkoliikenneyhteyttä ja että työntekijöitä tulee pitkienkin matkojen päästä. Tämä on huomioitava vaikutusten arvioinnissa. Hankkeen suuren kokoluokan takia sen ilmastovaikutusten lieventämiseen ja myönteisten vaikutusten vahvistamiseen on kiinnitettävä arvioinnissa erityistä huomiota. Lieventämiskeinojen osalta yhteysviranomaisen pitää tärkeänä tarkastella toiminnan ajan henkilöliikennettä ja hukkalämmön hyödyntämistä arviointiohjelmassa esitettyä laajemmin. Hankkeen ilmastovaikutuksia tulee pienentää huolehtimalla siitä, että rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja kierrätetään tehokkaasti ja rakentamiseen käytettävät materiaalit ovat laadukkaita ja mahdollisimman vähäpäästöisiä.

Ilmastonmuutokseen varautuminen

Arviointiohjelmassa todetaan, että ilmastonmuutoksen arvioidaan nostavan merenpinnan keskivedenkorkeutta noin 20 cm, jopa 80–90 cm vuosisadan loppuun mennessä. Lisäksi on esitetty nykytilan mukaiset, havaittujen vedenkorkeuksien perusteella määritetyt HW1/10a ja HW1/250a

meritulvakartat (vuotuinen esiintymistodennäköisyys 10 % ja 0,4 %). Näiden perusteella on todettu, että hankealue ei sijaitse tulvariskialueella.

Alin suositeltava rakentamiskorkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessaan vaurioituvia tai vahinkoa aiheuttavia kiinteitä rakenteita tai toimintoja ilman asianmukaista vesieristystä. Uudenmaan ELY-keskus on määrittänyt alueelle aiempien kaavahankkeiden yhteydessä suosituskorkeuden N2000 +3,0 metriä. Siinä on otettu huomioon riittävän harvinaisen tulvan toistumisaika, ilmastonmuutoksen vaikutus, joka vastaa vuonna 2100 tapahtuvan keskimäärin kerran 250 vuodessa toistuvan tulvan korkeutta, sekä aaltoiluvara. Alueelle toteutettavat toiminnot ovat osaksi sellaisia, että ne voivat tulvavedelle alttiiksi joutuessaan muodostaa merkittävän ympäristö- tai turvallisuusriskin. Tällaisten rakenneosien kohdalla alimmaksi suositeltavaksi rakentamiskorkeudeksi on määritetty N2000 +3,5 metriä (Joddböle III -manneralueen asemakaavamuutos, aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 25.1.2023). Alimmat suositeltavat rakentamiskorkeudet on määritetty kansallisesti yhteneväisen ohjeistuksen mukaisesti. Maanpinta osalla hankealueesta on nykyisellään edellä mainittujen korkeustasojen alapuolella. Meritulvariski on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa ja hankkeen suunnittelussa suosituskorkeuksien mukaisesti.

Osana ilmastonmuutokseen varautumista on tärkeä käsitellä myös meri- ja järviveden lämpeneminen, joka liittyy läheisesti jäähdytysvedenottoon ja lämpökuorman vaikutuksiin merialueella. Uudellamaalla yleiset kuivuusjaksot saattavat myös yleistyä, kun lämpötilat nousevat ja sademäärät eivät ennusteiden mukaan tule kasvamaan kesäkuukausina.

Liikenne

Arviointiohjelman mukaan tehtaan rakentamiseen ja toimintaan liittyy merkittävä määrä kuljetuksia. Liikennevaikutukset kohdistuvat sekä tie- että meriliikenteeseen. Hanke sijoittuu alueellisesti merkittävän liikenneväylän, mt 186 (Satamatie) läheisyyteen ja liikenne hankealueelle kulkeutuu sen kautta. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava Satamatien käyttö sekä liikenteen sujuvuus ja turvallisuus niin laitoksen rakentamisvaiheen kuin toimintavaiheen aikana. Kuljetukset tulee laskea ja vaikutukset arvioida vuosittaisen enimmäismäärän mukaan. Hankkeen rakentamiseen liittyvät räjäytys- ja louhintatyöt eivät saa vaarantaa tai haitata Satamatien liikennettä. Teiden läheisyydessä tehtävien maa-, pohja- ja kalliorakentamistöiden suunnittelussa on huomioitava Väyläviraston lausunnossa mainitut asiat.

Hankkeen aiheuttaman lisääntyvän liikenteen takia liikennevaikutuksia ja liikenneturvallisuusvaikutuksia on arvioitava Satamatien ja Inkoon rannikkotien (kt 51) liittymään saakka. Kyseisen liittymän parannus on

20.10.2023

suunnitteilla, mutta on mahdollista, että Satamatien parannukset eivät valmistu ennen terästehtaan rakennustöiden aloittamista.

Alueelta pois kuljetettavien massojen läjitysalueiden, mahdollisten välivarastointialueiden ja hyödyntämiskohteiden sijainneista tulee esittää arviot rakennusaikaisten liikennevaikutusten arvioimiseksi. Rakentamisen aikaisten liikennevaikutusten ohella myös laitoksen käytön aikaiset liikennevaikutukset on arvioitava ja henkilöliikenteen sekä raskaan liikenteen liikenneyhteydet ja pysäköintijärjestelyt suunniteltava alustavasti. Maaliikenteen osalta lisääntyvät liikennemäärät tulee esittää yhdensuuntaisina matkoina vuorokaudessa. Kuljetusreitit tulee myös kuvata kartalla. Mahdollisesti tarvittavat poikkeustilanteisiin liittyvät reitit on alustavasti suunniteltava ja niiden vaikutukset arvioitava. Poikkeustilanteita varten tarvittavista reiteistä on hyvä neuvotella pelastusviranomaisen kanssa jo YVA-menettelyn aikana.

Vaikutukset pyöräilyn ja kävelyn edellytyksiin sekä asukkaiden liikkumiseen ja kulkuyhteyksiin hankkeen vaikutusalueella tulee arvioida. Arviointiselostuksessa tulee mahdollisuuksien mukaan tarkastella konkreettisia keinoja, joilla lisätään liikenneturvallisuutta ja vähennetään lisääntyvän liikenteen aiheuttamia viihtyvyyshaittoja. Liikenteen välilliset vaikutukset muihin arvioinnin osa-alueisiin tulee huomioida, mukaan lukien hankkeen sisäinen liikenne.

Uudenmaan ELY-keskus on 21.12.2021 annetussa ST1 Oy:n Inkoon polttonesteterminaalihankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostusta koskevassa perustellussa päätelmässä ottanut kantaa liikennejärjestelyihin Joddbölen alueella. Perustellussa päätelmässä on todettu sataman toimintaan liittyen, että sataman liikenteen risteäminen yleisen liikenteen kanssa vaarantaa oleellisesti liikenneturvallisuutta. ELY-keskus on todennut, ettei yleisen tiealueen käyttäminen satama-alueen ja sataman varastoalueen väliseen liikennöintiin ole Kalasatamantiellä sallittua rakentamisen eikä toiminnan aikana, koska se ei täytä turvallisuusvaatimuksia. Saapuvaa raskasta liikennettä ei turvallisuussyistä voida ohjata tie- ja katuverkon ulkopuolisen satama-alueen kautta, jossa on järjestäytymätöntä liikennettä. Yhteysviranomaisen katsoo, että vastaavasti terästedashankkeen liikenneyhteyksien suunnittelussa tulee varmistaa liikenteen sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden toteutuminen myös Kalasatamantiellä. YVA-menettelyn yhteydessä tulee esittää ratkaisut, joilla varmistetaan, ettei hankkeesta aiheutuva liikenne risteä Kalasatamantien henkilöliikenteen kanssa.

Hanke aiheuttaa rakennusvaiheessa sekä toimintavaiheessa runsaasti raskasta liikennettä. Hankkeen suunnittelun aikana pitää tarkastella mahdollisuuksia toteuttaa riittävästi raskaan liikenteen taukopaikkoja, joko hankealueelle tai hankealueen läheisyyteen. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueen liikennejärjestelyjen kokonaisuutta tulee jo

20.10.2023

suunnitteluvaiheessa tarkastella yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri vastuualueen, Inkoon kunnan, Inkoon sataman ja alueen muiden toimijoiden kanssa.

Huoltovarmuuskeskuksen lausunnon mukaisesti öljysatamantien käyttö on rajoitettu huoltovarmuuskeskuksen ja Gasgrid Oy:n käyttöön. Hankkeen meriliikenne tai vesirakentaminen ei saa haitata tai estää muuta liikennettä laivaväylillä. Myös Inkoon sataman alueella sijaitseva LNG-alus asettaa rajoitteita sataman liikennöintiin. Liikennöinnin rajoitukset tulee ottaa huomioon terästedashankkeen suunnittelussa.

Hankealueen kaavoituksessa varaudutaan raideyhteyden rakentamiseen. Arviointiohjelman mukaan raideyhteyden mahdollinen toteutuminen voi mahdollistaa junakuljetukset alueelle, mutta se ei ole hankkeen liikennöinnin kannalta tarpeellinen. Raideliikennettä ei ohjelman mukaan tarkastella osana terästedashankkeen YVA-menettelyä. Uudenmaan ELY-keskus suosittelee raideyhteyden huomioon ottamisen hankealueen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Melu ja tärinä

Arviointiohjelman mukaan hankkeen meluvaikutuksia sen toiminnan aikana ja alueen yhteismeluvaikutuksia tarkastellaan mallinnuksen avulla sillä laajuudella kuin melulla todetaan olevan merkitystä. Yhteisviranomaisen katsoo, että melun tarkastelualue tulee valita etenkin liikenteen osalta riittävän laajaksi. Ohjelman mukaan meriliikenteen osalta ei olla tekemässä mallinnusta. Yhteisviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on esitettävä vähintään meriväylien läheisyydessä esiintyvät melulle ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden sekä luonnonympäristön kannalta herkätkohteet sekä arvioitava niille aiheutuvia vaikutuksia ilmaäänien ja vedenalaisen äänen osalta. Mikäli meriliikenteestä aiheutuvan melun arvioidaan merkittävästi kasvavan, myös sen vaikutuksia on arvioitava mallintamalla.

Ohjelman mukaan hankkeen rakentamisen aikaisen melun arviointi toteutetaan asiantuntija-arviona. Koska hankealueen rakentaminen edellyttää arviointiohjelman mukaan huomattavaa määrää louhintaa, yhteisviranomaisen katsoo, että myös rakentamisen aikainen melutilanne tulee mallintaa ja arvioida yhteisvaikutukset muiden toimijoiden kanssa. Vesirakentamisen osalta tulee tarkastella rakentamisen aikaiset vaikutukset vedenalaiseen meluun. Rakentamisen aikaisen melun tarkasteluun voidaan valita yksi tai muutama melun leviämisen kannalta merkittävin tilanne. Aiemmissa alueen YVA-hankkeissa tehtyjä selvityksiä louhinnan aiheuttamasta melusta ja sen leviämisestä on hyvä hyödyntää vaikutusten arvioinnin tukena.

Toiminnasta ja rakentamisesta aiheutuvaa tärinää ja sen arviointimenetelmiä on ohjelmassa kuvattu ELY-keskuksen arvion mukaan

20.10.2023

riittävällä tasolla. Merkittävimmän ääriävaikutukset arvioidaan muodostuvan rakentamisvaiheessa. Selostuksessa tulee kuvata mahdolliset ääriä aiheuttavat toiminnot sekä ääriäälle herkät kohteet hankealueen ja tieliikenteen reittien varrella.

Onnettomuus ja ääriötilanteet

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeeseen liittyvät ympäristöriskit tunnistetaan ja niiden vaikutukset arvioidaan YVA-menettelyn aikana. ELY-keskus pitää ohjelmassa esitettyä vaikutustenarviointitapaa hyvänä. Arviointiselostuksessa on tärkeä kuvata hankkeen riskit ja onnettomuustilanteet seurauksineen ja todennäköisyyksineen eri toimintojen ja osaprosessien osalta, mukaan lukien oheistoiminnot sekä liikenne. Myös onnettomuustilanteiden ennaltaehkäisy sekä niiden seurausvaikutusten lieventäminen tulee kuvata.

Hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsee useita toimintoja, joiden osalta on arvioitava sekä toiminnasta niihin aiheutuvia riskejä että niiden terästehtaalle aiheuttamia riskejä. Riskinarvioinnissa on erityisesti huomioitava alueen huoltovarmuuskriittiset toiminnot. Turvallisuuteen liittyvät asiat on syytä tuoda alueen toimijoiden kesken perustetun alueturvallisuusryhmän tietoon.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen arvioidaan hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa syntyvää tietoa sekä muuta suunnittelun tuottamaa tietoa. Arvioinnin tueksi järjestetään sidosryhmätapaamisia. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan erillisinä kokonaisuuksinaan. Arvioinnissa on huomioitava vaikutukset, uimarantoihin ja muuhun virkistyskäyttöön kuten marjastukseen ja sienestykseen sekä maaseutuelinkeinoihin. Myös valo-olosuhteiden muutosten vaikutukset tulee huomioida arvioinnissa. Tarkasteltaviin virkistysalueisiin tulee lisätä kunnan virkistysalue Jakobramsjön pohjoispuolella sekä Lokin metsäpolku.

Arvioinnissa on huomioitava, että viihtyvyyteen voi aiheutua kielteisiä vaikutuksia, vaikka terveysperusteiset raja- tai ohjearvot esimerkiksi ilmanlaadun tai melun osalta eivät ylittyisi.

Luonnonvarojen hyödyntäminen ja jätteet

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa kuvataan luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvat vaikutukset, joita voi aiheutua sekä luonnonvarojen käytöstä että käytön estymisestä. Rakentamisen ja käytön aikana muodostuvien jätteiden ja sivutuotteiden määrät, laatu,

käsittelytekniikat sekä hyötykäyttö- ja loppusijoitusratkaisut kuvataan ja niiden perusteella arvioidaan jätteiden ja sivutuotteiden käsittelystä aiheutuvat ympäristövaikutukset. Toimet jätteiden sekä sivutuotteiden määrän minimoimiseksi tullaan kuvaamaan. Yhteysviranomainen pitää esitettyä arviointitapaa hyvänä jätteiden ja sivutuotteiden osalta. Lisäksi vastaavalla tavalla ja tarkkuudella tulee käsitellä syntyvät louheet, maa-ainekset ja ruoppausmassat, niiden sijoittaminen ja hyötykäyttö.

Yhteisvaikutukset

Hankealueen lähiympäristön muut toimijat tunnistetaan ja kuvataan sekä käynnissä tai suunnitteilla olevien hankkeiden tiedot tarkastetaan arviointiselostukseen. Yhteisvaikutukset huomioidaan arvioinneissa ja mallinuksissa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa hyödynnetään alueen kaavoituksessa tehtyjä yhteisvaikutusten arviointeja. Arvioinnissa otetaan huomioon myös liikenteen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Arviointiohjelmassa on esitetty yhteisvaikutusten arviointi riittävällä tarkkuudella. Yhteisvaikutukset on arvioitava vaikutuskohteittain. Alueen muihin toimijoihin on lisättävä huoltovarmuuskeskus.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Ohjelmasta annetut mielipiteet sekä ohjelmavaiheessa järjestetty yleisötilaisuus osoittivat, että hanke ja sen vaikutukset herättävät huolta lähiasukkaissa. Arviointiohjelmassa esitetyt osallistumisjärjestelyt ovat riittävät, ja ne täyttävät YVA-lain vaatimukset. Hankkeen suuren koon vuoksi yhteysviranomainen katsoo, että jo hankkeen suunnittelun aikana on syytä huolehtia riittävästä tiedotuksesta ja yhteydenpidosta vaikutusalueen vakituisten ja loma-asukkaiden kanssa. Yhteysviranomainen pitää esitettyjä sidosryhmille järjestettäviä tilaisuuksia hyvänä tapana tiedottaa hankkeesta ja lisätä vuorovaikutusta.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

YVA-ohjelman on laatinut hankkeesta vastaavan puolesta Afry Finland Oy. Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laadintaan osallistuneiden koulutus, rooli sekä kokemus. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen.

20.10.2023

UUDELY/6927/2023

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/BlastrvihreaterasYVA.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 12 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty vaativan hankkeen mukaisesti (18-24 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että arviointiohjelmalausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä. Linkki myyntilaskutusta koskevaan oikaisuvaatimusosoitukseen: <https://www.keha-keskus.fi/yhteystiedot/hae-oikaisua/myyntilaskutus/>

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 hallinto- keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) 2 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Niklas Virkkala ja ratkaissut kehittämispäällikkö Liisa Nyrölä.

20.10.2023

UUDELY/6927/2023

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antajat
Mielenpitemien esittäjät

Tämä asiakirja UUELY/6927/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/6927/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Virkkala Niklas 20.10.2023 14:34

Tarkastaja Nyrölä Liisa 20.10.2023 14:35