



SYDSPETSSENS MILJÖHÄLSA
Hangökontoret
Sandövägen 2
10 900 HANGÖ

UTLÅTANDE

26.9.2023

Ingegerd Grün-Maja 044-744 65 93

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Hänvisning: Utlåtandebegäran 21.8.2023, UUDELY/6927/2023

Utlåtande om program för miljökonsekvensbedömning, grönt stålverk, Blastr Green Steel Oy, Ingå

NTM-centralen i Nyland har bett om Sydspetsens miljöhälsas utlåtande om Blastr Green Steel Oy:s program för miljökonsekvensbedömning (Afy Finland Oy, 14.8.2023) för det Gröna stålverket som planeras i Ingå, senast 19.9.2023. Sydspetsens miljöhälsa har på begäran fått tilläggstid till 26.9.2023.

Blastr Green Steel Oy planerar en produktionsanläggning för s.k. grönt stål och en integrerad väteproduktionsanläggning i Joddböle, Ingå, där det tidigare har funnits ett kolkraftverk. Projektområdet är cirka 220 hektar stort och ligger cirka 4,5 km från Ingå centrum. Målet för Ingå stålverk är att producera 2,7 miljoner ton stålslutprodukter per år till olika branscher. Skillnaden jämfört med ett traditionellt stålverk är, att det används vätgas i stället för kol för att reducera järn samt att CO₂-fri elektrisk energi och förnybara energiformer används så mycket som möjligt för energiproduktion.

Det finns två alternativ i MKB-processen:

- VEO: Projektet genomförs inte.
- VE1: I Joddböle, Ingå, byggs ett stålverk med tillhörande funktioner. VE1 innehåller sex delalternativ som alla gäller utsläppandet av kyl- och processvatten samt värmebelastningen till havet.

Följande kommer att finnas:

- Produktion av vätgas
- Tillverkning av järnsvamp genom direkt reduktion
- Stålproduktion inklusive gjutning och varmvalsning
- Ytterligare bearbetningsprocesser
- Slagghanteringsverksamhet
- Saltsyraregenerering
- Syrgasverk
- Agglomerering av finmaterial
- Deponi för avfall från ståltillverkning
- Andra hjälpfunktioner (transformatorstationer, ställverk, verkstad, lager, laboratorium, kontor, personalutrymmen)

Byggandet av projektområdet kommer att kräva en avsevärd mängd schaktning samt sprängning och krossning.

Utlåtande

Sydspetsens miljöhälsa framför följande:

- En kartering av hushållsvattenbrunnar på influensområdet måste göras för att kunna bedöma om projektet kan påverka eventuella brunnars vattenkvalitet och -mängd.
- Den meddelade mängden hushållsvatten vid anläggningen, 660 m³/d, verkar vara väldigt stor och torde inte kunna levereras från Ingå kommuns nuvarande vattentäkt.
- Det behöver bedömas om de allmänna badstränderna Björkudden i Kyrkfjärden och Björnviken i

Marsjön kan påverkas av projektet. Konsekvenserna av att fortlöpande ta stora mängder vatten ur Marsjön kan vara omfattande.

- Det behöver göras risk- och konsekvensbedömningar för hälsoskadliga luftutsläpp, gällande bl.a. små partiklar (<2,5 µm), tungmetaller och dioxiner.
- Det behöver bedömas om det uppstår lukt, som sprider sig i omgivningen och kan störa åretrunt- eller fritidsbebyggelse, i processerna.
- Det behöver bedömas om det uppstår ljusföroreningar.
- Den tunga landsvägstrafiken uppges bestå av sammanlagt 15 575 fordon per år, dvs. ungefär 40 transporter per dag. Följderna av detta måste utredas eftersom de som bor vid eller rör sig på landsvägarna kommer att påverkas och odlingar intill vägarna blir mycket mera utsatta för utsläpp av avgaser och damm.
- Möjliga olyckor och driftstörningar i produktionen behöver identifieras och deras betydelse med tanke på hälsan utredas och bedömas.

Utlåtandet baserar sig på den svenskspråkiga versionen av programmet.

Å tjänstens vägnar,



Ingegerd Grunn-Maja
hälsoinspektör



Katianna Kuula
direktör för hälsoövervakningen



För kännedom

Sydspetsens miljöhälsonämnd

Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
kirjaamo.uusimaa(at)ely-keskus.fi

Viite: Lausuntopyyntö 21.8.2023; UUDELY/6927/2023

Blastr Green Steel Oy:n vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Joddböle, Inkoo

Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta. Hankealue sijaitsee noin 4,5 km päässä Inkoon keskustasta. Tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita eri teollisuudenaloille: rakennusteollisuudelle, koneenrakennus- ja energiateollisuudelle sekä autoteollisuudelle. Tuoteportfolio koostuu sekä kuumavalssatuista että kylmävalssatuista keloista.

Hankkeen vaihtoehdot YVA-menettelyssä:

- **VE0:** Hanketta ei toteuteta. Ympäristön nykytila ei muutu. Blastr ei rakenna laitosta.
- **VE1:** Inkoon Joddböleen rakennetaan suunnitellun mukainen terästehdas siihen liittyvine toimintoineen.

Hankevaihtoehdot VE1 sisältää alavaihtoehdot, 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 purkupuutkea 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.

Lausunto Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö esittää lausuntonaan seuraavaa:

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on tarpeen esittää karttanäkymällä hankkeen vaikutusalueen talousvesikäytössä olevat kaivot ja arvioida hankkeen rakennusvaiheen, louhinnan ja toiminnan aikaiset vaikutukset veden antoisuuteen ja laatuun.

Muilta osin ympäristövaikutusten arviointi arviointiohjelman mukaisesti toteutettuna antaa riittävät tiedot ihmisiin kohdistuvien merkittävien terveysvaikutusten arvioimiseksi.

Ympäristöterveydenhuollon ylitarkastaja

Sini Mustakallio

Tiedoksi Eteläkärjen ympäristöterveys

Tämä asiakirja ESAVI/31574/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/31574/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Mustakallio Sini 19.09.2023 14:27

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

19.9.2023

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntö 21.8.2023 UUDELY/6927/2023

Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Joddböle, Inkoo

Kiitämme lausuntopyynnöstänne. Olemme lausuneet Joddböle III asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta maaliskuussa 2023. Esitämme tässä YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossa osin samaa sisältöä alueen merkityksen ja tiedonkulun tärkeyden vuoksi. Suunnitelmat ja hankkeiden yhteensovittamiset toimitettiin kuitenkin edenneet, joten tässä lausunnossa on jonkin verran ajantasaistettua tietoa edellisestä maaliskuun 2023 lausuntoon nähden. Fingridissä on parhaillaan myös tekeillä risteämäläusunto hankkeesta vastaavalle. Siinä tarkennetaan tämän lausunnon tietoja teknisiin ratkaisuihin ja turvallisuuteen liittyen.

Yleiset asiat

Alueella on Fingrid Oyj:n Inkoon sähköasema sekä useita nykyisiä ja kehittyviä voimajohtoyhteyksiä. Inkoon sähköasema on koko Suomen sähköjärjestelmän kannalta keskeinen solmupiste, jonka omaisuusarvo on suuri ja siihen on panostettu monilla investoinneilla. Alueen rooli on edelleen kasvamassa tulevaisuudessa. Fingrid on julkaissut maaliskuussa 2023 sähköjärjestelmävision, jossa käsitellään kantaverkon pitkän ajan kehittämistarpeita (www.fingrid.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2023/fingridin-sahkojarjestelmavisiossa-varaudutaan-merkittavaan-sahkon-kulutuksen-ja-tuotannon-kasvuun/). Sähköjärjestelmävisio taustoittaa alueeseen liittyviä kehitystarpeita mm. seuraavasti: Etelä-Suomessa erityisesti kaksi 400 kV:n virtapiiriä Hikiä–Inkoo -välillä sekä uuden johdon lisääminen nykyisen Lieto-Salo-Inkoo yhteyden rinnalle mahdollistaisi Inkooseen merkittävän teollisuuskulutuksen kasvun sekä kasvavan sähkön viennin Baltian maihin Estlink 3 -yhteyden kautta.

Alueen rakentamisen suunnittelussa tulee turvata edellytykset valtakunnallisesti merkittävien voimajohtojen sekä sähköaseman käyttöön ja kehittämiseen. Suuren kokoluokan teollisuuslaitoksen rakentaminen voimajohtojen ja sähköaseman läheisyyteen vaatii yhteensovittamista ja vaihteittain tarkentuvia ratkaisuja. Kriittisen tärkeää on riittävä vuoropuhelu ja yhteistyö hanketoimijoiden, kunnan ja Fingridin kesken. Vaatimaan suunnittelutehtävään liittyy monia haasteita, riskinhallintaa ja ratkottavia kysymyksiä. Fingrid ja hanketoimijat ovat käyneet neuvotteluja asiasta ja yhteinen suunnittelutyö jatkuu edelleen. Tavoitteena on löytää ratkaisut, jotka mahdollistavat hankkeiden sujuvan toteutuksen.

Kehittyvät voimajohtoyhteydet

Fingridillä on suunnitteilla voimajohtohankkeita, joihin on syytä varautua maankäytön suunnittelussa ja YVA-arvioinnissa:

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

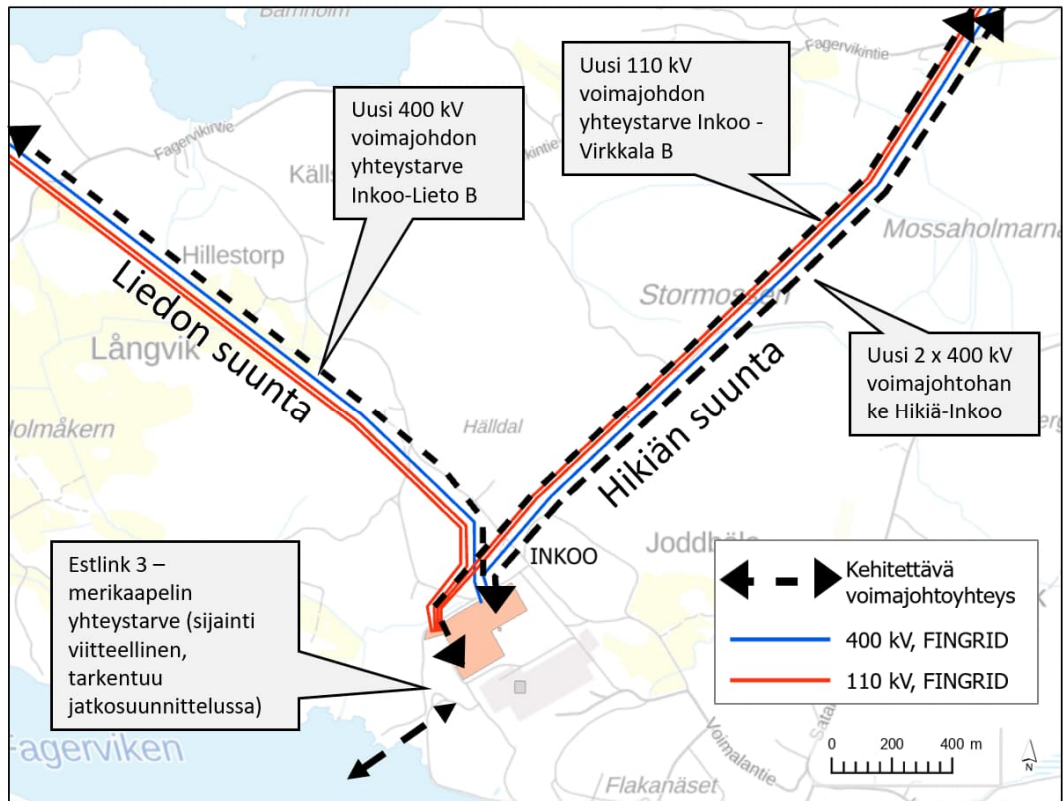
Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

19.9.2023

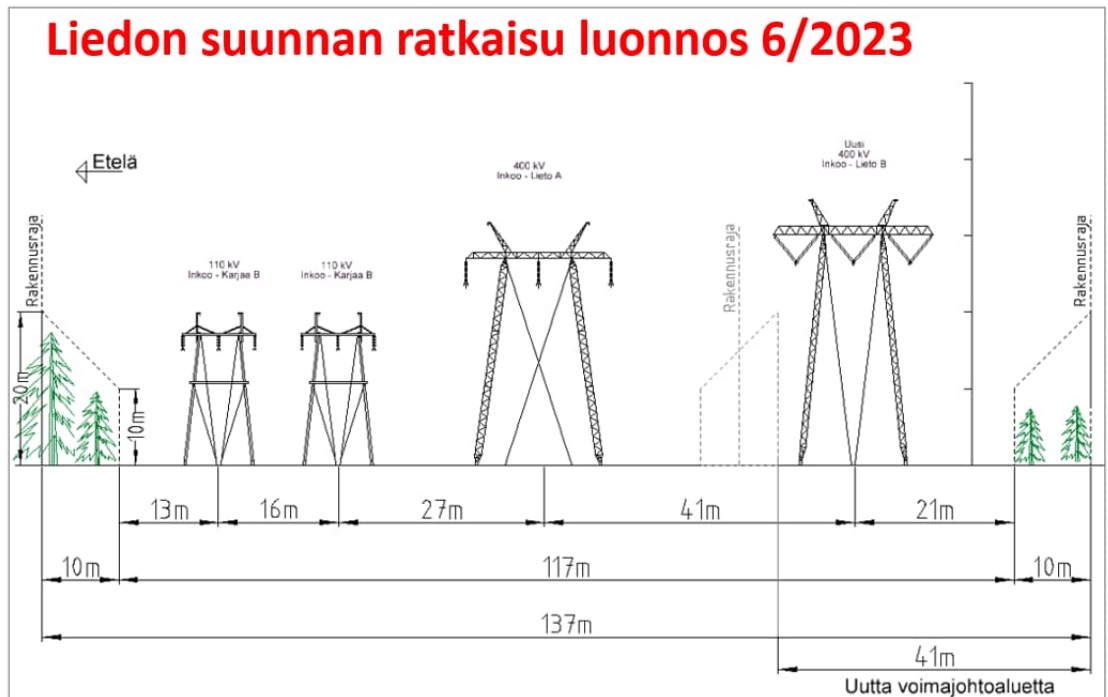
- Fingrid on tunnistanut tarpeen uudelle 400 kV voimajohtolle **Inkoo-Lieto B**. Tavoitteiden mukaan kyseisen voimajohtoyhteyden toteutus tulee ajankohtaiseksi vuoden 2030 jälkeen. Tarkoitus jatkaa selvityksiä suunnitelmasta ja esittää voimajohtoreitin merkintää maakuntakaavoihin tulevilla maakuntakaavoituksen kierroksilla. Kuvassa 2 on hankkeen tilantarpeen alustava poikkileikkaus terästehtaan alueella
- **EstLink 3 -merikaapeliyhteys** on esitetty hankkeena Fingridin sähköjärjestelmävisiossa 2023. Se kuuluu investointisuunnitelman mukaisiin verkkovahvistuksiin (Estlink 3, HVDC linkki 2033). Yhteensovittavaa mahdollisen merikaapelin kanssa ovat mm. terästehtaan purku- ja ottoputket merialueella.
- Fingrid suunnittelee uutta 2 x 400 kV voimajohtoa välillä **Hikiä-Inkoo**. Hankkeen suunnittelu on edennyt siten, että Fingrid on käynnistämässä YVA-menettelyä keväällä 2024. Tavoitteiden mukaan voimajohtohankkeen toteutus tulee ajankohtaiseksi vuoden 2030 jälkeen. Asemakaavan OAS-vaiheesta (03/2023) antamamme lausunnon jälkeen olemme tarkentaneet poikkileikkausta kuvan 3 mukaisesti. On huomattava, että YVA-menettelyn myötä suunnitelma ja reitit voivat edelleen tarkentua.
- Inkoon sähköaseman ja Lohjan Virkkalan välillä on tunnistettu tarve uudelle 110 kV voimajohtolle **Inkoo - Virkkala B**: Tästä hankkeesta on tehty taustaselvitys maakuntakaavoitusta varten vuonna 2009. Hankkeesta ei ole vielä tarkempia suunnitelmia tai aikataulua.

Olemme lausuneet, että kuvassa 1 esitetyt Liedon suunnan ja Hikiän suunnan kehitettävät voimajohtoyhteydet tulee viedä tässä vaiheessa myös asemakaavoihin tilavarauksena. Kuvissa 2 ja 3 näkyy, että olemme tehneet alustavaa suunnittelua voimajohtojen tilantarpeesta asemakaavaa ja hankkeiden suunnittelua varten. Olemme toimittaneet tietoja mm. FCG:n Arja Sippolalle kesäkuussa 2023. Sähköaseman lähialueen asemakaavassa ja toimintojen suunnittelussa on jätettävä liikkumavaraa ja joustoa kehittyville voimajohtoilta, sillä johtojärjestelyjen tarkempaa sijoittelua ei voida suunnitella yksityiskohtaisesti tässä suunnitteluvaiheessa. Lisäksi erityisesti Estlink-kaapelin sijainnin määrittäminen vaatii tarkempaa suunnittelua ja vuoropuhelua kokonaisuudesta, joten asemakaavan luonnos pitää muotoilla riittävän väljästi.

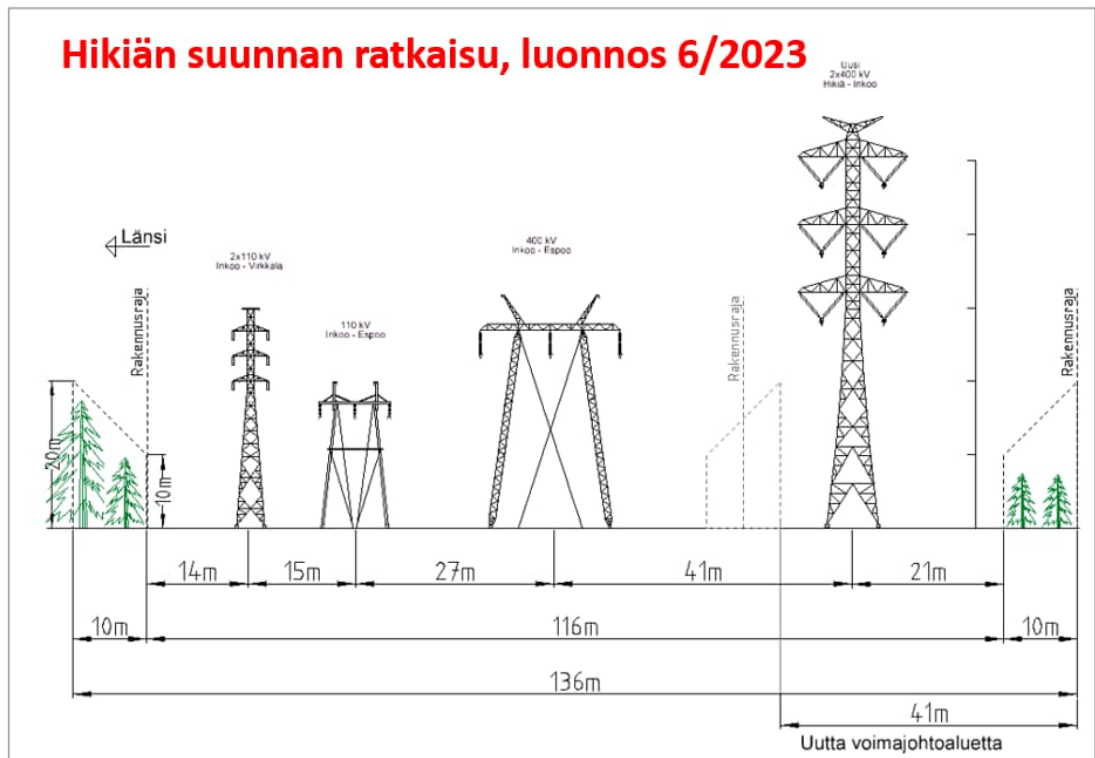
YVA-ohjelmassa ei mainittu Fingridin voimajohtohankkeita liittyvänä hankkeena. Fingridin suunnitelmat on hyvin tärkeää ottaa huomioon suunnittelussa, YVA-menettelyssä ja vaikutusten arvioinnissa.



Kuva 1. Fingridin kehittyvät voimajohdot ja toiminnot alueella



Kuva 2. Liedon suunnan suunnitellut poikkileikkaukset (luonnos).



Kuva 3. Hikiän suunnan suunnitellut poikkileikkaukset (luonnos).

Turvallisuusvaikutukset

YVA-menettelyssä arvioitavana ja asemakaavoituksen kohteena on merkittävä vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos (T/kem), johon liittyy mm. vetypytkia. Laitoksen sijoituksessa tulee ottaa huomioon mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset (lämpösäteily-, räjähdys-, heite- ja painevaikutukset) lähistössä oleviin voimajohtoihin ja sähköasemaan. Tuotantolaitoksessa mahdollisesti tapahtuvan onnettomuuden seurauksena ei saa aiheutua energianhuoltojärjestelmien toiminnan huomattava häiriintyminen. Olennaisia ovat kemikaaliturvallisuusasetuksen ja TUKES:n oppaan (Tuotantolaitoksen sijoittaminen) kohdat, jotka käsittelevät kemikaalilaitoksen sijoittamisen edellytyksiä suhteessa energianhuollon kohteisiin. Riskiarvioissa tulee arvioida laitoksen onnettomuusriskien vaikutuksia ja tarvittavia suojaetäisyyksiä huomioiden tarkemmin Fingridin voimajohdot ja sähköasema. Arviointi on ensiarvoisen tärkeää jo kaavoitusvaiheessa, sillä vaikka TUKES myöhemmin laitosta luvittaessaan ottaa huomioon onnettomuusriskit, laitoksen rakentamisen edetessä vaikuttaminen onnettomuuksien seurauksiin on rajallista.

Muut asiat suunnitteluun ja kaavoitukseen

Alueita ei saa suunnitella sellaiseksi, että ne olisivat ristiriidassa Fingrid Oyj:lle lunastetun käyttöoikeuden supistuksen tai yleisten turvallisuusmääräysten kanssa. Muistutamme kaavoituksen lähtökohdaksi yleisluontaisesti seuraavista asioista, jotka on otettava huomioon suunnittelussa ja rakentamisessa voimajohdon läheisyydessä:

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

19.9.2023

- Sähköaseman ja voimajohtojen läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset vaarajännitteet. Fingrid määrittelee etäisyys- ja suojausvaatimukset tapauskohtaisesti vaarajännitearvioiden perusteella.
- Sähköasema-alueella tai voimajohtoalueella tai niiden läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa ristiriidassa sähköturvallisuuden kanssa eikä toiminta voi aiheuttaa vaaraa voimajohdon tai sähköaseman käytölle ja kunnossa pysymiselle.
- Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.
- Voimajohtoalue ei sovellu varastointiin eikä lastaukseen.
- Pysäköintialueet on osoitettava mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti johtoalueen ulkopuolelle. Pysäköintialueen sijoittamiseen voimajohtoalueelle tulee pyytää Fingridin lupa. Mikäli Fingrid toteaa alueen pysäköintiin soveltuvaksi, toiminnan harjoittajan tulee tehdä pysäköintialueesta Fingridin kanssa yksityisoikeudellinen sopimus.
- Voimajohtoalueella ja sen läheisyydessä on rajoitettu maanmuokkausta ja läjittämistä turvallisuussyistä.
- Voimajohtoaukealle voidaan istuttaa ainoastaan puita tai pensaita, joiden luontainen kasvukorkeus ei ylitä 4 metriä. Myös reunavyöhykkeillä puuston kasvua rajoitetaan.
- Johtoalueen maapohja ja puusto ovat maanomistajien omaisuutta. Johdon omistajalla on oikeus pitää voimajohtonsa kyseisellä alueella ja oikeus ylläpitää ja huoltaa sitä.
- Teiden ja katujen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, mitä Liikenneviraston ohjeessa "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" (2018) esitetään.
- Voimajohdon rajoituksia maankäytölle käsitellään Fingridin julkaisemassa oppaassa Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maakäytön suunnittelussa, joka on ladattavissa Fingridin Internet-sivuilta <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot/ohjeita-kaavoittajalle/>.
- Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto, myös rakentamisen suunnitelmien muuttuessa tai ratkaisun tarkentuessa. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Lopuksi

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee Fingrid Oyj:n voimajohtoja.

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

19.9.2023

Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä. Tätä YVA- ja kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö



Mika Penttilä
yksikön päällikkö



Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus
Kirjaamo
PL 36
00521 Helsinki
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntöne 21.8.2023

BLASTR GREEN STEEL OY TERÄSTEHDAS, YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA, JODDBÖLE, INKOO.

Gasgrid Finland Oy:ssä on tutustuttu suunnitelmiin, jossa Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta. Hankealue sijaitsee noin 4,5 km päässä Inkoon keskustasta. Hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Gasgrid Finland Oy:n korkeapaineinen DN500 / 80 bar maakaasun siirtoputki sekä Gasgrid Floating LNG Terminal Finland Oy:n hallinnoima LNG-termiinalilaiva, jotka rajoittavat ympäröivää maankäyttöä merkittävästi.

Maakaasun siirtoputkisto on kansallisesti tärkeä ja kallis infra, jonka sijoittamiseen on haettu lunastusmenettelyllä käyttöoikeus tai sijoituslupa. Maakaasun siirtoputkisto rajoittaa toimintaa ympäristössä merkittävästi. Putkiston määräaikaistarkastuksilla, ennakkohuollolla ja kaasulinjan merkinnöillä sekä ulkoisten hankkeiden valvonnalla varmistetaan putkiston turvallisuus. Putkiston tarkastukseen ja ylläpitoon liittyen alueella saattaa aiheutua ajoittain melua ja maanrakennustöitä.

Pyydämme ottamaan seuraavat asiat huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa:

- Maakaasun käyttöön ja turvallisuuteen liittyvistä asioista säädetään Valtioneuvoston asetuksessa 551/2009. Asetuksen 28 §:n mukaisesti *"Putkilinjoilla ei saa harjoittaa toimintaa, joka saattaa vahingoittaa maakaasuputkistoa"*. Asetuksen 29 §:n mukaan louhinta- ja räjäytystöitä suoritettaessa lähempänä kuin 30 metriä putkilinjasta on työn suorittajan saatava lupa Gasgridiltä työn suorittamiseen. Suunniteltaessa laajamittaista louhintatoimintaa lähempänä kuin 100 metriä putkilinjasta on maakaasun siirtoputkistoon asennettava laitteisto toiminnasta aiheutuvan värinän seuraamista varten. Kun louhinnan etäisyys on 200–500 metriä kaasuputkesta ja louhintamäärä on yli 3000 k-m³, tulee värinävaikutus sekä mittaustarve selvittää yhteistyössä Gasgridin kanssa.
- LNG-termiinalilaivan sijoittuminen sekä LNG:n lastauksen yhteydessä aiheutuvat rajoitukset satama-altaalle on otettava huomioon alueen jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä Gasgridin kanssa.
- Sähkökaapeleita tai eristämättömiä ja sähköä johtavia rakenteita (metalliputkistot, merkintälangat ja maadoituskaapelit) sijoitettaessa on noudatettava standardia SFS 5717. Rakenteita ei tulisi asentaa maakosketukseen alle 20 m etäisyydelle teräksisestä maakaasuputkistosta.
- Teräksisellä maakaasuputkella on katodinen korroosiosuojajärjestelmä, jossa anodikentiltä syötetään heikkoa tasavirtaa 200- 800 metrin etäisyydeltä maakaasuputkelle maaperän kautta. Suojavirta kulkeutuu putken pinnoitevauriokohtiin. Alle 20 metrin etäisyydelle kaasuputkesta sijoitetut laajat sekä eristämättömät metalliset rakenteet saattavat toimia suojavirran kulkureitteinä; sen lisäksi, että tämä voi häiritä korroosiosuojauksen toimintaa, rakenne voi altistua katodisen suojavirran aiheuttamalle hajavirtakorroosiolle kohdassa, jossa suojavirta jättää rakenteen. Gasgrid ei ota vastuuta näiden rakenteiden mahdollisesta ennenaikaisesta syöpymisestä. Riski nopeutuneelle korroosiolle on tarvittaessa selvitettävä mittauksin.

Tämän lausunnon vastaanottaja on velvollinen toimittamaan/tiedottamaan lausunnon liitteinen asianosaisten käyttöön.

Kaasuputken ylitykset raskaalla kalustolla vahvistamattomassa kohdassa tai maanrakennustyöt viittä (5) metriä lähempänä kaasuputkilinjaa edellyttävät valvojamme kutsumista paikalle. Ehdotus aloitusajankohdaksi on tehtävä 3 työpäivää aikaisemmin keskusvalvomoon, 020 447 8713 tai alla mainitulle valvojalle.

Sijainti Putkiväli 003-70000-000

Inkoon Satama – Inkoon kompressoriasema
Paalu: 0.75 - 40 m

Yhteydet Lausunto Mikko Kaarlampi 020 44 78848
mikko.kaarlampi@gasgrid.fi

GASGRID FINLAND OY

Mikko Kaarlampi

Maankäyttöinsinööri

Liitteet "Muista maakaasulinja" - Ohjeita maakaasulinjalla työskenteleville
"Muista maakaasulinja" - Maanrakennus- ja louhintatyöt maakaasuputkiston läheisyydessä

Viitteet [Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta 9.7.2009/551](#)

Lisätietoa [Tukes-opas: Tuotantolaitosten sijoittaminen 2015: ISBN 978-952-5649-67-3 PDF](#)

Gasgridin kotisivut: [Miten tunnistan kaasulinjan?](#)
[Luvat maankäyttöön kaasuputken alueella](#)



© Sitowise aineistot: © Gasgrid Finland Oy



Lupa-asiat 020 4478 713 • Häät ilmoitukset 24 h (05) 3751555

Maanrakennus- ja louhintatyöt maakaasu- putkiston läheisyydessä

GASGRID 

Gasgrid vastaa maakaasun siirtoverkon toiminnasta Suomessa. Jotta maakaasuputkiston turvallinen käyttö voidaan varmistaa, on putkilinjan läheisyydessä tehtävään maanrakennustyöhön sekä louhintatyöhön pyydettävä lupa Gasgridiltä.

Toimi ajoissa

Lupa on haettava työn suunnitteluvaiheessa. Lupa tarvitaan maanrakennus-, louhinta- ja räjäytystöihin, jotka tapahtuvat lähempänä kuin 30 metriä maakaasuputkistosta. Pohja- ja maanrakennustöissä lupa tarvitaan aina 30 metriin asti, jolloin tärinän heilahdusnopeuden raja-arvo on 8 mm/s.

Lupa tarvitaan myös laajamittaisiin louhintatöihin, jotka tapahtuvat maakaasuputkiston läheisyydessä, katso sallittujen heilahdusnopeuksien taulukko.

Räjäytystyön suorittaja vastaa siitä, että työssä noudatetaan voimassa olevia säädöksiä ja lakeja sekä Gasgridin, räjäytysalan sekä paikallisten viranomaisten ohjeita ja määräyksiä. Räjäytystöiden suorittajan on myös omien kokemustensa pohjalta varmistettava muut mahdolliset räjäytystyön aiheuttamat vaara- ja turvallisuusriskit.

Luvan hakijan tulee olla yhteydessä Gasgridin lausujaan tai keskusvalvomoon. Räjäytystyön etenemistä valvoo Gasgridiltä valvoja, jolle on ilmoitettava vähintään 3 työpäivää ennen räjäytyksen aloittamista.

Vaadittavat suunnitelmat

Yleissuunnitelma: Ennen räjäytys- ja louhintatyön aloitusta työn suorittajan on laadittava työmaan yleissuunnitelma ja muut järjestysohjeiden edellyttämät suunnitelmat.

Laajamittaisessa louhinnassa putkiston sijainti tulee selvittää ennen töiden aloittamista.

Työn suorittaja laatii kaikki louhintatyön edellyttämät suunnitelmat ja esittää niistä Gasgridin yhteyshenkilölle ennen louhintatyön aloittamista vähintään yleissuunnitelman, räjäytyssuunnitelman ja louhintatärinän mittaussuunnitelman.

Räjäytyssuunnitelma: Työn suorittaja tekee räjäytyssuunnitelman ennen kunkin kentän poraustöiden aloittamista. Mahdollisten muutosten ilmaantuessa räjäytyssuunnitelma päivitetään ja muutoksista tiedotetaan Gasgridin yhteyshenkilölle.



**Tärinämittauksen raja-
arvojen ylityksistä on
ilmoitettava välittömästi
Gasgridille**

Estä kivien sinkoilu

Räjätystyön yhteydessä on huomioitava kivien sinkoutumisen ja heiton aiheuttamat vaaratekijät.

Lähialueilla on huomioitava myös räjäytyskaasujen mahdollinen vauriovaikutus, mikäli kallion rakosuunnat ovat epäedulliseen suuntaan. Tällöin työ tulee tehdä esimerkiksi kiilaamalla. Kivien sinkoilu estetään peittämällä räjäytyskentät. Erityistä huomiota sinkoilun estämiseen on kiinnitettävä tehtäessä tasauslouhintaa tai räjäytettäessä yksittäisiä kiviä. Sirpalevaara voi esimerkiksi porausvirheen takia ulottua useiden satojen metrien etäisyydelle räjäytettävästä kohteesta.

Louhittaessa lähellä maakaasuputkistoa tai siihen liittyviä kompressori-, venttiili- ja paineenvähennysasemia tulisi räjäytettävien kenttien irrotussuunnan olla kohteista pois päin.

Louhintalupa-asioissa, ota yhteys:

Gasgrid Finland Oy • KESKUSVALVOMO 020 447 8713

Tärinän mittaaminen ja raja-arvot

Louhintakohteen lähistöllä sijaitsevien rakennusten, rakenteiden ja laitteiden suojaus-, vaimennus- ja tärinämittausuunnitelma laaditaan työkohtaisesti erikseen. Tärinämittaus tulee suorittaa, mikäli on syytä epäillä, että työ voi aiheuttaa merkittävää tärinää. Lisäksi tärinämittaus tehdään aina laajamittaisissa louhinta-kohteissa, jotka sijaitsevat alle 100 metrin päässä maakaasuputkesta.

Pohja- ja maanrakennustöissä tärinämittaus suoritetaan töissä, jotka sijaitsevat alle 30 metriä maakaasuputkesta tai mikäli on syytä epäillä, että työ voi aiheuttaa merkittävää tärinää.

Tärinämittaus tulee tehdä kolmikomponenttisilla tärinämittareilla, joiden mittausanturit kiinnitetään maakaasuputkistoon. Erillisestä sopimuksesta voidaan mittauksessa käyttää maapiikkiä. Maapiikin käyttö soveltuu savi- ja silttimaalajeihin, jolloin piikki saadaan asennettua riittävän tukevasti putken välittömään läheisyyteen. Maapiikin kanssa käytetään raja-arvoja, jotka ovat 50 % ohjeen taulukon raja-arvoista.

Tärinämittauspaikan valintaan ja mittauslaitteiston asennukseen suositellaan käytettäväksi henkilöä, jolla on tärinäasian-tuntijan (FISE) pätevyys.

Tärinämittausarvoja seurataan jatkuvasti työn aikana ja ne kirjataan tärinämittauspöytäkirjaan tai vaihtoehtoisesti sähköiseen mittausjärjestelmään. Mittausarvot sekä panostettujen kenttien sijaintitiedot (etäisyys mittauspisteeseen) toimitetaan Gasgridin yhteyshenkilölle viikoittain. Mittaustuloksista tulee laatia kirjallinen loppuraportti Gasgridin edustajalle. Räjätystyössä sallitun tärinän raja-arvojen ylittyessä työ keskeytetään välittömästi ja syyt raja-arvojen ylittymiseen selvitetään. Jos yksittäisen raja-arvon ylitys on alle 20 % ja syy ei ole systemaattinen, työtä voidaan jatkaa suunnitelmien mukaisesti.

Mikäli ylitys johtuu suunnitelmasta tai työtapavirheestä, työtä voidaan jatkaa vasta kun suunnitelmat on korjattu ja hyväksytetty Gasgridilla.

Maanrakennustyössä mittaus ja mittauksen seuranta tulee suunnitella niin, että raja-arvon ylityksiä ei pääse tapahtumaan. Mittauksessa suositellaan käytettäväksi esim. tekstiviestejä työn suorittajalle sekä työn valvojalle. Vaihtoehtoisesti, mikäli on syytä epäillä korkeampia tärinätasoja, tulee mittaustuloksia lukea riittävän usein.

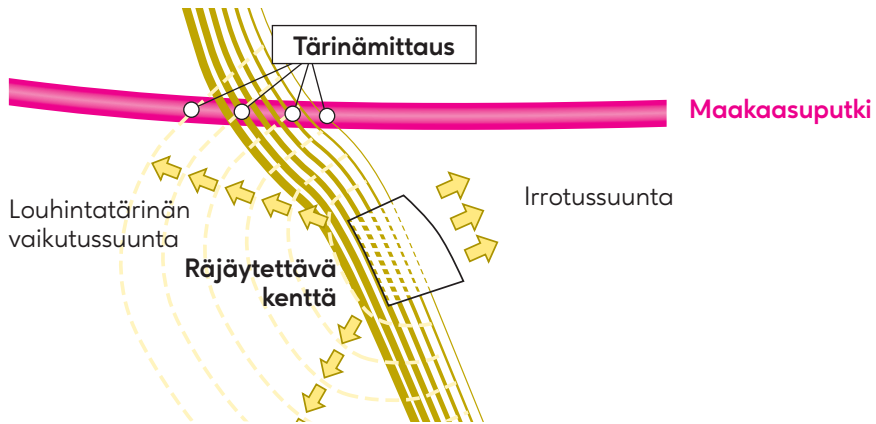
Mikäli maanrakennustyötä ei voida tehdä raja-arvon asettamissa rajoissa, tulee tästä ilmoittaa Gasgridin valvojalle.

Maanrakennustöissä ja räjäytystöissä tulee seurata mittarin kuntoa päivittäin. Työtä ei saa jatkaa, mikäli tärinää ei voida todentaa mittauksin.

Yleiset rakenteille ja rakennuksille annetut ohjearvot löytyvät Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL julkaisusta RIL 253-2010 ”Rakentamisen aiheuttamat tärinät”.

Tärinämittauksen raja-arvojen ylityksistä on ilmoitettava välittömästi Gasgridille

Tärinämittauspisteiden sijoittaminen



Jos putken lopputäyttö on esim. turvetta, on irrotussuuntaa muutettava kivien sinkoutumisriskin vuoksi.

Etäisyydellä 100–500 m ja louhinnan ollessa yli 3000 k-m³, tulee tärinähaitta-vaikutus ja mahdollinen mittaustarve selvittää.

Pohja- ja maanrakennustöissä lupa tarvitaan aina 30 metriin asti. Heilahdusnopeuden raja-arvo on 8 mm/s. Putken kokonaissiirtymän raja-arvo on 1 mm.

Maakaasuputkiston sallitut heilahdusnopeudet

Etäisyys	Raja-arvo	Menettely
10 m	56 mm/s	lupa tarvitaan aina 30 metriin asti
20 m	44 mm/s	lupa tarvitaan aina 30 metriin asti
30 m	36 mm/s	lupa tarvitaan aina 30 metriin asti
40 m	34 mm/s	ilmoitus, lisäksi lupa jos $Q_m > 4,0$ kg
50 m	30 mm/s	ilmoitus, lisäksi lupa jos $Q_m > 5,5$ kg
100 m	22 mm/s	ilmoitus, lisäksi lupa jos $Q_m > 16,5$ kg

Taulukon momentaaninen räjähdysainemäärä (Q_m) määrittää ohjeen laajamittaisen louhintatyön etäisyyksillä 30–100 metriä. Taulukko on RIL 253-2010 ohjeen liitteen 5 taulukon 1 mukainen.

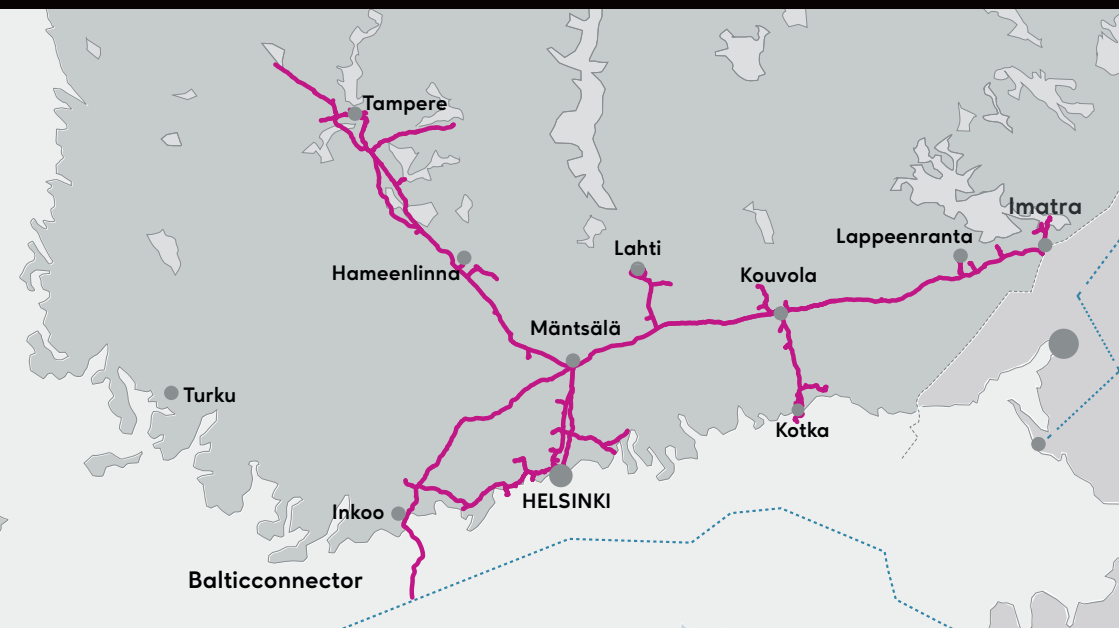
Maapiikillä mitattaessa käytetään raja-arvoja, jotka ovat 50% taulukon raja-arvoista.

Muista!

Louhintalupa-asioissa, ota yhteys:

Gasgrid Finland Oy • KESKUSVALVOMO 020 447 8713

- 1 Suunnittele räjäytystyö huolella, noudata ohjeita ja määräyksiä.
- 2 Hae lupa Gasgridiltä työn suunnitteluvaiheessa.
- 3 Muista turvallisuus; estä kivien sinkoilu kohti maakaasulaitteistoja.
- 4 Tarkkaile louhinnan tai maanrakennustyön aiheuttamaa tärinää, raportoi säännöllisesti.



Gasgrid Finland Oy
Keskusvalvomo
Kiehuvantie 189, 45100 KOUVOLA
www.gasgrid.fi



MAAKAASU
NATURGAS

DN700



123.45

GASGRID FINLAND OY
05 375 1555

Lupa-asiat 020 4478 713 • Hätäilmoitukset 24 h (05) 3751555

Ohjeita maakaasulinjalla työskenteleville



Työskentely maakaasulinjalla tai sen välittömässä läheisyydessä voi tarkoittaa varsinaisten rakennusten rakentamisen lisäksi kulkuväylien, salaojen, vesi- ja viemärijohtojen, kaukolämpöjohtojen, sähköjohtojen ja -kaapeliin, viestijohtojen ja -kaapeliin ja muiden tilapäistenkin rakenteiden rakentamista, asentamista, huoltoa ja kunnossapitoa.

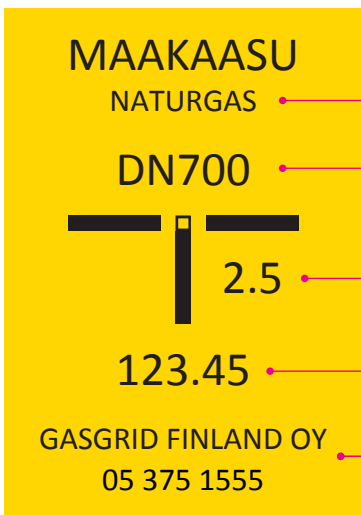
Mitä laki sanoo

Maakaasulinjoilla ei saa harjoittaa toimintaa, joka saattaisi vahingoittaa maakaasuputkistoja. Maankaivu-, louhinta- ja räjäytystyöt maakaasuputkiston välittömässä läheisyydessä ovat kiellettyjä ilman putkiston käyttäjän lupaa. Maakaasulinjalla työskentelevä on velvollinen ottamaan selville muut alueella olevat rakenteet. Tämän lisäksi on otettava huomioon sähkölain määräykset.

Maakaasuputken sijainti

Maakaasuputket ovat noin metrin syvyydessä maan alla. Maastossa maakaasuputkistot on yleensä merkitty merkintäpylväillä. Kaava-alueella putkiston merkintä on voitu tietyissä tapauksissa korvata myös kiintopiste- ja karttamerkinällä.

Maakaasuputkiston käyttäjä on velvollinen aina pyydettyä selvitettävään putken tarkan sijainnin maakaasulinjalla tai sen läheisyydessä työskentelevälle. Putkiston käyttäjän nimi ja puhelinnumero löytyvät maakaasuputkiston merkintäpylvästä. Alueilla, joilla ei käytetä merkintäpylväitä, on aina otettava yhteys putkiston käyttäjään tai kunnalliseen rakennusviranomaiseen maakaasuputkiston paikan selvittämiseksi.



The diagram shows a yellow rectangular marker with the following text and markings from top to bottom:

- MAAKAASU
- NATURGAS
- DN700
- A T-shaped marking with a vertical bar in the center and two horizontal bars on either side.
- 2.5
- 123.45
- GASGRID FINLAND OY
- 05 375 1555

Labels with lines pointing to specific parts of the marker:

- Merkintäkilpi on keltainen. Siihen on mustin kirjaimin merkitty seuraavaa:
- Tekstit MAAKAASU ja NATURGAS.
- Putken nimelliskoko (esim. DN500 tai PE200).
- Putken sivupoikkeama kilvestä metreinä. Sivupoikkeama merkitään putken sijaintipuolelle.
- Merkinnän kilometrilukema putken alusta.
- Putkiston käyttäjän nimi ja puhelinnumero.

TOIMINTAOHJE!

Kaivu ja peittäminen

Jos kaivutyötä joudutaan tekemään lähempänä kuin viisi (5) metriä maakaasuputkistosta, työstä vastaavan on kaivuluvan saamiseksi otettava yhteys putkiston käyttäjään vähintään kolme työpäivää ennen kaivutyön aloittamista. Putkiston käyttäjä näyttää putken tarkan sijainnin. Kaivu on suunniteltava etukäteen. Kaivutyössä ja erityisesti maakaasuputken esiinkaivussa on noudatettava erityistä varovaisuutta ja putkiston käyttäjän antamia ohjeita. Routaantuneen maan kaivutyössä maa on tarvittaessa ensin sulatettava. Kun maakaasuputki on kaivettu esiin, sitä ei saa peittää ilman putkiston käyttäjän lupaa.

Räjäytykset

Kun tehdään räjäytys- ja louhintatöitä alle 30 metrin etäisyydellä maakaasuputkistosta, työstä vastaavan on otettava yhteys putkiston käyttäjään työluvan saamiseksi. Räjäytyksistä vastaavan on esitettävä putkiston käyttäjälle työsuunnitelma, josta on ilmettävä, miten estetään räjäytyksistä aiheutuvien paineiskujen aiheuttamat putkistoa vaurioittavat lohcareiden ja massojen siirtymiset tai tärinä.

Rakentaminen

Suunniteltaessa rakennusten rakentamista 20 metriä lähemmäksi maakaasuputkistoa on otettava yhteys putkiston käyttäjään.

Sähköiset vaikutukset

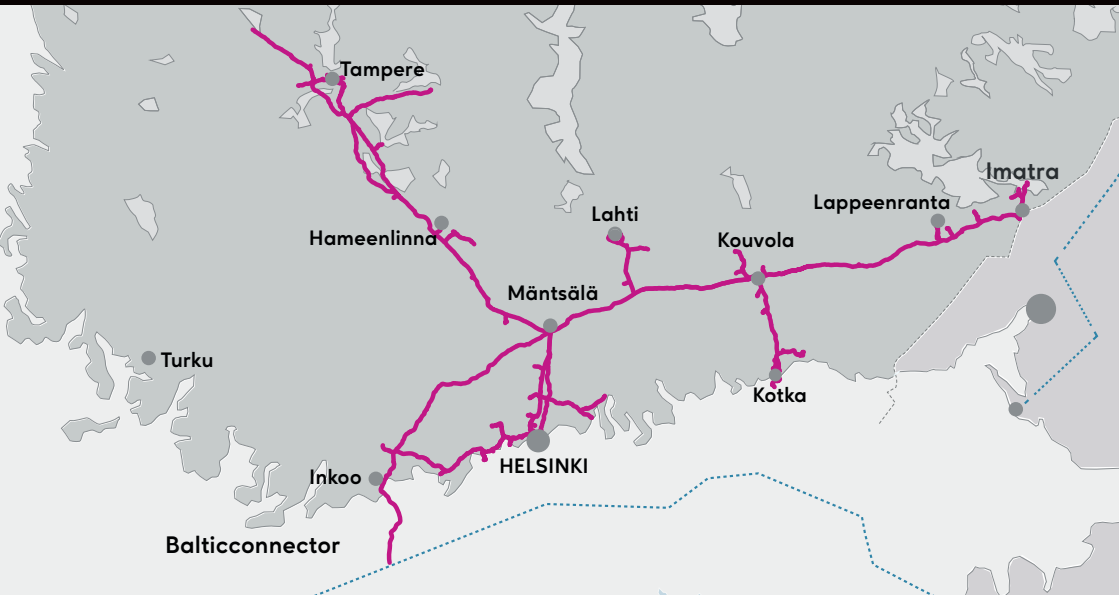
Sijoitettaessa sähköä johtavia rakenteita kuten vesijohtoja, viemäreitä, maakaapeleita, maadoitusjohtoja, merkintälankoja tms. maakaasuputkiston läheisyyteen, suunnittelijan ja rakentajan on sähkölain määräysten mukaisesti huolehdittava siitä, ettei maakaasuputkella ja uusilla rakenteilla ole keskenään haitallista sähköistä vaikutusta.

Liikkuminen ja varastointi maakaasulinjoilla

Maakaasuputken ylittämistä raskailla koneilla on vältettävä. Pehmeässä maaperässä putken ylityskohdat on vahvistettava putkiston käyttäjän hyväksymällä tavalla, jos on oletettavissa, että koneet vajoavat. Puutavaran tms. varastointi maakaasulinjalla viittä metriä lähempänä putkea on kielletty ilman putkiston käyttäjän lupaa.

Ohjeet kaivinkoneen kuljettajalle maakaasuputken vaurioituessa

- 1 Sammuuta kaivinkoneen moottori ja poistu koneesta
- 2 Estä sivullisten pääsy vaurio paikalle tai sen läheisyyteen
- 3 Estä kipinäointi ja avotulen käsittely kohteessa (tupakointi, autot)
- 4 Ilmoita hätätilanteesta yleiseen hätänumeroon 112



LISÄTIETOJA

tukes

Turvallisuus- ja
kemikaalivirasto (Tukes)
www.tukes.fi

GASGRID 

Gasgrid Finland Oy
Keskusvalvomo
Kiehuvantie 189
45100 KOUVOLA
www.gasgrid.fi
kartta.gasgrid.fi

 Suomen Kaasuyhdistys
Finnish Gas Association

Suomen Kaasuyhdistys ry
www.kaasuyhdistys.fi



LAUSUNTO

19.9.2023

HVK/2023/00620-2

Lausuntopyyntö UUDELY/6927/2023

Blastr Green Steel Oy:n Vihreän te rästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Huoltovarmuuskeskus kiittää mahdollisuudesta lausua asiasta ja on perehtynyt lausuntopyyntöön ja sen taustalla olevaan materiaaliin. Huoltovarmuuskeskus esittää lausuntonaan seuraavaa:

Huoltovarmuuskeskus pitää Suomen kansallisten tavoitteiden kanssa linjassa olevien vihreän siirtymän hankkeiden sijoittumista Suomeen erittäin kannatettavana mm. CO₂-vapaaan sähköenergian ja hiilivapaiden/vähähiilisten lopputuotteiden tuotannon mahdollistamiseksi sekä työllisyysvaikutusten johdosta.

Huoltovarmuuskeskus kiinnittää hankkeen YVA-menettelyssä huomiota seuraaviin kohtiin:

- Tiestön osalta Öljysatamantie rajoitetaan Huoltovarmuuskeskuksen ja Gasgrid Oy:n käyttöön. Asemakaavan tiehankkeeseen liittyen Huoltovarmuuskeskus on toimittanut kirjeen Inkoon kunnalle 9.12.2022. Huoltovarmuuskeskus on käynyt tiejärjestelyistä keskusteluja toiminnanharjoittajan ja Inkoon kunnan kanssa kesällä 2023.
- Uuden toiminnan myötä alueella merkittävästi lisääntyvä meriliikenne (raaka-aine- ja tuotekuljetukset) ei saa haitata eikä estää meriliikennettä alueen muille huoltovarmuuskriittisille toimijoille.
- Laajamittaisista rakennusaikaisista louhintatöistä aiheutuvan tärinän mahdolliset vaikutukset myös muiden hankkeen lähialueen toimijoiden maanpäällisiin ja maanalaisiin rakenteisiin tulee arvioida riittävästi.
- Rakennus- ja toiminnanaikaiset onnettomuus- ja tapaturmariskit, mm. tulipalo, kaasu- ja räjähdysvaara, alueen muille huoltovarmuuskriittisille toimijoille on arvioitava.
- Aluetta koskevat turvallisuusasiat halutaan tuotavan alueen toimijoiden kesken perustetun alueturvallisuusryhmän tietoon ja käsittelyyn.

Lisätiedot

Lisätietoja antaa johtava varautumisasiantuntija Tommi Tyrväinen (etunimi.sukunimi@nesa.fi, 029 505 1077).

Johtava varautumisasiantuntija Tommi Tyrväinen

Jakelu

Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo

UUDELY/6927/2023 - Ingå kommuns utlåtande - Blastr Green Steel Oy, Grönt stålverk/ Bedömningsprogrammet - Inkoon kunnan lausunto - Blastr Green Steel Oy, Vihreä terästehdas/ Arviointiohjelma

Av Ingå kommun har begärts om utlåtande för programmet för miljökonsekvensbedömning för Blastr Green Steel Oy:s projekt för ett stålverk som planeras i Ingå.

Blastr Green Steel Oy planerar en produktionsanläggning för stål och en integrerad väteproduktionsanläggning i Joddböle, Ingå, Västra Nyland. Projektområdet är cirka 220 hektar stort och ligger cirka 4,5 km från Ingå centrum. Målet för Ingå stålverk är att producera 2,7 miljoner ton stålslutprodukter per år till olika branscher: byggindustrin, verkstads-, energi- samt fordonsindustrin. Produktportföljen består av både varm- och kallvalsade coils.

Stålproduktionen baseras på vätereducerad järnsvamp, återvunnet skrot och ljus-bågsugsteknik. För reduktion med vätgas framställs väte i anläggningen av vatten genom elektrolys. I samband med Ingå-projektet kommer sannolikt ett syrgasverk att byggas på fabriksområdet av en annan aktör, som kommer att producera det rena syret och andra luftgaser som projektet behöver. Dessutom kommer andra hjälpfunktioner och en deponi att byggas i området. Deponin kommer att användas för att deponera avfall från ståltillverkning. Byggandet av projektområdet kräver schaktning.

Beredningen påpekar att förutom utlåtandet i bilaga 1 bereder kommunens miljövärdmyndighet samt Sydspetsens miljöhälsa egna skilda utlåtanden gällande projektet.

Mera information samt material gällande miljökonsekvensbedömningen finns på miljöförvaltningens webbtjänst:

www.miljo.fi/BlastrgrontstalMKB

Ekonomiska konsekvenser: -

Anknytning till strategin: Paremmer edellytukset työlle, Luonto osana arkea, Elävä ja vetovoimainen Inkoo

Beredare: Planläggningschefen

Tilläggsuppgifter: eric.roselius(at)inga.fi +358 40 670 6143

Föredragande: Kommundirektören

Förslag:

1. Kommunstyrelsen beslutar ge som utlåtande för programmet för miljökonsekvensbedömning

Inkoon kunnalta on pyydetty lausuntoa Blastr Green Steel Oy:n Inkooseen suunnitellun terästehtaan hanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta. Hankealue sijaitsee noin 4,5 km päässä Inkoon keskustasta. Tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita eri teollisuudenaloille: rakennusteollisuudelle, koneenrakennus- ja energiateollisuudelle sekä autoteollisuudelle. Tuoteportfolio koostuu sekä kuumavalssatuista että kylmävalssatuista keloista.

Teräksen tuotanto perustuu vetypelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Vetypelkistystä varten tehtaalla valmistetaan vetyä elektrolyysillä vedestä. Terästehtaan tarvitsemien ilmakaasujen (happi ja muut kaasut) tuotantoon tehdasalueelle tullaan todennäköisesti rakentamaan toisen toimijan toimesta ilmakaasutehdas. Terästehtaan ja siihen liittyvien toimintojen lisäksi alueelle rakennetaan kaatopaikka terästuotannossa syntyville jätteille. Hankealueen rakentaminen edellyttää louhintaa.

Valmistelu huomauttaa, että kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja eteläkärjen ympäristöterveys antavat liitteen lausunnon lisäksi omat erilliset lausunnot kyseisestä hankkeesta.

Ympäristöhallinnon verkkopalvelusta löytyy ympäristövaikutusten arvioinnin aineistot sekä lisätietoa:

www.ymparisto.fi/BlastrvihreaterasYVA

Taloudelliset vaikutukset-

Yhteys strategiaan: Bättre förutsättningar för jobb , Naturen en del av vardagen, Ett attraktivt Ingå

Valmistelijä: Kaavoituspäällikkö

Lisätietoja: eric.roselius(at)inga.fi +358 40 670 6143

Esittelijä: Kunnanjohtaja

Esitys:

INGÅ KOMMUN – INKOON KUNTA

- för Blastr Green Steel Oy:s projekt i enlighet med bilaga 1.
2. Paragrafen justeras under mötet efter att paragrafen behandlats.

Bilagor:

Bilaga 1, Ingå kommuns utlåtande

Behandling:

Ordförande Wickström föreslog, med stöd av suppleant Hagman, att följande tillägg skulle göras till utlåtandet:

Rubrik Miljö, tillägg till första stycket:

Samtidigt bör man utvärdera åtgärder för hur man kan minimera miljökonsekvenserna samt undersöka hur eventuella ingrepp i miljön kan hållbart kompenseras

Rubrik Avslutningsvis, tillägg till näst sista stycket:

Det kommer att kräva även externa ekonomiska stöd.

Beslut:

Kommunstyrelsen beslutar ge som utlåtande för programmet för miljökonsekvensbedömning för Blastr Green Steel Oy:s projekt i enlighet med bilaga 1 med de av ordförande Wickström förslagna tilläggen.

Paragrafen justerades under mötet och beslöts läggas till påseende 26.9.2023

Verkställare: Planläggningen

Delgivning: Byggnads- och miljönämnden, Tekniska nämnden

Ändringssökande: ingen ändringsökan

1. Kunnanhallitus päättää antaa lausuntonaan Blastr Green Steel Oy:n Inkooseen suunnitellun terästehtaan hanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta liitteen 1 mukaisesti.
2. Pykälä tarkistetaan kokouksen aikana pykälän käsittelyn jälkeen.

Liitteet:

Liite 1, Inkoon kunnan lausunto

Käsittely:

Puheenjohtaja Wickström esitti varajäsen Hagmanin kannattamana, että lausuntoon tehdään seuraavat lisäykset:

Otsikko Ympäristö, lisäys ensimmäiseen kappaleeseen: Samalla olisi arvioitava toimenpiteitä ympäristövaikutusten minimoimiseksi ja tutkittava keinoja ympäristövaikutusten kestävään kompensointiin.

Otsikko Lopuksi, lisäys toiseksi viimeiseen kappaleeseen:

Tämä edellyttää myös ulkopuolista rahoitustukea.

Päätös:

Kunnanhallitus antoi Blastr Green Steel Oy:n Inkooseen suunnitellun terästehtaan hanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Inkoon kunnan lausunnon, puheenjohtaja Wickströmin tekemillä lisäyksillä.

Pykälä tarkastettiin kokouksessa, ja päätettiin asettaa nähtäville 26.9.2023.

Täytäntöönpanija: Planläggning

Tiedoksi: Rakennus- ja ympäristölautakunta. Tekninen lautakunta

Muutoksenhaku: ei muutoksenhakua

Ingå kommun har begärts ge ett utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning för Blastr Green Steel Oy:s stålverksprojekt som planeras i Ingå. Ingå kommun påpekar att utöver detta utlåtande kommer även Ingå kommuns miljövårdsmyndighet samt Sydspetsens miljöhälsa att ge separata utlåtanden om projektet i fråga.

Ingå kommun har bekantat sig med programmet och ger följande utlåtande:

Planläggning

I Joddböle pågår för tillfället tre olika detaljplaneprocesser. Just nu undersöks möjligheten att förenhetliga planläggningen i området för att därmed bara ha en detaljplaneprocess på gång i Joddböle.

Om projektet orsakar andra ändringar som kräver ett MKB-förfarande i närheten av planområdet, bör bedömningen av dem ingå som en del i detta projekt. Det kommer i synnerhet att finnas ett behov av nya kajkonstruktioner i hamnområdena, och man bör bedöma huruvida dessa borde beaktas redan i samband med MKB för stålverket.

Vattenanvändning och avloppsvatten

Stålverkets användning av hushållsvatten beräknas till 660 m³ om dagen, eller 240 900 m³ om året. Det är tänkt att hushållsvattnet levereras av Ingå kommun. Därtill har man i programmet konstaterat att kommunens nuvarande hushållsvattenkapacitet är tillräcklig även för stålverkets behov.

Ingå kommun påpekar att den dagliga användningen inom verksamhetsområdet dit Joddböle hör i dagsläget är ca 340 m³ med en maxkapacitet på 400 m³/d. Man kan således dra den slutsatsen att den nuvarande kapaciteten inte kan anses vara tillräcklig för den förbrukning av hushållsvatten som projektet medför. Dessutom kommer kommunens nuvarande reservvattentäkt (Marsjön) inte längre att vara i kommunens användning, vilket försämrar kommunens försörjningsberedskap beträffande hushållsvatten.

Ingå kommuns utvecklingsplan för vattentjänster uppdaterades på våren 2023. För tillfället utreder man i enlighet med utvecklingsplanen huruvida Vars grundvattenområde kan utnyttjas som kommunens vattentäkt för att säkerställa försörjningsberedskapen beträffande kommunens hushållsvatten. Om Vars visar sig vara lämpligt och vattentäkten tas i bruk är det trots det sannolikt att vattenmängden inte är tillräcklig för det planerade projektets behov.

Preliminära planer för att lösa vattenförsörjningen har gjorts i samband med tidigare projekt som har planerats i Joddböle-området och som också har medfört ett stort behov av färskvatten/hushållsvatten (behovet har överskridit kommunens försörjningskapacitet). I dagsläget och med den information som finns att tillgå anses det vara möjligt att utöka vattentjänstverkets kapacitet beträffande hushållsvatten så att den motsvarar projektets behov. Kommunen strävar efter att redan i det här skedet vara så väl förberedd som möjligt på de här kommande ändringarna i vattenförsörjningen och önskar ett nära samarbete med såväl nuvarande som kommande aktörer i Joddböle när det gäller behov och försörjning av hushållsvatten.

Avsikten är att avleda det sanitära spillvattnet till Ingå kommuns avloppsnät och kommunens reningsverk. Inga exakta siffror har presenterats beträffande tilltänkta mängder, men på basen av mängden arbetskraft (1200) borde den nuvarande behandlingskapaciteten vara tillräcklig om arbetet

utförs t.ex. i tre skift. Kommunen planerar att sanera och vid behov utvidga kommunens reningsverk i Joddböle. Reningsverkets och den eventuella utvidgningens planer beror på hur utvecklingen av Joddböle-området framskrider, men eventuella ändringsbehov i reningsverket anses vara hanterbara.

Eftersom stora infrastrukturprojekt är tidskrävande hoppas kommunen att avlopps- och hushållsvattenbehoven bedöms så bra som möjligt i god tid och i samband med MKB-processen. Därtill kan påpekas att eftersom den planerade tidtabellen för förverkligandet av projektet är ganska snabb, dvs. byggandet väntas ske inom loppet av relativt få år, förutsätter kommunen att i synnerhet vattenförsörjningens (hushållsvatten, sanitärt spillvatten) behov bedöms noggrant även för byggtiden. Information behövs i synnerhet beträffande antalet personer på området under byggtiden och hur deras vattenförsörjning ordnas ifall kommunen inte kan uppfylla behoven som uppstår under byggtiden.

Trafik, buller och ljusförorening

Projektet kommer troligen att öka mängden tung- och persontrafik på stamväg 51. I dagsläget är korsningsområdena vid stamväg 51 de största trafikrelaterade problemområdena i Ingå. De anses vara i behov av förbättring redan med den nuvarande trafikmängden. På Bollstavägens, Hamnvägens samt Täcktervägens korsningsområden planeras just nu förbättringar i samarbete med NTM-centralen. Förbättringarna av korsningen Hamnvägen - stamväg 51 är de mest kritiska med tanke på projektet. I samband med den pågående planeringen av korsningen har man beaktat den nya trafikmängden som stålverket och en eventuell övrig utveckling av Joddböle-området kan medföra. På grund av stålverkets tidtabell (byggstart 2025) finns en risk att Hamnvägens förbättringar inte hinner färdigställas innan byggandet inleds. Därför är det önskvärt att i synnerhet byggskedets inverkan på trafiken bedöms väl. Detsamma gäller förstås ökningen av landsvägsbuller, men även trafikens smidighet och säkerhet. Smidig, säker och fungerande trafik på stamväg 51 är viktigt inte bara för Ingå kommun utan också för hela regionen på grund av den stora dagliga mängden genomfartstrafik.

Utöver trafiken önskas även tydliga utredningar om bullret som uppstår under verksamheten. Kommunen önskar att man utöver det sedvanliga bullret via luften även beaktar eventuella vibrationer som själva anläggningarna kan förorsaka och hur denna eventuella olägenhet kan minimeras.

På grund av skalan på det planerade stålverket och de tillhörande anläggningarna kan man anta att det kan förekomma ljusföroreningar. Eftersom verksamheten kommer att pågå 24/7 och industriområdet ligger nära både kommuncentret och skärgården med sin omfattande fritidsbebyggelse anses det behövligt att också bedöma dessa konsekvenser särskilt under vinterhalvåret.

MKB-rapporten ska också beakta konsekvenserna för trafikarrangemangen i hela Joddböle-området när det gäller trafiken till de företag som redan är verksamma där och till det kommunala vattenreningsverket. Konsekvenserna för hamnen måste också beaktas, och möjligheten till ett framtida stickspår kan inte heller uteslutas ur konsekvensbedömningen.

Miljö

Projektet kommer att ha en inverkan på närmiljön. Kommunen önskar att särskild vikt ska läggas vid att utreda och bedöma konsekvenserna för naturmiljön och särskilt vid hur vattendragen samt grundvattnet kommer att påverkas av projektet. Förutom att noggrant bedöma vilka konsekvenserna är för miljön både gällande utsläppen i vattendragen samt luftutsläppen är det

också viktigt att presentera dessa konsekvenser på ett tydligt och förståeligt sätt för alla som kan påverkas av projektet. Samtidigt bör man utvärdera åtgärder för hur man kan minimera miljökonsekvenserna samt undersöka hur eventuella ingrepp i miljön kan hållbart kompenseras

MKB-programmet ger inte en tillräcklig bedömning av konsekvenserna för närliggande rekreatiomsområden (både kommunala och icke-kommunala) och för kommunens nyaste bostadsområden som ligger på mindre än 2 km avstånd från projektområdet (Westerberg).

Fingrids kommande projekt bör också identifieras i MKB-programmet och, om möjligt, bör en gemensam bedömning genomföras i detta avseende.

Avslutningsvis

Ingå kommun konstaterar att projektet är ambitiöst både beträffande tidtabell och skala. När det förverkligas kommer projektet att ha en stor positiv samhällsekonomisk inverkan i egenskap av nya arbetsplatser, både direkta och indirekta. De ekonomiska konsekvenserna inverkar inte bara på Ingå kommun utan på hela regionen och på Finland som helhet. Projektet stöder Finlands klimatmål och är ett ypperligt exempel på ett projekt som tillhör den gröna omställningen och elektrifieringen av industrin. Konsekvenserna för kommunens egna klimatmål ska också bedömas.

För Ingå kommun kan förverkligandet av projektet innebära både stora möjligheter och stora utmaningar. Om stålverket förverkligas kan det möjliggöra en fortsatt livskraftig kommun med högklassig närservice. Samtidigt kan en anläggning av denna storlek medföra ett stort ändringstryck på samhället och på servicen i en liten kommun som Ingå. Om projektet genomförs kommer det att kräva rekrytering av arbetskraft från ett stort område, så programmet bör också beakta konsekvenserna för sysselsättningstjänsterna och tjänsterna för att stödja både tillfälliga och permanenta bostadsbehov (dygnetruntdagvård, skolor etc.).

På grund av det relativt korta tidsperspektiv som etableringen av stål fabriken har kommer det att ställa krav på kommunen. Det kommer att krävas insatser av kommunerna för att säkerställa att den potentiella utvecklingen som byggandet av en stål fabrik medför sker i enlighet med kommunens värderingar och att det är hållbart med tanke på miljön och beaktar både nuvarande och kommande invånarnas tankar, behov och intressen. Det kommer att kräva även externa ekonomiska stöd.

Projektet har också regionala konsekvenser och i fortsättningen bör utlåtanden begäras även av Ingås grannkommuner.

Inkoon kunnalta on pyydetty lausuntoa Blastr Green Steel Oy:n Inkooseen suunnitellun terästehtaan hanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Inkoon kunta huomauttaa, että Inkoon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja Eteläkärjen ympäristöterveys antavat alla olevan lausunnon lisäksi omat erilliset lausuntonsa kyseisestä hankkeesta.

Inkoon kunta on tutustunut ohjelmaan ja antaa seuraavan lausunnon:

Kaavoitus

Joddbölessä on tällä hetkellä käynnissä kolme asemakaavaprosessia. Parhailaan selvitetään mahdollisuutta yhtenäistää alueen kaavoitus, ja näin ollen alueella olisi vain yksi, yhteinen kaavoitusprosessi meneillään.

Jos hanke aiheuttaa muita YVA-menettelyä vaativia muutoksia kaava-alueen läheisyydessä, tulisi niiden arviointi liittää osaksi tätä hanketta. Varsinkin satama-alueilla tulee olemaan tarve uusille laiturirakenteille ja on syytä arvioida, tulisiko nämä huomioida jo terästehtaan YVA:n yhteydessä.

Vedenkäyttö ja jätevesi

Terästehtaan talousveden käytön arvioidaan olevan 660 m³ päivässä eli 240 900 m³ vuodessa. Talousveden toimittajaksi on suunniteltu Inkoon kuntaa. Lisäksi ohjelmassa on todettu, että nykyinen kunnan talousvesikapasiteetti katsotaan riittävän myös tehtaan tarpeisiin.

Inkoon kunta huomauttaa, että palvelualueen, johon Joddböle kuuluu, päivittäinen käyttö on noin 340 m³ ja enimmäiskapasiteetti 400 m³/d. Näin ollen voidaan päätellä, että nykyistä kapasiteettia ei voida pitää riittävänä hankkeen mukaiseen talousveden kulutukseen. Lisäksi kunnan nykyinen varavesilähde (Marsjön) tulee hankkeen myötä poistua kunnan käytössä, mikä heikentää kunnan toimitusvarmuutta talousveden suhteen.

Inkoon kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelma päivitettiin keväällä 2023. Parhailaan selvitetään kehittämissuunnitelman mukaisesti Varsin pohjavesialueen hyödyntämistä kunnan vesilähteenä kunnan talousveden toimitusvarmuuden varmistamiseksi. Mikäli Vars osoittautuu sopivaksi vesilähteeksi ja se otetaan käyttöön, vesimäärä ei kuitenkaan todennäköisesti riitä suunnitellun hankkeen tarpeisiin.

Joddbölen alueella aiemmin suunnitteilla olleiden hankkeiden yhteydessä, joissa on myös ollut suuri makean veden/talousveden tarve (joka on ylittänyt kunnan vesihuoltokapasiteetin), on tehty alustavia suunnitelmia siitä, miten vesihuolto voitaisiin ratkaista. Tällä hetkellä ja käytettävissä olevilla tiedoilla vesihuoltolaitoksen talousvesikapasiteetin laajennusta pidetään mahdollisena hankkeen tarpeita vastaavaksi. Kunta pyrkii valmistautumaan näihin tuleviin muutoksiin vesihuollon suhteen mahdollisimman hyvin jo tässä vaiheessa ja toivoo tiivistä yhteistyötä Joddbölen alueen nykyisten sekä tulevien toimijoiden kanssa talousveden toimitustarpeita koskevissa asioissa.

Saniteettijätevesi on tarkoitus johtaa Inkoon kunnan viemäriverkkoon ja kunnan puhdistamolle. Tarkkoja lukuja kunnan puhdistamolle aiotuista määristä ei ole esitetty, mutta esitetyn työvoimamäärän (1200) perusteella nykyisen käsittelykapasiteetin pitäisi olla riittävä, mikäli työ tapahtuu esim. kolmessa vuorossa. Kunnalla on suunnitelmia saneerata ja tarvittaessa laajentaa kunnan puhdistamoa Joddbölessä. Puhdistamon ja mahdollisen laajennuksen suunnitelmat riippuvat

siitä, miten Joddbölen alueen kehitys etenee, mutta mahdolliset muutostarpeet puhdistamoon katsotaan olevan hallittavissa.

Koska suuret infrastruktuurihankkeet vievät aikaa, kunta toivoo, että hyvissä ajoin ja YVA-prosessin yhteydessä arvioidaan jäte- ja talousvesikapasiteettitarpeita mahdollisimman hyvin. Lisäksi voidaan huomauttaa, että koska hankkeen suunniteltu toteutusaika on melko nopea, eli rakentamisen oletetaan tapahtuvan melko pian, kunta edellyttää, että erityisesti vesihuollon tarpeet arvioidaan huolellisesti myös rakentamisen aikana. Erityisesti tarvitaan tietoa siitä, kuinka monta henkilöä alueella rakennusaikana tulee olemaan ja miten heidän vesihuoltonsa on tarkoitus järjestää, mikäli kunta ei pysty täyttämään rakentamisaikaista tarvetta.

Liikenne, melu ja valosaaste

Hanke tulee lisäämään raskaanliikenteen sekä henkilöliikenteen määrää kantatie 51:lla. Tällä hetkellä Inkoossa suurimmat liikenteelliset ongelma-alueet ovat kt 51:n risteysalueet, joilla katsotaan olevan parannustarvetta jo nykyliikennemäärillä. Tällä hetkellä Bollstantien, Satamatien ja Tähteläntien risteysalueiden parannuksia suunnitellaan yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa. Hankkeen kannalta kriittisin risteys on Satamatien - kantatie 51:n risteuksen parannukset. Risteyksen käynnissä olevan suunnittelun yhteydessä on otettu huomioon uudet liikennemäärät, joita terästehdas sekä muu mahdollinen kehitys Joddbölen alueella aiheuttaisi. Terästehtaan aikataulun (rakennustöiden on esitetty alkavan 2025) vuoksi on olemassa riski, että Satamatien parannukset eivät valmistu ennen terästehtaan rakennustöiden aloittamista. Sen vuoksi on toivottavaa, että erityisesti rakennusvaiheen vaikutukset liikenteeseen arvioidaan hyvin. Sama pätee tietysti kantatien melun lisääntymiseen, mutta myös liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Sujuva, turvallinen ja toimiva liikenne kantatiellä on Inkoon kunnan lisäksi myös koko seudun kannalta tärkeä suuren päivittäisen läpikulkuliikenteen takia.

Liikenteen lisäksi toivotaan selkeitä selvityksiä toiminnan aikaisesta melusta. Kunta toivoo, että tavanomaisen melun lisäksi voitaisiin ottaa huomioon myös mahdollinen toiminnan aiheuttama tärinä, ja miten tämä mahdollinen haitta voidaan minimoida.

Suunnitellun terästehtaan ja siihen liittyvien laitosten mittakaavan vuoksi voidaan olettaa, että valosaastetta saattaa esiintyä. Koska toiminta tulee tapahtumaan 24/7 ja teollisuusalueen läheisyydessä sijaitsee sekä kuntakeskus että saaristo laajoine vapaa-ajan asutuksineen, katsotaan tarpeelliseksi arvioida myös näitä seurauksia varsinkin pimeinä vuodenaikoina.

YVA-selostuksessa tulee myös huomioida vaikutukset koko Joddbölen alueen liikennejärjestelyihin siellä jo toimivien yritysten sekä kunnan vedenpuhdistamolle suuntautuvan liikenteen osalta. Satamaan kohdistuvat vaikutukset on myös otettava huomioon, eikä tulevan pistoraitteen mahdollisuutta voida sulkea pois vaikutusarvioinnista.

Ympäristö

Hankkeella tulee olemaan vaikutusta lähiympäristöön. Kunta toivoo, että erityistä huomiota kiinnitettäisiin luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen ja arviointiin ja erityisesti siihen, miten hanke tulee vaikuttamaan vesistöihin sekä pohjaveteen. Tärkeää on paitsi arvioida tarkkaan, mitä vaikutuksia hanke aiheuttaa ympäristölle mutta myös esitellä nämä vaikutukset selkeästi ja ymmärrettävästi kaikille, joihin hanke saattaa vaikuttaa. Samalla olisi arvioitava toimenpiteitä ympäristövaikutusten minimoimiseksi ja tutkittava keinoja ympäristövaikutusten kestävään kompensointiin.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty riittävää vaikutustenarviointia läheisille virkistysalueille (sekä kunnan että muiden toimijoiden) eikä kunnan uusimmille asuinalueille, joiden etäisyys hankealueesta on alle 2 km (Westerberg).

Myös Fingridin hankkeet tulisi tunnistaa YVA-ohjelmassa ja mahdollisuuksien mukaan tehdä näiltä osin yhteisarviointia.

Lopuksi

Inkoon kunta toteaa, että hanke on kunnianhimoinen sekä aikataulultaan että mittakaavaltaan. Toteutuessaan hankkeella on suuri myönteinen yhdyskuntataloudellinen vaikutus ensisijaisesti suorien sekä välillisten uusien työpaikkojen muodossa. Taloudelliset vaikutukset eivät ainoastaan tule kohdistumaan Inkoon kuntaan vaan myös lähiseutuun sekä koko Suomeen. Hanke tukee Suomen ilmastotavoitteita ja on erinomainen esimerkki vihreään siirtymään ja teollisuuden sähköistämiseen liittyvästä hankkeesta. Vaikutukset kunnan omiin ilmastotavoitteisiin tulee myös arvioida.

Inkoon kunnalle hankkeen toteutuminen voi merkitä sekä suuria mahdollisuuksia että suuria haasteita. Terästehdas voi toteutuessaan mahdollistaa jatkossakin sen, että Inkoo on elinvoimainen kunta, jossa paikallispalvelut ovat korkeatasoisia. Samanaikaisesti tämän suuruinen laitos voi asettaa kunnan palveluihin ja sen yhdyskuntarakenteeseen liittyviä muutospaineita. Toteutuessaan hanke edellyttäisi työvoiman hankkimista laajalta alueelta, joten ohjelmassa tulisi myös huomioida vaikutukset työllisyyspalveluille sekä niin väliaikaista kuin pysyvääkin asumistarvetta tukeville palveluille (ympäri vuorokautinen päivähoido, koulut jne.).

Suhteellisen lyhyen aikaperspektiivin vuoksi kunnalta vaaditaan ponnisteluja sen varmistamiseksi, että mahdollinen kehitys tapahtuu kunnan arvoja noudattavalla ja ympäristön kannalta kestäväällä tavalla ottaen huomioon sekä nykyisten että tulevien asukkaiden ajatukset, tarpeet sekä edut. Tämä edellyttää myös ulkopuolista rahoitustukea.

Hankkeella on myös alueellisia vaikutuksia, ja jatkossa on syytä pyytää lausunnot myös Inkoon naapurikunnilta.

UUDELY/6927/2023 - Miljövårdsmyndighetens utlåtande - Blastr Green Steel Oy, Grönt stålverk/ Bedömningsprogrammet - Ympäristösuojeluviranomaisen lausunto - Blastr Green Steel Oy, Vihreä terästehdas/ Arviointiohjelma

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland begär ett utlåtande av Ingå kommuns miljövårdsmyndighet om Blastr Green Steel Oy:s program för miljökonsekvensbedömning för ett stålverk i Joddböle. Utlåtandet ska lämnas in senast 19.9.2023 men man har beviljats tilläggstid till den 29.9.2023.

Blastr Green Steel Oy planerar en produktionsanläggning för grönt stål (lågkolhaltigt stål) och en integrerad vätgasproduktionsanläggning i Joddböle. Projektområdet är cirka 220 hektar stort och ligger cirka 4,5 km från Ingå centrum. Målet för Ingå stålverk är att producera 2,7 miljoner ton stålslutprodukter per år. Produktportföljen består av både varm- och kallvalsade coils.

Stålverkets produktion baseras på vätereducerad järnsvamp tillverkad i verket, återvunnet skrot och ljusbågsugn. För reduktion med väte produceras väte vid anläggningen med elektrolys från renat vatten och el.

Det är frågan om processindustri som är i kontinuerlig drift. Produktionen pågår alla veckodagar året runt. Stålverkets tekniska livslängd är minst 30 år. Projektets råvaror och produkter kommer att passera genom de befintliga hamnarna samt med långtradare.

I projektområdet gäller Joddböle detaljplan som godkändes 2009. Projektområdet ligger delvis i kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T-1) och delvis i jord- och skogsbruksområde (M). En detaljplaneändring pågår inom projektområdet, vars syfte är att möjliggöra placering av ett stålverk och vätgasproduktion.

Byggandet av projektområdet kräver omfattande schaktning, vars omfattning beror på hur anläggningarna ska placeras på området. På projektområdet ska det uppföras de anläggningsdelar som hör till stålverket vilket innefattar produktion av vätgas, tillverkning av järnsvamp, stålproduktion inklusive gjutning och varmvalsning, ytterligare bearbetningsprocesser, slagghanteringsverksamhet, saltsyraregenerering, syrgasverk samt agglomerering av finmaterial.

Dessutom kommer andra hjälpfunktioner och en deponi att byggas i området. Deponin ska användas för att deponera biprodukter och avfall från ståltillverkning.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Inkoon ympäristösuojeluviranomaisilta lausuntoa Blastr Green Steel Oy:n suunnitteilla olevan terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunto tulee toimittaa viimeistään 19.9.2023 mutta on myönnetty lisäaikaa 29.9.2023 saakka.

Blastr Green Steel Oy suunnittelee vihreän (vähähiilisen) teräksen tuotantolaitos sekä integroitu vetylaitos Joddböleen. Hankealue on noin 220 ha ja sijaitsee noin 4,5 km Inkoon keskustasta. Inkoon terästehtaan tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita. Tuoteportfolio koostuu sekä kuumavalssatuista että kylmävalssatuista keloista.

Tehtaan teräksen tuotanto perustuu tehtaalla tuotettuun vetypelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Vetypelkistystä varten tehtaalla valmistetaan vetyä elektrolyysillä puhdistetusta vedestä ja sähköstä.

Tehtaan toiminta on jatkuvatoimista prosessiteollisuutta. Tehtaan suunniteltu tekninen käyttöikä on vähintään 30 vuotta. Hankkeeseen liittyvien raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksia tehdään Inkoon satamien kautta sekä raskailla kuorma-autoilla.

Hankealue kuuluu vuonna 2009 hyväksytyyn Joddbölen asemakaavan piiriin. Hankealue sijaitsee osittain teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella (T-1) ja osittain maa- ja metsätalousalueella (M). Hankealueella on vireillä asemakaavan muutos, jonka tarkoituksena on mahdollistaa terästehtaan ja vedyntuotannon sijoittaminen.

Hankealueen rakentaminen edellyttää huomattavaa määrää louhintaa. Louhintamäärä riippuu osin siitä, miten tehdas tullaan sijoittamaan alueelle. Hankealueelle rakennetaan tehtaan toimintoihin kuuluvat laitososat: vedyn valmistus, rautasienen valmistus suorapelkistämällä, teräksen valmistus sisältäen aihoiden valun ja kuumavalssauksen, jatkojalostusprosessit, kuonankäsittelytoiminnot, suolahapon regenerointi, ilmakaasujen valmistus sekä hienoainesten agglomerointi.

Lisäksi alueelle rakennetaan muita tuotannon aputoimintoja sekä kaatopaikka terästuotannossa syntyville jätteille.

INGÅ KOMMUN – INKOOON KUNTA

Den planerade anläggningens produktionsprocesser kräver färskvatten och havsvatten. Färskvatten tas från den närliggande sjön Marsjön (5 000 m³ / dygn) och därtill används havsvatten (7 000–43 000 m³ /dygn) som renas till processvatten. Kylvatten tas från havet i Fagerviken. Fabriken behöver även hushållsvatten, vars användning beräknas till 660 m³ per dag. Stålverkets tekniska livslängd är minst 30 år. Verkets elförbrukning beräknas till totalt 7–10 TWh per år.

Förutom nollalternativet (V0) innefattar alla alternativen i MKB-processen förverkligande av det planerade stålverket och den integrerade vätgasproduktionsanläggningen på området. Därtill granskas sex olika alternativ för ledandet av värmebelastning i havet.

Projektalternativen (VE1a-VE1f) skiljer sig från varandra då det gäller belastningen samt utsläppspunkten i havet och utsläppssättet (tunnel eller rör).

I MKB-förfarandet bedöms miljökonsekvenserna vid byggandet av stålverket, under dess verksamhet och vid nedläggningen av dess verksamhet. Enligt MKB-lagen granskas vid bedömningen miljökonsekvenserna av projektet för befolkningen samt människornas hälsa, levnadsförhållanden och trivsel; marken, jordmånen, vattendragen, luften, klimatet, växtligheten, organismerna och naturens mångfald; samhällsstrukturen, de materiella tillgångarna, byggnaderna, landskapet, stadsbilden och kulturarvet; utnyttjandet av naturtillgångarna samt växelverkan mellan de ovan nämnda faktorerna.

Programmet för miljökonsekvensbedömning (MKB-programmet) är en plan för ordnande av förfarandet vid miljökonsekvensbedömning och de utredningar som behövs för det. I MKB-programmet beskrivs basuppgifterna om det planerade stålverksprojektet och projektalternativen under bedömning, hur miljökonsekvenserna av projektet kommer att bedömas och hur MKB-förfarandet i sin helhet kommer att genomföras. Resultaten av bedömningsarbetet presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB-beskrivningen).

MKB-programmet och kungörelsen finns på miljöförvaltningens webbplats:

[Blast Green Steel Oy, Grönt stålverk, Ingå \(ymparisto.fi\)](http://BlastGreenSteelOy.Gröntstålverk.Ingå(ymparisto.fi))

Ekonomiska konsekvenser: -
Anknytning till strategin: -

Beredare: miljöchefen
Tilläggsuppgifter: julia.scheinin(at)inga.fi, 050 471 5525
Föredragande: miljöchefen

Tehtaan tuotantoprosesseissa tarvitaan makeaa vettä ja merivettä. Makeavesi otetaan läheisestä Marsjön järvestä (5 000 m³/vrk) ja lisäksi otetaan merivettä (7 000–43 000 m³/vrk), jota puhdistetaan prosessivedeksi. Jäähdytysvesi otetaan merestä Fagervikenin lahdesta. Tehtaalla tarvitaan lisäksi talousvettä, jonka käytön arvio on 660 m³ päivää. Tehtaan sähkönkulutuksen arvioidaan olevan kokonaisuudessaan 7–10 TWh vuodessa.

Nollavaihtoehtoa (VE0) lukuun ottamatta kaikki YVA-menettelyssä käsiteltävät vaihtoehdot pitävät sisällään suunnitellun terästehtaan ja siihen integroidun vedyn tuotantolaitoksen toteuttamisen hankealueelle. Tehtaan lisäksi tarkastellaan kuutta eri vaihtoehtoa tehtaan lämpökuorman johtamiseksi mereen.

Hankevaihtoehdot (VE1a-VE1f) eroavat toisistaan lämpökuorman sekä sen meressä sijaitsevan purkupaikan ja johtamistavan (tunneli tai putki) suhteen.

YVA-menettelyssä arvioidaan terästehtaan rakentamisvaiheen, toimintavaiheen sekä toiminnan lopettamisvaiheen ympäristövaikutuksia. YVA-lain mukaisesti arvioinnissa tarkastellaan hankkeen aiheuttamia ympäristövaikutuksia väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen; maahan, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen; yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön; luonnonvarojen hyödyntämiseen, sekä em. tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on suunnitelma ympäristövaikutusten arviointimenettelyn järjestämisestä ja siinä tarvittavista selvityksistä. YVA-ohjelmassa kuvataan perustiedot suunnitellusta terästedashankkeesta ja arvioitavat hankevaihtoehdot, miten hankkeen ympäristövaikutukset tullaan arvioimaan ja miten YVA-menettely kokonaisuudessaan tullaan toteuttamaan. Arviointityön tulokset esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA-selostus).

YVA-ohjelma ja kuulutus löytyvät ympäristöhallinnon verkkosivuilta:

[Blastr Green Steel Oy, Vihreä terästedas, Inkoo \(ymparisto.fi\)](http://BlastrGreenSteelOy,Vihreäterästedas,Inkoo(ymparisto.fi))

Taloudelliset vaikutukset: -
Yhteys strategiaan: -

Valmistelija: ympäristöpäällikkö
Lisätietoja: julia.scheinin(at)inga.fi, 050 471 5525
Esittelijä: ympäristöpäällikkö

INGÅ KOMMUN – INKOOON KUNTA

Förslag:

Ingå miljöförvaldmyndighet ger följande utlåtande om Blastr Green Steel Oy:s MKB-program för stålverk i Joddböle:

Från programmet kan man utläsa att de lokala miljökonsekvenserna av att bygga ett stålverk i Joddböle är betydande. Verksamheten enligt alla föreslagna alternativ utom nollalternativet skulle påverka omgivningen på många olika sätt långt in i framtiden.

Det är klart stålindustrins enorma koldioxidavtryck bör reduceras snabbt. I planeringen av koldioxidsnåla stålverk bör man ändå sätta tid på att ta fram åtgärder för att minska de andra negativa miljöeffekterna.

Programmet bör kompletteras med ett alternativ där spillvärmens i sin helhet utnyttjas eller kyls, utan att ge upphov till skadlig värmebelastning på havet.

I planeringsskedet bör ta fram åtgärder för att höja återvinningsgraden av sidostömmar för att minska mängderna avfall som ska slutdeponeras på området. Den maximala deponeringsmängden som nu framförts i programmet är inte godtagbar.

Följande saker bör dessutom beaktas i MKB-beskrivningen:

Utsläpp i luft

I MKB-programmet presenteras att verksamheten skulle medföra betydande luftutsläpp. Det behövs noggranna riskbedömningar för tungmetaller och dioxiner. Konsekvenserna för luftkvaliteten, naturen, vattendragen, bosättningen och för landsbygdsnäringsarna på de berörda områdena bör utredas brett.

Information om koldioxidutsläpp ska läggas till. Små partiklar (PM_{2,5}) ska utredas skilt.

I processindustri förekommer oundvikligen oplanerade driftsstörningar under vilka utsläppen inte kan kontrolleras helt. Frekvensen och betydelsen av sådana tillfällen bör beskrivas och utredas.

Utsläpp i vatten

Verksamheten medför betydande värmebelastning av kylvatten på Ingås kustvatten som är i mycket dåligt skick. Projektet medför också muddring och kraftigt ökad fartygstrafik. Därtill ska renade processavloppsvatten och olika dagvatten släppas ut. Samverkan av dessa belastande faktorer bör granskas.

Esitys:

Inkoon ympäristönsuojeluviranomainen antaa seuraavan lausunnon Blastr Green Steel Oy:n Joddbölen terästehtaan YVA-ohjelmasta:

Ohjelmasta voi päätellä, että paikalliset ympäristövaikutukset terästehtaan toteuttamisesta olisivat huomauttavia. Toiminta kaikkien tarkasteltavien vaihtoehtojen mukaan, paitsi nollavaihtoehdon, vaikuttaisi ympäristöön monella eri tavoin pitkään tulevaisuuteen.

On selvää, että terästeollisuuden valtavat hiilidioksidipäästöt pitää vähentää nopealla aikataululla. Vähähiilisten teräksen tehtaan suunnittelussa pitää kuitenkin varata tarpeeksi aikaa muiden haitallisten vaikutusten vähentämiseen.

Ohjelma on täydennettävä vaihtoehdolla, jossa hukkalämpö kokonaisuudessaan käytetään hyödyksi tai jäähdytetään jotta vältytään mereen johdattavasta haitallisesta lämpökuormasta.

Suunnitteluvaiheessa on tuotava esille toimenpiteitä sivuvirtojen hyödyntämiseen niin että loppusijoitettava jätemäärä saadaan vähennettyä. Ohjelmassa esitetty maksimaalinen loppusijoitettava määrä ei ole hyväksyttävä.

Seuraavat asiat on lisäksi otettava huomioon YVA-selostuksessa:

Päästöt ilmaan

Ohjelmassa esitetään, että toiminta aiheuttaisi huomauttavia ilmapäästöjä. Raskasmetallien ja dioksiinien riskinarvioinnit on tehtävä huolella. Vaikutukset ilmanlaatuun, luontoon, vesistöihin, asutukseen ja maaseudun elinkeinoihin vaikutusalueella on tarkasteltava laajasti.

Tiedot hiilidioksidipäästöistä on lisättävä. Pienhiukkaset (PM_{2,5}) on tarkasteltava erikseen.

Prosessiteollisuudessa esiintyy väistämättä toimintahäiriöitä, joiden aikana päästöt ei voida täysin hallita. Tällaisten tapahtumien esiintymistiheys ja niiden merkitys on kuvailtava ja tarkasteltava.

Päästöt vesiin

Toiminnan jäähdytysvesistä aiheutuu huomauttavaa lämpökuormitusta Inkoon edustan jo erittäin huonossa tilassa oleviin rannikkovesiin. Hankkeesta aiheutuu myös ruoppausta ja voimakkaasti lisääntynyttä laivaliikennettä. Lisäksi puhdistut prosessivedet ja erilaiset hulevedet päästetään mereen. Näiden

INGÅ KOMMUN – INKOON KUNTA

Bedömningen av de olika utsläppens och verksamheternas inverkan på vattenmiljön ska baseras på en tillräckligt bred kunskap om det nuvarande tillståndet. Allt befintligt kvalitativt data bör tas i användning. Området ingår i en mycket omfattande dataserie om ytvattenkvalitet och av de resultaten vet man att Fagerviken och de andra påverkade vattenområdena inte kan förenklas på det sättet som det nu presenterats. Den kraftiga miljövariationen i tid och rum som kännetecknar skärgårdens vattenmiljö måste tas i beaktande för att få en tillförlitlig bedömning.

Från uppföljningen av Ingå kraftverk finns långtidsdata sedan början av 1970-talet om vattenkvalitet, bottendjur och fiske i Fagerviken.

Av de hotade naturtyperna ska även ålgräsbottnar beaktas. Därtill är det extremt viktigt att utreda konsekvenserna för nyckelarter och de biotoper de upprätthåller i influensområdena (t.ex. blåmussla, blåstång, växtbeklädda bottnar). Kunskapen om deras nuvarande utbredning och tillstånd är bristfälliga och utbredningsmodeller måste verifieras. Därtill bör man reda ut om influensområdet området kan bli mer mottagligt för invasiva främmande arter.

Vattentäkt

Konsekvenserna för fortlöpande vattentäkt ur Marsjön (eventuellt också Bruksträsket?) måste beskrivas och bedömas noggrant. Uppgifterna i programmet är knappa. Åtminstone ytvattennivån har följts upp då kraftverket använde Marsjön som vattentäkt.

Buller

Den uppskattade tidtabellen för att förbereda och bygga upp området är snäv. Det finns skäl att se över den och redan i planeringsskedet säkerställa att det inte uppkommer sådant oskäligt besvär som avses i lagen om vissa grannelagsförhållanden.

Tillståndprocesser

Att förbereda området för framtida industribruk kräver marktäkts- och miljötillstånd eftersom så omfattande marktäkt, bergsbrytning och stenkrossning inte kan ske endast på basen av tillstånd enligt markanvändnings- och bygglagen.

Loven för vattentäkt kan inte anses vara aktuella då de är 50 år gamla och utfärdade för annan verksamhet. Klimatförändringen påverkar uttagsmöjligheter av både grund- och ytvatten.

kuormittavien tekijöiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltava.

Vaikutusten tarkastelu on perustettava tarpeeksi laajaan tietoon nykyisestä tilasta. Kaikki olemassa oleva laadullinen data on otettava käyttöön. Alue sisältyy erittäin laajaan datasarjaan pintavesien tilasta ja sen tuloksista tiedetään, että Fagerviken ja muut vaikutusalueella olevia vesialueita ei voida yksinkertaistaa ohjelmassa esitetyllä tavalla. Saariston ominaispiirteisiin kuuluvaa voimakasta ajallista ja alueellista ympäristönvaihtelua on otettava huomioon luotettavan arvioinnin varmistamiseksi.

Inkoon voimalan vaikutustarkkailusta löytyy pitkäaikaisdataa Fagervikenin veden laadusta, pohjaeläimistä ja kalastuksesta 1970-luvun alusta.

Uhanalaisiin luontotyyppeihin kuuluu myös meriajokaspohjat, joita on huomioitava. Lisäksi on erittäin tärkeää arvioida vaikutukset vaikutusalueen avainlajeihin ja niiden ylläpitämiin elinympäristöihin (mm. sinisimpukka, rakkohauru, kasvillisuuden peittämät pohjat). Niiden levinneisyyden ja tilan nykytiedot ovat tällä alueella puutteellisia, ja levinneisyysmallit on todennettava maastossa. Lisäksi on arvioitava, voiko vaikutusalue tulla alttiimmaksi haitallisille vieraslajeille.

Vedenotto

Jatkuvan vedenoton vaikutukset Marsjön-järveen (ja mahdollisesti myös Bruksträsk-järveen?) on kuvailtava ja tarkasteltava huolellisesti. Ohjelmassa on esitetty vaatimattomat alkutiedot. Ainakin vedenpinnan korkeutta on tarkkailtu voimalan aikana.

Melu

Alueen valmistelua ja rakentamista varten on esitetty tiukka aikataulu. Aikataulu on syytä vielä tarkastella ja jo suunnittelussa tulee varmistaa, ettei naapurustoon aiheudu naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta räsitystä.

Luvat

Alueen valmistelua tulevaa tehdaskäyttöä varten vaatii maa-aines- ja ympäristölupaa, koska niin laajamittaista maa-ainesten ottoa, louhintaa ja murskausta ei voida tehdä ainoastaan MRL:n luvilla.

Veden ottamiseen liittyvät luvat ei voida pitää enää asianmukaisina, kun ovat 50 vuotta vanhoja ja myönnetty erilaiseen toimintaan. Ilmastonmuutos vaikuttaa sekä pohja- että pintavesien ottomahdollisuuksiin.

INGÅ KOMMUN – INKOOON KUNTA

Det är också skäl att tydligare lyfta fram i vilken ordning beslut bör fattas - först den motiverade slutsatsen för MKB:n, sedan uppgörande av detaljplan och därefter tillstånd i den mån detaljplanen det tillåter.

Övrigt

Programmet ska kompletteras med information och bedömning av konsekvenser av följande: skakningar under byggande samt drift, möjliga luktolägenheter, muddring, vattenbyggande, hantering och placering av muddermassor, ljusföroreningar samt undervattensbuller.

Beskrivningen av nuläget i området ska kompletteras med:

- information om landsbygdsnäringar och djurgårdar i influensområdet
- information om vikten av skärgården, kusten och sjöarna i området som rekreativmiljöer
- kommunens rekreativområde på norra sidan av Jakobramsjö samt vandringsstig Måsens skogsvandring
- den kraftiga organiska belastningen från det avslutade torvtäktområdet Stormossen (Joddböle).
- myrmarksområdet Stormossen norr om Ingå centrum som i landskapsplanen har en reserveringsbeteckning
- uppgifter om hotade naturtyper: Oxhagens lund (nr. 3) har i Rudus miljötillstånd en bestämmelse om att den ska bevaras och följs upp. Kärret (nr. 2) ingår i Rudus täktområde.
- områdets nya grundvattenrör PVP1 och PVP2 finns på Rudus täktområde Kolakärr.

Bilagor:

Beslut:

Godkändes.

Verkställare: miljöförvaltningen

Delgivning: ELY

Ändringssökande: ingen rätt att söka ändring

On myös syytä tarkemmin nostaa esille missä järjestyksessä päätöksiä tulee tehdä – ensin YVA:n perusteltu päätelmä, sitten asemakaavan laatiminen ja sen jälkeen luvat siinä laajuudessa mitä asemakaavaa sallii.

Muuta

Ohjelmaa on täydennettävä seuraavilla tiedoilla ja vaikutusarvioinnilla: rakentamisen aikaiset ja tehtaan toiminnan tärinä, mahdolliset hajuhaitat, ruoppaukset, vesirakentaminen, ruoppausmassojen käsittely ja läjitys, valosaasteet sekä vedenalainen melu.

Alueen nykytilan kuvailu on täydennettävä seuraavilla tiedoilla:

- tiedot vaikutusalueella olevista maaseudun elinkeinoista sekä eläinsuojista
- tietoa alueen saariston, rannikon ja järvien tärkeydestä virkistysalueina
- kunnan virkistysalue Jakobramsjön pohjoispuolella sekä patikointireitti Lokin metsäpolku.
- voimakas orgaaninen kuormitus suljetulta Stormossenin (Joddböle) turvetuotantoalueelta
- suoalue Stormossen Inkoon keskustan pohjoispuolella, jolla maaseutukaavassa on aluevarausmerkintä
- tiedot uhanalaisista luontotyypeistä: Oxhagenin lehto (nro 3) on Ruduksen ympäristöluvassa määrätty säilytettäväksi ja tarkkailtavaksi. Suo (nro 2) sisältyy Rudukseen ottamisalueeseen.
- alueen uudet pohjavesiputket PVP1 ja PVP2 sijaitsevat Ruduksen Kolakärrin maa-ainesten ottoalueella.

Liitteet:

Päätös:

Hyväksyttiin.

Täytäntöönpanija: ympäristöhallinto

Tiedoksi: ELY

Muutoksenhaku: ei muutoksenhakua.

59 § UUDELY/6927/2023 - Miljövårdsmyndighetens utlåtande - Blastr Green Steel Oy, Grönt stålverk/ Bedömningsprogrammet - Ympäristösuojeluviranomaisen lausunto - Blastr Green Steel Oy, Vihreä terästehdas/ Arviointiohjelma

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland begär ett utlåtande av Ingå kommuns miljövårdsmyndighet om Blastr Green Steel Oy:s program för miljökonsekvensbedömning för ett stålverk i Joddböle. Utlåtandet ska lämnas in senast 19.9.2023 men man har beviljats tilläggstid till den 29.9.2023.

Blastr Green Steel Oy planerar en produktionsanläggning för grönt stål (lågkolhaltigt stål) och en integrerad vätgasproduktionsanläggning i Joddböle. Projektområdet är cirka 220 hektar stort och ligger cirka 4,5 km från Ingå centrum. Målet för Ingå stålverk är att producera 2,7 miljoner ton stålslutprodukter per år. Produktportföljen består av både varm- och kallvalsade coils.

Stålverkets produktion baseras på vätereducerad järnsvamp tillverkad i verket, återvunnet skrot och ljusbågsugn. För reduktion med väte produceras väte vid anläggningen med elektrolys från renat vatten och el.

Det är frågan om processindustri som är i kontinuerlig drift. Produktionen pågår alla veckodagar året runt. Stålverkets tekniska livslängd är minst 30 år. Projektets råvaror och produkter kommer att passera genom de befintliga hamnarna samt med långträdare.

I projektområdet gäller Joddböle detaljplan som godkändes 2009. Projektområdet ligger delvis i kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T-1) och delvis i jord- och skogsbruksområde (M). En detaljplaneändring pågår inom projektområdet, vars syfte är att möjliggöra placering av ett stålverk och vätgasproduktion.

Byggandet av projektområdet kräver omfattande schaktning, vars omfattning beror på hur anläggningarna ska placeras på området. På projektområdet ska det uppföras de anläggningsdelar som hör till stålverket vilket innefattar produktion av vätgas, tillverkning av järnsvamp, stålproduktion inklusive gjutning och varmvalsning, ytterligare bearbetningsprocesser, slagghanteringsverksamhet, saltsyre regenerering, syrgasverk samt agglomerering av finmaterial.

Dessutom kommer andra hjälpfunktioner och en deponi att byggas i området. Deponin ska användas för att deponera biprodukter och avfall från ståltillverkning.

Den planerade anläggningens produktionsprocesser

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Inkoon ympäristösuojeluviranomaisilta lausuntoa Blastr Green Steel Oy:n suunnitteilla olevan terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunto tulee toimittaa viimeistään 19.9.2023 mutta on myönnetty lisäaikaa 29.9.2023 saakka.

Blastr Green Steel Oy suunnittelee vihreän (vähähiilisen) teräksen tuotantolaitos sekä integroitu vetylaitos Joddböleen. Hankealue on noin 220 ha ja sijaitsee noin 4,5 km Inkoon keskustasta. Inkoon terästehtaan tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita. Tuoteportfolio koostuu sekä kuumavalssatuista että kylmävalssatuista keloista.

Tehtaan teräksen tuotanto perustuu tehtaalla tuotettuun vetypelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Vetypelkistystä varten tehtaalla valmistetaan vetyä elektrolyysillä puhdistetusta vedestä ja sähköstä.

Tehtaan toiminta on jatkuvatoimista prosessiteollisuutta. Tehtaan suunniteltu tekninen käyttöikä on vähintään 30 vuotta. Hankkeeseen liittyvien raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksia tehdään Inkoon satamien kautta sekä raskailla kuorma-autoilla.

Hankealue kuuluu vuonna 2009 hyväksytyyn Joddbölen asemakaavan piiriin. Hankealue sijaitsee osittain teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella (T-1) ja osittain maa- ja metsätalousalueella (M). Hankealueella on vireillä asemakaavan muutos, jonka tarkoituksena on mahdollistaa terästehtaan ja vedyntuotannon sijoittaminen.

Hankealueen rakentaminen edellyttää huomattavaa määrää louhintaa. Louhintamäärä riippuu osin siitä, miten tehdas tullaan sijoittamaan alueelle. Hankealueelle rakennetaan tehtaan toimintoihin kuuluvat laitokset: vedyn valmistus, rautasienen valmistus suorapelkistämällä, teräksen valmistus sisältäen aihoiden valun ja kuumavalssauksen, jatkojalostusprosessit, kuonankäsittelytoiminnot, suolahapon regenerointi, ilmakaasujen valmistus sekä hienoainesten agglomerointi.

Lisäksi alueelle rakennetaan muita tuotannon aputoimintoja sekä kaatopaikka terästuotannossa syntyville jätteille.

Byggnads- och miljönämnden - Rakennus- ja ympäristölautakunta

kräver färskvatten och havsvatten. Färskvatten tas från den närliggande sjön Marsjön (5 000 m³ / dygn) och därtill används havsvatten (7 000–43 000 m³ /dygn) som renas till processvatten. Kylvatten tas från havet i Fagerviken. Fabriken behöver även hushållsvatten, vars användning beräknas till 660 m³ per dag. Stålverkets tekniska livslängd är minst 30 år. Verkets elförbrukning beräknas till totalt 7–10 TWh per år.

Förutom nollalternativet (V0) innefattar alla alternativen i MKB-processen förverkligande av det planerade stålverket och den integrerade vätgasproduktionsanläggningen på området. Därtill granskas sex olika alternativ för ledandet av värmebelastning i havet.

Projektalternativen (VE1a-VE1f) skiljer sig från varandra då det gäller belastningen samt utsläppspunkten i havet och utsläppssättet (tunnel eller rör).

I MKB-förfarandet bedöms miljökonsekvenserna vid byggandet av stålverket, under dess verksamhet och vid nedläggningen av dess verksamhet. Enligt MKB-lagen granskas vid bedömningen miljökonsekvenserna av projektet för befolkningen samt människornas hälsa, levnadsförhållanden och trivsel; marken, jordmånen, vattendragen, luften, klimatet, växtligheten, organismerna och naturens mångfald; samhällsstrukturen, de materiella tillgångarna, byggnaderna, landskapet, stadsbilden och kulturarvet; utnyttjandet av naturtillgångarna samt växelverkan mellan de ovan nämnda faktorerna.

Programmet för miljökonsekvensbedömning (MKB-programmet) är en plan för ordnande av förfarandet vid miljökonsekvensbedömning och de utredningar som behövs för det. I MKB-programmet beskrivs basuppgifterna om det planerade stålverksprojektet och projektalternativen under bedömning, hur miljökonsekvenserna av projektet kommer att bedömas och hur MKB-förfarandet i sin helhet kommer att genomföras. Resultaten av bedömningsarbetet presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB-beskrivningen).

MKB-programmet och kungörelsen finns på miljöförvaltningens webbplats:

[Blast Green Steel Oy, Grönt stålverk, Ingå \(ymparisto.fi\)](https://www.inga.fi/ymparisto)

Ekonomiska konsekvenser: -
Anknytning till strategin: -

Beredare: miljöchefen
Tilläggsuppgifter: julia.scheinin(at)inga.fi, 050 471 5525
Föredragande: miljöchefen
Förslag:

Tehtaan tuotantoprosesseissa tarvitaan makeaa vettä ja merivettä. Makeavesi otetaan läheisestä Marsjön järvestä (5 000 m³/vrk) ja lisäksi otetaan merivettä (7 000–43 000 m³/vrk), jota puhdistetaan prosessivedeksi. Jäähdytysvesi otetaan merestä Fagervikenin lahdesta. Tehtaalla tarvitaan lisäksi talousvettä, jonka käytön arvio on 660 m³ päivää. Tehtaan sähkönkulutuksen arvioidaan olevan kokonaisuudessaan 7–10 TWh vuodessa.

Nollavaihtoehtoa (VE0) lukuun ottamatta kaikki YVA-menettelyssä käsiteltävät vaihtoehdot pitävät sisällään suunnitellun terästehtaan ja siihen integroidun vedyn tuotantolaitoksen toteuttamisen hankealueelle. Tehtaan lisäksi tarkastellaan kuutta eri vaihtoehtoa tehtaan lämpökuorman johtamiseksi mereen.

Hankevaihtoehdot (VE1a-VE1f) eroavat toisistaan lämpökuorman sekä sen meressä sijaitsevan purkupaikan ja johtamistavan (tunneli tai putki) suhteen.

YVA-menettelyssä arvioidaan terästehtaan rakentamisvaiheen, toimintavaiheen sekä toiminnan lopettamisvaiheen ympäristövaikutuksia. YVA-lain mukaisesti arvioinnissa tarkastellaan hankkeen aiheuttamia ympäristövaikutuksia väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen; maahan, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen; yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön; luonnonvarojen hyödyntämiseen, sekä em. tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on suunnitelma ympäristövaikutusten arviointimenettelyn järjestämisestä ja siinä tarvittavista selvityksistä. YVA-ohjelmassa kuvataan perustiedot suunnitellusta terästedashankkeesta ja arvioitavat hankevaihtoehdot, miten hankkeen ympäristövaikutukset tullaan arvioimaan ja miten YVA-menettely kokonaisuudessaan tullaan toteuttamaan. Arviointityön tulokset esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA-selostus).

YVA-ohjelma ja kuulutus löytyvät ympäristöhallinnon verkkosivuilta:

[Blastr Green Steel Oy, Vihreä terästedas, Inköo \(ymparisto.fi\)](https://www.inga.fi/ymparisto)

Taloudelliset vaikutukset: -
Yhteys strategiaan: -

Valmistelija: ympäristöpäällikkö
Lisätietoja: julia.scheinin(at)inga.fi, 050 471 5525
Esittelijä: ympäristöpäällikkö

Byggnads- och miljönämnden - Rakennus- ja ympäristölautakunta

Ingå miljöförvaldning ger följande utlåtande om Blastr Green Steel Oy:s MKB-program för stålverk i Joddböle:

Från programmet kan man utläsa att de lokala miljökonsekvenserna av att bygga ett stålverk i Joddböle är betydande. Verksamheten enligt alla föreslagna alternativ utom nollalternativet skulle påverka omgivningen på många olika sätt långt in i framtiden.

Det är klart stålindustrins enorma koldioxidavtryck bör reduceras snabbt. I planeringen av koldioxidsnåla stålverk bör man ändå sätta tid på att ta fram åtgärder för att minska de andra negativa miljöeffekterna.

Programmet bör kompletteras med ett alternativ där spillvärmes i sin helhet utnyttjas eller kyls, utan att ge upphov till skadlig värmebelastning på havet.

I planeringskedet bör ta fram åtgärder för att höja återvinningsgraden av sidostömmar för att minska mängderna avfall som ska slutdeponeras på området. Den maximala deponeringsmängden som nu framförts i programmet är inte godtagbar.

Följande saker bör dessutom beaktas i MKB-beskrivningen:

Utsläpp i luft

I MKB-programmet presenteras att verksamheten skulle medföra betydande luftutsläpp. Det behövs noggranna riskbedömningar för tungmetaller och dioxiner. Konsekvenserna för luftkvaliteten, naturen, vattendragen, bosättningen och för landsbygdsnäringsarna på de berörda områdena bör utredas brett.

Information om koldioxidutsläpp ska läggas till. Små partiklar (PM_{2,5}) ska utredas skilt.

I processindustri förekommer oundvikligen oplanerade driftsstörningar under vilka utsläppen inte kan kontrolleras helt. Frekvensen och betydelsen av sådana tillfällen bör beskrivas och utredas.

Utsläpp i vatten

Verksamheten medför betydande värmebelastning av kylvatten på Ingås kustvatten som är i mycket dåligt skick. Projektet medför också muddring och kraftigt ökad fartygstrafik. Därtill ska renade processavloppsvatten och olika dagvatten släppas ut. Samverkan av dessa belastande faktorer bör granskas.

Esitys:

Inkoon ympäristönsuojeluviranomainen antaa seuraavan lausunnon Blastr Green Steel Oy:n Joddbölen terästehtaan YVA-ohjelmasta:

Ohjelmasta voi päätellä, että paikalliset ympäristövaikutukset terästehtaan toteuttamisesta olisivat huomauttavia. Toiminta kaikkien tarkasteltavien vaihtoehtojen mukaan, paitsi nollavaihtoehdon, vaikuttaisi ympäristöön monella eri tavoin pitkään tulevaisuuteen.

On selvää, että terästeollisuuden valtavat hiilidioksidipäästöt pitää vähentää nopealla aikataululla. Vähähiilisten teräksen tehtaan suunnittelussa pitää kuitenkin varata tarpeeksi aikaa muiden haitallisten vaikutusten vähentämiseen.

Ohjelma on täydennettävä vaihtoehdolla, jossa hukkalämpö kokonaisuudessaan käytetään hyödyksi tai jäähdytetään jotta vältytään mereen johdattavasta haitallisesta lämpökuormasta.

Suunnitteluvaiheessa on tuotava esille toimenpiteitä sivuvirtojen hyödyntämiseen niin että loppusijoitettava jätemäärä saadaan vähennettyä. Ohjelmassa esitetty maksimaalinen loppusijoitettava määrä ei ole hyväksyttävä.

Seuraavat asiat on lisäksi otettava huomioon YVA-selostuksessa:

Päästöt ilmaan

Ohjelmassa esitetään, että toiminta aiheuttaisi huomauttavia ilmapäästöjä. Raskasmetallien ja dioksiinien riskinarvioinnit on tehtävä huolella. Vaikutukset ilmanlaatuun, luontoon, vesistöihin, asutukseen ja maaseudun elinkeinoihin vaikutusalueella on tarkasteltava laajasti.

Tiedot hiilidioksidipäästöistä on lisättävä. Pienhiukkaset (PM_{2,5}) on tarkasteltava erikseen.

Prosessiteollisuudessa esiintyy väistämättä toimintahäiriöitä, joiden aikana päästöt ei voida täysin hallita. Tällaisten tapahtumien esiintymistiheys ja niiden merkitys on kuvailtava ja tarkasteltava.

Päästöt vesiin

Toiminnan jäähdytysvesistä aiheutuu huomauttavaa lämpökuormitusta Inkoon edustan jo erittäin huonossa tilassa oleviin rannikkovesiin. Hankkeesta aiheutuu myös ruoppausta ja voimakkaasti lisääntynyttä laivaliikennettä. Lisäksi puhdistetut prosessivedet ja erilaiset hulevedet päästetään mereen. Näiden

Byggnads- och miljönämnden - Rakennus- ja ympäristölautakunta

Bedömningen av de olika utsläppens och verksamheternas inverkan på vattenmiljön ska baseras på en tillräckligt bred kunskap om det nuvarande tillståndet. Allt befintligt kvalitativt data bör tas i användning. Området ingår i en mycket omfattande dataserie om ytvattenkvalitet och av de resultaten vet man att Fagerviken och de andra påverkade vattenområdena inte kan förenklas på det sättet som det nu presenterats. Den kraftiga miljövariationen i tid och rum som kännetecknar skärgårdens vattenmiljö måste tas i beaktande för att få en tillförlitlig bedömning.

Från uppföljningen av Ingå kraftverk finns långtidsdata sedan början av 1970-talet om vattenkvalitet, bottendjur och fiske i Fagerviken.

Av de hotade naturtyperna ska även ålgräsbottnar beaktas. Därtill är det extremt viktigt att utreda konsekvenserna för nyckelarter och de biotoper de upprätthåller i influensområdena (t.ex. blåmussla, blåstång, växtbeklädda bottnar). Kunskapen om deras nuvarande utbredning och tillstånd är bristfälliga och utbredningsmodeller måste verifieras. Därtill bör man reda ut om influensområdet området kan bli mer mottagligt för invasiva främmande arter.

Vattentäkt

Konsekvenserna för fortlöpande vattentäkt ur Marsjön (eventuellt också Bruksträsket?) måste beskrivas och bedömas noggrant. Uppgifterna i programmet är knappa. Åtminstone ytvattennivån har följts upp då kraftverket använde Marsjön som vattentäkt.

Buller

Den uppskattade tidtabellen för att förbereda och bygga upp området är snäv. Det finns skäl att se över den och redan i planeringsskedet säkerställa att det inte uppkommer sådant oskäligt besvär som avses i lagen om vissa grannlagsförhållanden.

Tillståndsprocesser

Att förbereda området för framtida industribruk kräver marktäcks- och miljötillstånd eftersom så omfattande marktäkt, bergsbrytning och stenkrossning inte kan ske endast på basen av tillstånd enligt markanvändnings- och bygglagen.

Loven för vattentäkt kan inte anses vara aktuella då de är 50 år gamla och utfärdade för annan verksamhet. Klimatförändringen påverkar uttagsmöjligheter av både grund- och ytvatten.

Det är också skäl att tydligare lyfta fram i vilken ordning

kuormittavien tekijöiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltava.

Vaikutusten tarkastelu on perustettava tarpeeksi laajaan tietoon nykyisestä tilasta. Kaikki olemassa oleva laadullinen data on otettava käyttöön. Alue sisältyy erittäin laajaan datasarjaan pintavesien tilasta ja sen tuloksista tiedetään, että Fagerviken ja muut vaikutusalueella olevia vesialueita ei voida yksinkertaistaa ohjelmassa esitetyllä tavalla. Saariston ominaispiirteisiin kuuluvaa voimakasta ajallista ja alueellista ympäristönvaihtelua on otettava huomioon luotettavan arvioinnin varmistamiseksi.

Inkoon voimalan vaikutustarkkailusta löytyy pitkäaikaisdataa Fagervikenin veden laadusta, pohjaeläimistä ja kalastuksesta 1970-luvun alusta.

Uhanalaisiin luontotyyppeihin kuuluu myös meriajokaspohjat, joita on huomioitava. Lisäksi on erittäin tärkeää arvioida vaikutukset vaikutusalueen avainlajeihin ja niiden ylläpitämiin elinympäristöihin (mm. sinisimpukka, rakkohauru, kasvillisuuden peittämät pohjat). Niiden levinneisyyden ja tilan nykytiedot ovat tällä alueella puutteellisia, ja levinneisyysmallit on todennettava maastossa. Lisäksi on arvioitava, voiko vaikutusalue tulla alttiimmaksi haitallisille vieraslajeille.

Vedenotto

Jatkuvan vedenoton vaikutukset Marsjön-järveen (ja mahdollisesti myös Bruksträsk-järveen?) on kuvailtava ja tarkasteltava huolellisesti. Ohjelmassa on esitetty vaatimattomat alkutiedot. Ainakin vedenpinnan korkeutta on tarkkailtu voimalan aikana.

Melu

Alueen valmistelua ja rakentamista varten on esitetty tiukka aikataulu. Aikataulu on syytä vielä tarkastella ja jo suunnittelussa tulee varmistaa, ettei naapurustoon aiheudu naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta räsitystä.

Luvat

Alueen valmistelua tulevaa tehdaskäyttöä varten vaatii maa-aines- ja ympäristölupaa, koska niin laajamittaista maa-ainesten ottoa, louhintaa ja murskausta ei voida tehdä ainoastaan MRL:n luvilla.

Veden ottamiseen liittyvät luvat ei voida pitää enää asianmukaisina, kun ovat 50 vuotta vanhoja ja myönnetty erilaiseen toimintaan. Ilmastonmuutos vaikuttaa sekä pohja- että pintavesien ottomahdollisuuksiin.

On myös syytä tarkemmin nostaa esille missä

Byggnads- och miljönämnden - Rakennus- ja ympäristölautakunta

beslut bör fattas - först den motiverade slutsatsen för MKB:n, sedan uppgörande av detaljplan och därefter tillstånd i den mån detaljplanen det tillåter.

Övrigt

Programmet ska kompletteras med information och bedömning av konsekvenser av följande: skakningar under byggande samt drift, möjliga luktolägenheter, muddring, vattenbyggande, hantering och placering av muddermassor, ljusföroreningar samt undervattensbuller.

Beskrivningen av nuläget i området ska kompletteras med:

- information om landsbygdsnärings och djurgårdar i influensområdet
- information om vikten av skärgården, kusten och sjöarna i området som rekreativmiljöer
- kommunens rekreativområde på norra sidan av Jakobramsjö samt vandringsstig Måsens skogsvandring
- den kraftiga organiska belastningen från det avslutade torvtäktområdet Stormossen (Joddböle).
- myrmarksområdet Stormossen norr om Ingå centrum som i landskapsplanen har en reserveringsbeteckning
- uppgifter om hotade naturtyper: Oxhagens lund (nr. 3) har i Rudus miljötillstånd en bestämmelse om att den ska bevaras och följs upp. Kärret (nr. 2) ingår i Rudus täktområde.
- områdets nya grundvattenrör PVP1 och PVP2 finns på Rudus täktområde Kolakärr.

Bilagor:**Beslut:**

Godkändes.

Verkställare: miljöförvaltningen

Delgivning: ELY

Ändringssökande: ingen rätt att söka ändring

järjestyksessä päätöksiä tulee tehdä – ensin YVA:n perusteltu päätelmä, sitten asemakaavan laatiminen ja sen jälkeen luvat siinä laajuudessa mitä asemakaavaa sallii.

Muuta

Ohjelmaa on täydennettävä seuraavilla tiedoilla ja vaikutusarvioinnilla: rakentamisen aikaiset ja tehtaan toiminnan tärinä, mahdolliset hajuhaitat, ruoppaukset, vesirakentaminen, ruoppausmassojen käsittely ja läjitys, valosaasteet sekä vedenalainen melu.

Alueen nykytilan kuvailu on täydennettävä seuraavilla tiedoilla:

- tiedot vaikutusalueella olevista maaseudun elinkeinoista sekä eläinsuojista
- tietoa alueen saariston, rannikon ja järvien tärkeydestä virkistysalueina
- kunnan virkistysalue Jakobramsjön pohjoispuolella sekä patikointireitti Lokin metsäpolku.
- voimakas orgaaninen kuormitus suljetulta Stormossenin (Joddböle) turvetuotantoalueelta
- suoalue Stormossen Inkoon keskustan pohjoispuolella, jolla maaseutukaavassa on aluevarausmerkintä
- tiedot uhanalaisista luontotyypeistä: Oxhagenin lehto (nro 3) on Ruduksen ympäristöluvassa määrätty säilytettäväksi ja tarkkailtavaksi. Suo (nro 2) sisältyy Rudukseen ottamisalueeseen.
- alueen uudet pohjavesiputket PVP1 ja PVP2 sijaitsevat Ruduksen Kolakärrin maa-ainesten ottoalueella.

Liitteet:**Päätös:**

Hyväksyttiin.

Täytäntöönpanija: ympäristöhallinto

Tiedoksi: ELY

Muutoksenhaku: ei muutoksenhakua.

Asia: Lausuntopyyntö Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan YVA-ohjelmasta (JUDELY/6927/2023)

Uudenmaan ELY-keskus
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Lausunto

Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 07.09.2023 klo 16:55:27.

Lausunnon valmistelija(t):
Timo Myllylä

Tiedoksi:

Västra Nylands museum Länsi-Uudenmaan museo

RBG/1087/12.03.03.05/2023

Uudenmaan ELY-keskus
Kirjaamo
PL 36
00521 Helsinki
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Lausunto
13.9.2023

Viite: Lausuntopyyntönnö 21.8.2023, UUDELY/6927/2023

Asia: Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Joddböle, Inkoo

Länsi-Uudenmaan museolta on pyydetty lausuntoa otsikon asiassa. Museo on tutustunut asiaan ja ottaa siihen kantaa rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman ja rakennussuojelun sekä arkeologisen kulttuuriperinnön näkökumista.

Blastr Green Steel Oy suunnittelee vihreää terästä tuottavan tehtaan ja integroidun vedyn tuotantolaitoksen rakentamista Inkoon Joddböleen. Tarkasteluvaihtoehtoina ovat VE0, jossa hanketta ei toteuteta, ja VE1, jossa Inkoon Joddböleen rakennetaan suunnitellun mukainen terästehdas siihen liittyvine toimintoineen. VE1 sisältää alavaihtoehtoja, joissa mereen johdettavan lämpökuorman määrä ja purkupaikka vaihtelevat. Tehtaan suunniteltu tekninen käyttöikä on noin 30 vuotta.

Hankealueen laajuus on noin 220 hehtaaria. Alueella on aiemmin toiminut Inkoon hiilivoimalaitos, jonka rakennukset on purettu. Hankealueen pohjoisosassa sijaitsee entinen turvetuotantoalue. Osa hankealueesta on metsämaata.

Hankkeen toteutuessa alueelle rakennettaisiin vihreän teräksen tuotannossa tarvittavia useita eri laitospia sekä kaatopaikka terästuotannossa syntyville jätteille. Esirakentamisvaiheessa toteutus edellyttää myös huomattavaa määrää louhintaa, jonka määrä riippuu osin siitä, miten tehdas tullaan sijoittamaan alueelle. YVA-ohjelmassa on esitetty alustava suunnitelma toimintojen sijoittumisesta alueelle (kuva 3-2). Sijoittuminen hankealueelle tarkentuu suunnittelun edetessä.

YVA-menettelystä on järjestetty ennakkoneuvottelu 14.6.2023. Länsi-Uudenmaan museo osallistui neuvotteluun. Museo on ollut mukana myös alueella käynnissä olleissa ja olevissa kaavaprosesseissa.

Alue on kaavoitettu. Yleiskaavassa se on yritystoiminnan aluetta, jolla on erityistä suunnittelutarvetta (TC), ja asemakaavassa (2009) hankealue sijoittuu pääosin teollisuus- ja varastorakennusten alueelle (T-1) ja luoteisosaltaan maa- ja metsätalousalueelle (M). Vireillä on asemakaavamuutoksia.

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on huomionarvoista, että itse hankealueella, alueen eteläosassa, sijaitsee paikallisesti arvokas Stor-Olarsin vanha tilakeskus rakennuksineen ja sitä ympäröivä peltoalue (FCG Oy 2021b). Muut lähimpänä

Västra Nylands museum
Länsi-Uudenmaan museo

Industrigatan 8, 10600 Ekenäs | www.raseborgsmuseum.fi | museum@raseborg.fi
Teollisuuskatu 8, 10600 Tammisaari | www.raaseporinmuseum.fi | museo@raasepori.fi

Västra Nylands museum Länsi-Uudenmaan museo

hankealuetta sijaitsevat kulttuuriympäristön arvoalueet ovat maakunnallisesti merkittävä Fagervikin ja Snappertunan kulttuurimaisema suunnittelualueen länsipuolella, Fagervikintie, joka on osa Suuren Rantatien vanhaa linjausta (RKY) alueen pohjoispuolella ja etelässä merialueella Bärosundin väylä (RKY). Muut arvokohteet ja alueet sijaitsevat kilometreissä mitaten etäämmällä. YVA-ohjelmassa on esitetty lähtötiedot alueen rakennetusta kulttuuriympäristöstä ja sen tunnistetuista arvoista Lähtötiedot ovat hyvät ja kattavat.

Museo on pitänyt kaikkien alueen maankäyttöä ja kaavoitusta koskevien hankkeiden yhteydessä tärkeänä Stor-Olarsin tilakeskuksen ja sen rakennusten säilyttämistä. Tilakeskuksella on pitkä historia ja suuri paikallishistoriallinen arvo, ja sen alueella sijaitsee myös arkeologista kulttuuriperintöä. Koska nyt kyseessä oleva hankealue on laaja ja tilakeskus sijaitsee lähellä alueen reunaa, museo esittää edelleen, että tilakeskus otetaan huomioon ja sen säilyttäminen turvataan alueen suunnittelussa ja uusien toimintojen sijoittamisessa alueelle. Kulttuurihistoriallisesti arvokas tilakeskus on säilynyt paikalla hiilivoimalan toiminnan ajan, ja sen säilyminen tulee turvata myös alueelle suunnitellun vihreän teollisuuden toteutuessa. Esimerkiksi hankkeen aputoimintojen kuten toimisto- ja sosiaalitoimien sijoittaminen vanhan tilakeskuksen lähelle voisi olla yksi vaihtoehto sen säilymismahdollisuuksien tukemiseen. Museo pitää tärkeänä tilakeskuksen säilyttämistä, siihen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämistä ja vaihtoehtojen etsimistä tilakeskuksen säilyttämiseksi. Asiaan tulee ottaa kantaa vakavasti ja painokkaasti myös YVA-ohjelmassa ja -selvityksessä.

Koska osa hankealueesta on jo teollisuuskäytössä, uusien teollisten toimintojen voi rakennetun kulttuuriympäristön näkökulmasta sinänsä katsoa soveltuvan alueelle. Teollisten toimintojen laajentuminen nykyisille metsäisille kallioalueille muuttaa kuitenkin alueen maisemaa suuresti ja peruuttamattomasti, kun nykyisen teollisuusalueen lisäksi myös viereiset kallioiset ja metsäiset luonnonmaisemat raivataan ja tasataan teollisuusalueeksi. Lisäksi uusien toimintojen sijoituspaikkaratkaisut alueen sisällä voivat vaikuttaa maisemaan niin alueella kuin kaukomaisemassa ainakin joiltain osin. Museo pitää tärkeänä, että toteutuksen mukanaan tuomaan muutokseen ja sen haitallisten vaikutusten vähentämiseen tai välttämiseen tulee kiinnittää huomiota myös hankealueen sisällä olevan maiseman osalta. Toiminnan on laskettu kestävän 30 vuotta tai enemmän, mutta mittavat muutokset alueen maisemassa eivät katoa, vaikka toiminta päättyisi.

Esitetyn YVA-ohjelman mukaan maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia tarkastellaan pääosin hankealueella ja noin 2 kilometriä alueen ulkopuolella perustuen pääasiassa arvioituihin visuaalisiin vaikutuksiin. Ohjelman mukaan maisemavaikutuksia muodostuu etenkin tehdasrakennusten korkeista osista ja rakenteista. Arvioinnin pääpaino on ohjelman mukaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaissa kohteissa sekä hankkeen vaikutusalueelle kohdistuvissa merkittävässä vaikutuksissa. Arviointi kattaa vaikutukset sekä laajempaan maisemakokonaisuuteen että lähiympäristön maiseman ja kulttuuriympäristön arvokkaisiin kohteisiin. YVA-ohjelman mukaan maisemavaikutusten arvioinnissa huomiota kiinnitetään erityisesti muutoksen tarkasteluun sekä myös haitallisten vaikutusten vähentämisen mahdollisuuksiin.

Västra Nylands museum
Länsi-Uudenmaan museo

Industrigatan 8, 10600 Ekenäs | www.raseborgsmuseum.fi | museum@raseborg.fi
Teollisuuskatu 8, 10600 Tammisaari | www.raaseporinmuseum.fi | museo@raasepori.fi

Västra Nylands museum Länsi-Uudenmaan museo

Museo katsoo, että YVA-ohjelmassa esitetyt lähtötiedot ja ympäristövaikutusten arviointimenetelmät vaikuttavat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta asianmukaisilta. Haitallisten vaikutusten vähentämiseen 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. Paikallisesti arvokkaan Stor-Olarsin tilakeskuksen osalta tulee arvioida erityisen huolella rakennustoimenpiteiden sijoittumisen suhdetta tilakeskukseen ja sen arvokkaaseen miljööseen, ja esittää tarvittaessa vaihtoehtoja, joilla haitalliset vaikutukset voidaan minimoida tai välttää, kuten YVA-ohjelmassa on muinaisjäännöstenkin osalta tarkoitus tehdä.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta museo toteaa, että alueella on tehty muinaisjäännösinventointi osana manneralueen muinaisjäännösinventointia vuosina 2012 ja 2017 (Mikroliitti Oy) sekä maa-aineksen tuotantoalueen laajennusalueen muinaisjäännösinventointi vuonna 2013 (Mikroliitti Oy). Kun vuonna 2021 Länsi-Uudenmaan museo totesi, että Joddböle III Satama -kaavahankkeen luonnosvaiheessa vuonna 2019 käytettävissä ollut tieto alueen arkeologisesta kulttuuriperinnöstä ei kaikilta osin ollut oikeaa ja riittävää, Stor-Olarsin tilakeskuksen pihapiirissä ja sen ympäristössä järjestettiin maastokatselmus vuonna 2021. Maastokatselmuksen raportin (Tarja Knuutinen, Länsi-Uudenmaan museo) suosituksen pohjalta Stor-Olarsin tilakeskuksessa ja sen lähiympäristössä suoritettiin arkeologinen tarkkuusinventointi vuonna 2021 (Heilu Oy). Vuoden 2021 tutkimusten jälkeen museo katsoo kaava-alueen arkeologisten kulttuuriperintökohteiden sijaintia ja laajuutta koskevien tietojen olevan ajantasaisia ja riittäviä hankkeen vaikutusten arviointia varten. Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet on myös esitelty kattavasti Blast Green Steel Oy -hankkeen YVA-suunnitelmassa.

Suunnittelualueella sijaitsee kolme arkeologista kulttuuriperintökohdetta. Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä alueella on kaksi: **Joddböle** (tunnus muinaisjäännösrekisterissä 1000023265) ja **Joddböle 2** (1000023266). **Joddböle** on vuoden 2021 tarkkuusinventoinnin ja koekuopituksen perusteella jopa rautakaudelta juontuva asuinpaikka ja historiallisen ajan kylänpaikka, joka käsittää Stor-Olarsin tilakeskuksen kaakkois- ja eteläpuolelta luoteispuolelle ulottuvan alueen sekä alueen tilakeskuksesta lounaaseen sijaitsevalla kukkulalla. **Joddböle 2** on työ- ja valmistuspaikaksi luettava hiilimiilu. Suunnittelualueella on myös muu kulttuuriperintökohde **Joddböle luode** (1000023633), joka koostuu kahdesta kivistä kootusta rajamerkistä.

YVA-suunnitelmassa on esitelty kiitettävästi myös hankealueen ympäristön arkeologisia kohteita. Suunnittelualueen luoteisrajalla sijaitsevat **Sjömansberget 1** (1000009752) -niminen kiinteä muinaisjäännös, joka on esihistoriallinen asuinpaikka, ja muu kulttuuriperintökohde, **Sjömansberget 3** (1000023631), kiviaita. Suunnittelualueen pohjoislaidalla Stormossenin pohjoispuolella puolestaan sijaitsee kiinteä muinaisjäännös **Stormossen NW 2** (1000032506), joka on hiilimiilu. Noin 270 metriä hankealueen rajasta itään sijaitsee kiinteä muinaisjäännös nimeltä

Västra Nylands museum
Länsi-Uudenmaan museo

Industrigatan 8, 10600 Ekenäs | www.raseborgsmuseum.fi | museum@raseborg.fi
Teollisuuskatu 8, 10600 Tammisaari | www.raaseporinmuseum.fi | museo@raasepori.fi

Västra Nylands museum Länsi-Uudenmaan museo

Nyängen, Oxhagaberget (149010021), joka koostuu kahdesta pronssikautisesta röykkiöstä.

Mikäli hanke toteutetaan, terästehtaan rakentamisella tulee olemaan vaikutusta alueen arkeologisiin kohteisiin. Museovirasto suositteli vuoden 2019 lausunnossa myös suunnittelualueen muiden kulttuuriperintökohteiden tutkimista tai dokumentointia, mikäli niiden päälle osoitetaan rakentamista. Kohteen **Joddböle luode** (1000023633) rajamerkkien se katsoi olevan riittävästi dokumentoituja vuonna 2013 tehdyn inventoinnin yhteydessä. Tältä osin Länsi-Uudenmaan museo yhtyy Museoviraston näkemykseen. Kiinteän muinaisjäännöksen **Joddböle 2** (1000023266) kohdalla kajoaminen edellyttää muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n pykälän mukaisia viranomaisneuvotteluja.

Vuonna 2019 Museoviraston antaessa lausuntoaan ei ollut tiedossa **Joddböle** (1000023265) -kohteen rautakaudelle ulottuva ajoitus ja kiinteän muinaisjäännöksen status. Ajoitus antaa myös Stor-Olarsin tilakeskukselle esihistoriaan ulottuvan aikaperspektiivin. Tehtaan suunniteltu tekninen käyttöikä on 30 vuotta tai enemmän. Aikajänne on vain murto-osa siitä ajasta, jolloin Stor-Olarsin alue on ollut asuttuna – eli yli tuhat vuotta. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta museo ei näe estettä hankkeen toteuttamiselle, mutta se ei myöskään pidä todennäköisenä sitä, että hankealueen laidalla sijaitsevan tilakeskuksen säästäminen aiheuttaisi tämän kokoluokan hankkeessa kohtuutonta haittaa. Museo kehottaakin painokkaasti etsimään keinoja, joilla Stor-Olarsin tilakeskuksen kokonaisuus muinaisjäännöksineen saadaan säilytettyä myös VE1-vaihtoehdon toteutuessa.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta yhteyshenkilönne Länsi-Uudenmaan museossa on arkeologi Tarja Knuutinen (tarja.knuutinen@raseborg.fi), ajalla 1.5.–31.10.2023 arkeologi Tanja Ranta (tanja.ranta@raseborg.fi, p. 019 289 2527).

Museolla ei tässä vaiheessa ole muuta kommentoitavaa.

Lassi Patokorpi
museonjohtaja, Länsi-Uudenmaan museo

Valmistelijat: Tanja Ranta, arkeologi, Länsi-Uudenmaan museo
Tellervo Saukonieniemi, rakennustutkija, Länsi-Uudenmaan museo

Tiedoksi: Museovirasto, Kulttuuriympäristöpalvelut
Uudenmaan ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Inkoon kunta

Följande handlingar har undertecknats den 18 september 2023



LUM_Lausunto_Inkoo_BlastrGreenSteelOy
_VihreaTerastehdas_YVAohjelma.pdf
(222026 byte)
SHA-512: bd9beea191ec099c915a4628f74ca9e386813
be74fbe8e83e78292f520f4fba8307a5416b33a99158d8
700abe3cbcd6b88291fb6ab336240a4c478edde4ab6b8

Underskrifter

2023-09-18 14:38:15 (CET)



Patokorpi Lassi Lalli Ilmari, Länsi-Uudenmaan museo

lassi.patokorpi@raseborg.fi
Undertecknat med e-legitimation (Mobiiivarmenne)



Undertecknandet intygas av Assently



LUM Lausunto Inkoo BlastrGreenSteelOy VihreaTerastehdas YVAohjelma

Verifiera äktheten och integriteten av detta undertecknade dokument genom att skanna QR-koden till vänster.
Du kan också göra det genom att besöka <https://app.assently.com/case/verify>

SHA-512:
36e7fdf5a7841049b4ccb87403e7f6dc4a4dca2b6760bf4b5902fe1596362beea030540c291b899446a560d9176226900e19c3095cb094595b3d97c1d63c3
aa1



Om detta kvitto

Dokumentet är elektroniskt undertecknat genom e-signeringsplattformen Assently i enlighet med eIDAS, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 910/2014. En elektronisk underskrift får inte förvägras rättslig verkan eller giltighet som bevis vid rättsliga förfaranden enbart på grund av att underskriften har elektronisk form eller inte uppfyller kraven för kvalificerade elektroniska underskrifter. En kvalificerad elektronisk underskrift ska ha motsvarande rättsliga verkan som en handskrivna underskrift. Assently tillhandahålls av Assently AB, org. nr. 556828-8442, Hölländargatan 20, 111 60 Stockholm, Sverige.



LÄNSI-UUDENMAAN PELASTUSLAITOS
VÄSTRA NYLANDS RÄDDNINGSVÄRK
WESTERN UUSIMAA RESCUE DEPARTMENT

19.9.2023

Uudenmaan ELY-keskus

Leila Laine

Sähköposti: leila.laine@ely-keskus.fi

Viite: lausuntopyyntö Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (UUDELY/6927/2023).

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos on tutustunut YVA-ohjelman. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos lausuu seuraavaa:

Sammutusveden hallinta

- Tulipalon (esimerkiksi rakennuspalo tai liikennevälinepalo) aiheuttaman sammutusjäteveden hallintaan tulee kiinnittää suunnitteluvaiheessa huomiota.

Yleistä

- Pelastusviranomaisen pitää YVA-ohjelmaluonnoksen kohdassa 6.15 esitettyä arviointimenetelmää riittävänä tapana toimia vaikutusten arvioinnin osalta.

19.09.2023

Marcus Hinderesson

Johtava palotarkastaja

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
KARL MIKAEL HANSSON NORDSTRÖM	Telia Tunnistus	19.09.2023 11:22:52 UTC+03:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (6 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

PL 36

00521 Helsinki

Sähköpostiosoite: kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Viite: Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö UUELY/6927/2023

Metsähallituksen lausunto Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää lausuntoa vihreän terästehtaan ja tehtaaseen integroidun vedyn tuotantolaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelma). Hankealue sijaitsee Inkoon kunnassa Joddbölen alueella. Hankealueella on toiminut aiemmin hiilivoimalaitos. Energiantuotanto on alueella loppunut vuosina 2013–2014, minkä jälkeen voimalaitoksen rakennukset on purettu. Hankealueen pohjoisosassa sijaitsee entinen turvetuotantoalue. Osa hankealueesta on metsämaata. Hankealueen kokonaispinta-ala on 220 ha. Hankkeesta vastaavana toimii Blastr Green Steel Oy.

Hankkeen tavoitteena on toteuttaa alueelle yhdistetty teräksen ja vedyn tuotantolaitos, joka tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita eri teollisuudenaloille. Teräksen tuotanto perustuu vetytelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Vetytelkistystä varten tehtaalla valmistetaan vetyä elektrolyysillä vedestä. Terästehtaan tarvitsemien ilmakaasujen (happi ja muut kaasut) tuotantoon tehdasalueelle tullaan todennäköisesti rakentamaan toisen toimijan toimesta ilmakaasutehdas. Terästehtaan ja siihen liittyvien toimintojen lisäksi alueelle rakennetaan kaatopaikka terästuotannossa syntyville jätteille.

Nollavaihtoehtoa (VE0) lukuun ottamatta kaikki YVA-menettelyssä käsiteltävät vaihtoehdot pitävät sisällään suunnitellun terästehtaan ja siihen integroidun vedyn tuotantolaitoksen toteuttamisen hankealueelle. Tehtaan lisäksi YVA-menettelyssä tarkastellaan kuutta eri vaihtoehtoa tehtaan lämpökuorman johtamiseksi mereen.

Hankevaihtoehdot (VE1a-VE1f) eroavat toisistaan lämpökuorman sekä sen meressä sijaitsevan purkupaikan ja johtamistavan (tunneli vs. putki) suhteen.

Metsähallitus hallinnoi hankealueen pohjoispuolella sijaitsevaa Bredsmossenin luonnonsuojelualuetta (kiinteistö 149-891-1-3) sekä kiinteistöä Svartbäck (149-466-1-27) alueen itäpuolella. Svartbäck on Metsähallituksen Metsätalous Oy:n hallinnassa oleva kiinteistö ja alueella on Siemen Forelia Oy:n siemenviljelmä. Maa-alueiden lisäksi Metsähallitus hallinnoi merialueita Stora Fagerön eteläpuolella.

Metsähallitus lausuu hankkeesta valtion maa- ja merialueiden hallinnoijan sekä Bredsmossenin luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön suunnittelusta vastaavana viranomaisena.

Metsähallitus on tutustunut Blastr Green Steel Oy:n vihreän terästehtaan YVA-ohjelmaan ja lausuu siitä seuraavaa:

Metsähallitus pitää YVA-ohjelmaa monipuolisesti toteutettuna ja katsoo, että YVA-ohjelma antaa kattavan kokonaiskuvan arvioitavasta hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Hankkeen osa-alueet on YVA-ohjelmassa kuvattu yksityiskohtaisesti, mikä mahdollistaa hankekokonaisuuteen kuuluvien osa-alueiden ja potentiaalisten vaikutusmekanismien tunnistamisen.

Metsähallitus esittää seuraavassa joitakin näkemyksiä ja täydennyksiä YVA-ohjelmaan. Täydennykset liittyvät erityisesti Inכון merialuetta koskevaan luontotietoon, meriajokkaan esiintymiseen Inכון merialueella sekä meriluontoon kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Muuten Metsähallitus katsoo, että YVA-ohjelma täyttää YVA-lain sisältövaatimukset ja se muodostaa hyvän pohjan YVA-selostuksen laatimiselle.

Luonnonsuojelualueet

Valtion luonnonsuojelualueita koskevat tiedot on esitetty YVA-ohjelmassa asianmukaisesti. Metsähallitus haluaa kuitenkin tuoda esiin, että Baltic Sea Action Group ja Inכון seurakunta suunnittelevat Stora Fagerötä ympäröivän merialueen perustamista yksityiseksi luonnonsuojelualueeksi (YSA) alueen vedenalaisten luontoarvojen perusteella (<https://www.bsag.fi/ajankohtaista/stora-fageron-merialue-suojeluun/>). Luonnonsuojelualueen perustaminen on vielä kesken. Metsähallitus on ollut mukana YSA-alueen perustamisprosessissa merialueen vedenalaisen luonnon asiantuntijana. Alueella esiintyy kesällä 2023 sekä aiempina vuosina tehtyjen

inventointien perusteella monipuolista vesikasvillisuutta, mm. meriajokasta sekä näkinpartaisia.

Meriajokkaan esiintyminen hankealueen ympäristössä

Hankkeen merialueen vedenalaisia luontoarvoja arvioidaan YVA-ohjelmassa VELMU-karttapalveluun kerätyn havainto- ja mallinnustiedon perusteella. Metsähallitus huomauttaa, että havaintotietoa on, kuten YVA-ohjelmassa todetaan, Fagervikenin ympäristöstä rajallisesti olemassa, minkä vuoksi myös luontotyyppimallinnusten tulokartat sisältävät epävarmuuksia.

Metsähallitus haluaa tarkentaa YVA-ohjelmassa esitettyjä tietoja meriajokkaan esiintymisestä. YVA-ohjelmassa (s. 139) todetaan, että alueella ei esiinny suojeltuja meriajokaspohjia. Tieto on puutteellinen. Merenpohja on Stora Fagerön ympäristössä suunniteltujen purkupisteiden VE1e ja VE1f itäpuolella monin paikoin hiekkaa ja alue on meriajokkaan pääesiintymisalueutta Inkoon merialueella. Alueella tehtyjen vedenalaiskartoitusten perusteella meriajokasta esiintyy laajalla alueella Stora Fagerön saaren koillis- ja itäpuolella. Metsähallitus on tehnyt kesällä 2023 alueella vedenalaisia kartoituksia erityisesti meriajokaspohjien esiintymisen tarkentamiseksi. Aikaisempien kartoitusten perusteella meriajokasta esiintyy myös saaren länsipuolella, jonne WWF on istuttanut meriajokasta populaation vahvistamiseksi osana RANKKU-hanketta. Metsähallitus on sijoittanut Stora Fagerön merialueelle hiekkapohjien seurantalinnan, jonka tilaa arvioidaan 3 vuoden välein. Seuranta on aloitettu 2021 ja se liittyy yleiseen merenhoidon seurantaohjelmaan.

Meriajokas on kylmien vesien lajina altis meriveden lämpenemiselle, minkä vuoksi lisääntyvällä lämpökuormalla voi olla erityisiä vaikutuksia alueen meriajokaspohjiin. Vesi lämpenee Itämeressä valtameriä nopeammin sen mataluuden ja sulkeutuneisuuden vuoksi. Ilmiö korostuu sisäsaaristossa, jossa veden vaihtuvuus on rajoittuneempaa. Ihmistoiminnasta aiheutuvan lämpökuorman ohella meriajokas on lajina altis myös ilmastonmuutoksen aiheuttamalle meriveden lämpenemiselle, jota on viime vuosina havaittu myös Itämeressä (<https://climate.copernicus.eu/global-sea-surface-temperature-reaches-record-high>).

Ihmistoiminnan vaikutuksista meriajokas on myös herkkä merialueen rehevöitymiselle sekä sameuden lisääntymiselle. Veden laatu on Inkoon merialueella ilmentänyt kaikkien muuttujien (ekologinen, biologinen sekä fysikaaliskemiallinen) suhteen välttävää tilaa (<https://www.vesi.fi/karttapalvelu/>). Veden sameus on Inkoon edustan

merialueella lisääntynyt viime vuosina etenkin Kyrkfjärdenillä, jossa on havaittu mm. levämäärän ja kokonaisfosforipitoisuuden kasvua (https://www.luvy.fi/wp-content/uploads/Julkaisu-8_2022_Inkoon-Kyrkfjardenin-kunnostussuunnitelma.pdf). Myös Metsähallitus on omissa vedenalaiskartoituksissaan havainnut meriveden sameuden Stora Fagerön koillis- ja itäpuolella.

Purkuputken tai -tunnelin rakentamisen aikaiset vaikutukset

YVA-ohjelmassa todetaan, että laitoksen rakentamistoiminnan vaikutukset ovat tavanomaisia rakennustoiminnan ympäristölleen aiheuttamia vaikutuksia ja siten samanlaisia kuin esimerkiksi muissa vastaavissa teollisuusrakentamishankkeissa. Osaan hankevaihtoehdoista sisältyy vesirakentamista.

Metsähallitus huomauttaa, että esitettyjen purkuputken tai -tunnelin rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset poikkeavat laitoksen yleisestä rakentamisesta ja nämä tulee YVA-selostuksessa arvioida erikseen. YVA-ohjelmassa todetaan, että erityisesti Fagervikenin suulle sijoittuvat purkupaikat ja niiden toteuttaminen putkivaihtoehdolla tulevat todennäköisesti edellyttämään merenpohjan ruoppaamista ja mahdollisesti louhintaa.

Metsähallitus katsoo, että putkilinjausten sekä tunnelien purkupisteiden keskeiset luontoarvot tulee kuvata riittävällä tarkkuudella YVA-selostuksessa, jotta hankevaihtoehtojen vaikutuksia meriluontoon on mahdollista arvioida. YVA-ohjelmassa ei esitetä toteutettavaksi vedenalaisinventointeja suunniteltujen putkilinjausten ja purkupaikkojen osalta. Metsähallitus huomauttaa, että vedenalaisen luontotiedon vähyyden vuoksi alueella on todennäköisesti tarpeen tehdä vedenalaisen luonnon kartoituksia tiedon tarkentamiseksi.

YVA-ohjelmassa (s. 62) todetaan, että jäähdytys- ja jätevesien purkuputken rakentaminen hankevaihtoehdoissa VE1c ja VE1e edellyttävät merenpohjan ruoppausta ja mahdollisesti louhintaa. Metsähallitus katsoo, että ruoppausmassojen läjitysalueet tulee tunnistaa ja läjityksen keskeiset ympäristövaikutukset arvioida osana YVA-hanketta. YVA-ohjelmassa todetaan, että pohjasedimenttien haitta-ainepitoisuuksia on arvioitu useissa hankkeissa Fagervikenin alueella. YVA-selostuksessa tulee perustella, missä määrin olemassa olevat selvitykset mahdollistavat hankkeessa tehtävien ruoppausten ympäristövaikutusten arvioinnin ja ruoppausmassojen ekologisen riskinarvioinnin. Mikäli olemassa olevat selvitykset eivät mahdollista hankkeen toteuttamisen yhteydessä syntyvien ruoppausmassojen

haitta-ainepitoisuuksien arviointia, tulee arviointia tarkentaa täydentävällä näytteenotolla.

Hankkeen toiminnan aikaiset vaikutukset meriluotoon

YVA-ohjelmassa todetaan, että hankkeen vaikutuksia merialueeseen ja vedenalaiseen luontoon arvioidaan vesistömallinnuksella, jolla arvioidaan lämpökuorman sekä prosessijätevesien mukana mereen tulevan kiintoaineksen ja mahdollisten haitta-aineiden leviämistä purkupaikalta ympäröivälle merialueelle. Mahdollisia lämpötilan tai pitoisuuksien muutoksia verrataan vedenlaadun nykytilaan hankealueella. Arviointi tehdään asiantuntija-arviona

Metsähallitus esittää, että mallinnusten tuloksia tarkastellaan YVA-selostuksessa myös suhteessa vedenalaisten luontotyyppien esiintymiseen ja arvioidaan tällä tavoin hankkeesta aiheutuvia muutoksia vedenalaisten luontotyyppien olosuhteisiin. Erityisesti Metsähallitus korostaa tarvetta arvioida hankkeen vaikutukset läheisiin meriajokkaan esiintymisalueisiin, koska meriajokkaan tiedetään olevan herkkä niin lämpökuorman vaikutuksille kuin mahdolliselle kiintoainekuormitukselle ja rehevöitymisen sekä samentuman lisääntymiselle.

YVA-ohjelmassa todetaan, että jäähdytysvesien aiheuttama lämpökuorma voi lisätä välillisesti merialueen rehevöitymistä sekä vaikuttaa alueen suolapitoisuuteen. VELMU-kartoituksissa on Stora Fagerössä havaittu kampelan poikasia. Suolapitoisuuden aleneminen heikentää kampelan lisääntymismahdollisuuksia ja rehevöityminen lisää hapettomia pohja-alueita, joita kampelat välttelevät. Vuoden 2019 uhanalaisuusluokituksessa kampela arvioitiin silmälläpidettäväksi, sillä kampelan yksikkösaalit ovat pudonneet huomattavasti parin viimeisen vuosikymmenen aikana.

Metsähallitus näkee hyvänä, että YVA-ohjelmassa on nostettu erikseen esiin terästehtaan aiheuttama laivaliikenteen lisääntyminen ja mm. siitä aiheutuvien potkurivirtojen mahdolliset vaikutukset meriluonnon tilaan. Potkurivirtojen vaikutuksia tulisi tässä yhteydessä tarkastella erityisesti yhdessä hankkeen muun kiintoainekuormituksen ja samentumavaikutusten rinnalla, jotta näiden yhteisvaikutuksia on mahdollista arvioida suhteessa alueen herkkiin meriluontotyyppeihin.

Lausunnon valmistelusta on vastannut maankäytön erityisasiantuntija Asko Ijäs Rannikon luontopalveluista. Lausunnon valmisteluun osallistuivat lisäksi luonnonsuojelun erityisasiantuntija Aija Nieminen Rannikon luontopalveluista sekä alueidenkäytön johtava asiantuntija Jani Viisanen Metsähallituksen Kiinteistökehityksestä.

Turussa 19.9.2023

Mikael Nordström

Aluejohtaja

Metsähallitus, luontopalvelut

Tiedoksi Metsähallitus

Rajavartiolaitoksen esikunta
Raja- ja meriosasto

15.09.2023

Uudenmaan ELY-keskus

Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö 21.8.2023, UUELY/6927/2023

Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Rajavartiolaitos kiittää mahdollisuudesta lausua Blastr Green Steel Oy:n Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA).

Rajavartiolaitoksen operatiivisen toiminnan näkökulmasta on hyvä, että ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkoitus arvioida kasvavan meriliikenteen volyymin vaikutusta. Rajavartiolaitoksen lakisääteisten tehtävien näkökulmasta meriliikenteen turvallisuuden asianmukainen huomioiminen on tärkeää. YVA-ohjelmaan kirjattujen vaihtoehtojen mukaan, on mahdollista, että jäähdytys- ja prosessivedet johdetaan noin kuusi kilometriä pitkää purkuputkea pitkin merelle (vaihtoehdot VE1e ja VE1f).

Rakennusvaihetta varten on tärkeää, että YVA-ohjelmaan sisällytetään asianmukainen riskiarviotarkastelu vaihtoehtojen VE1e ja VE1f toteuttamisesta. Kyseisissä vaihtoehdoissa jäähdytysvesien purkupaikat sijaitsevat vilkkaasti liikennöityjen Inכון syväväylän ja Barösundin veneilyväylän risteyskohta-alueella. Näin ollen kyseisten vaihtoehtojen osalta riskejä tulee tarkastella myös rakennustöiden ajanjaksoa varten meripelastuksen (yhteentörmäys) ja mahdollisesta onnettomuudesta aiheutuvan merialueen ympäristövahinkoriskin näkökulmasta.

Raja- ja meriosaston osastopäällikkö
Kenraalimajuri

Matti Sarasmaa

Meriturvallisuusyksikön päällikkö
Komentaja

Mikko Simola

**Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu asianhallintajärjestelmässä. Rajavartiolaitos 15.09.2023 klo 14:43.
Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.**

LIITTEET -

JAKELU Uudenmaan ELY-keskus

TIEDOKSI Rajavartiolaitoksen esikunta, Raja- ja meriosasto
Rajavartiolaitoksen esikunta, Raja- ja meriosasto / meriturvallisuusyksikkö
Suomenlahden merivartiosto

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 36, 00521 HELSINKI

Lausunto Tukes 9099/03.00.02/2023

Asia

Lausunto YVA-arviointiohjelmasta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyynnön Blastr Green Steel Oy:n YVA-arviointiohjelmasta. Arviointiohjelma koskee uuden terästehtaan ja integroidun vedyn tuotantolaitoksen rakentamista Inkoon Joddböleen. Hankealueella on aikaisemmin sijainnut mm. sittemmin purettu Fortum Power and Heat Oy:n hiilivoimalaitos.

Suunniteltu terästehdas tuottaisi vuosittain noin 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita. Teräksen tuotanto perustuu paikan päällä tuotettuun vetytelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Prosessissa tarvittu vety tuotettaisiin paikan päällä sähköstä ja vedestä elektrolyysiprosessilla. Terästehtaan vuosittaisen sähkönkulutuksen arvioidaan olevan 7-10 TWh. Terästehtaan prosesseissa tarvitaan vedyn lisäksi myös muita kaasuja, kuten typpeä, happea ja argonia. Näiden tuottamiseksi terästehtaan alueelle sijoittuisi ilmakaasutehdas. Tehtaan raaka-aineet (rautamalmipelletit, kierrätysromu) tuotaisiin paikalle ja lopputuotteet lähtisivät tehtaalta pääosin laivoilla. Laivojen lisäksi tehtaan logistiikkaa hoidettaisiin kuorma-autoilla. Prosessijäte- ja kemikaalikuljetukset hoituisivat autoilla.

YVA-menettelyssä arvioidaan nollavaihtoehdon lisäksi yhtä toteutusvaihtoehtoa, joka jakautuu kuuteen alavaihtoehtoon (VE1a-VE1f). Alavaihtoehdot poikkeavat toisistaan mereen johdettavien prosessi- ja jäähdytysvesien mereen aiheuttaman lämpökuorman ja vesien purkupaikan sijoituksen suhteen.

Terästehtaan suunnitellulla sijoitusalueella on käynnissä useita kaavahankkeita (Joddböle I-II, Joddböle III ja Joddböle IV), joista Joddböle III koskee hankealuetta ja Joddböle I-II sekä Joddböle IV sijoittuvat hankealueen liepeille. Kaavahankkeiden tavoitteena on mm. mahdollistaa alueen kehittyminen teollisena alueena. [Tukes on antanut lausunnon Joddböle III asemakaavamuutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 27.3.2023 \(dnro Tukes 1716/03.00.02/2023\)](#). Edellä mainittu lausunto on tämän lausunnon liitteenä.

Lausunto

Arviointiohjelman mukaan tehtaalla tultaisiin käsittelemään ja varastoimaan vaarallisia kemikaaleja siinä laajuudessa, että laitos edellyttää Tukesin lupaa. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty kemikaalien tarkkoja maksimivarastointimääriä, josta toiminnan laajuuden voisi määrittää. Ohjelmassa kuitenkin mainitaan, että toiminnan laajuus olisi suuronnettomuusvaarallista ja edellyttäisi turvallisuus selvityksen laatimista. Tehtaan

toiminnanharjoittajan tulee tehdä Tukesiin lupahakemus vaarallisten kemikaalien laajamittaisesta käsittelystä ja varastoinnista ennen yksityiskohtaisten toteutusratkaisujen tekemistä hyvissä ajoin ennen tuotantolaitoksen rakennustöiden aloittamista.

Tehtaan turvallinen sijoittaminen tulee olemaan edellytys Tukesin luvan myöntämiselle. Ohjelmassa on mainittu terästehtaalla mahdollisten kemikaalionnettomuuksien vaikutusten selvittäminen, sekä tehdään ulkopuolella sijaitsevien toimintojen onnettomuuksien vaikutukset tehtaalle. Ohjelmassa on huomioitu myös onnettomuuksien leviäminen toiminnanharjoittajan alueelta toiselle (ns. dominovaikutus). Dominovaikutus eli onnettomuuden leviäminen on tapahtumaketju, jossa tuotantolaitoksessa sattuvan onnettomuuden seuraukset aiheuttavat uuden onnettomuuden lähellä olevassa tuotantolaitoksessa, johtaen suuronnettomuuteen. Tapahtumaketju voi syntyä lämmön, räjähdyspaineen tai heitteiden vaikutuksesta. Dominovaikutukseksi ei katsota myrkyllisten kemikaalien leviämistä toisen tuotantolaitoksen alueelle. YVA-tarkastelussa on hyvä jo tässä vaiheessa huomioida tuotantolaitoksen alueen ulkopuolelle, ja muista lähialueen toiminnoista tuotantolaitokselle aiheutuvat lämpösäteily-, paine-, terveys- ja ympäristövaikutukset.

Onnettomuuksien vaikutukset, sekä mahdolliset Dominovaikutukset otetaan huomioon Tukesin lupaharkinnassa ja toiminnalle asetettavissa ehdoissa. Lisätietoa suuronnettomuusvaaran huomioimisesta tuotantolaitoksen sijoittamisessa löytyy Tukesin oppaasta *Tuotantolaitosten sijoittaminen*.

Terästehtaan edellyttämää kaavamerkintää ja sijoittumista on käsitelty myös Tukesin Joddböle III kaavahankkeen OAS:aa koskevassa lausunnossa 27.3.2023. Edellä mainitussa lausunnossa on kuvattu myös LNG-aluksen aiheuttamia liikennöintirajoitteita laivaväylällä. Tukesin näkemyksen mukaan liikennöintijärjestelyt ja näihin liittyvät rajoitteet tulee huomioida YVA-prosessissa.

YVA on laadittu yhden toiminnanharjoittajan näkökulmasta (Blastr Green Steel Oy). Suunnittelualueelle saattaa kuitenkin sijoittua useita toiminnanharjoittajia, joiden toiminta voi olla laajamittaista. Kaikkien toiminnanharjoittajien tuotantolaitosten sijoittumisessa tulee huomioida yllä mainitut periaatteet.

Lisätietoja lausunnosta

Ylitarkastaja Miska Perkkiö, etunimi.sukunimi@tukes.fi, puh. 029 505 2090

Esittelijä: Miska Perkkiö, Ylitarkastaja

Ratkaisija: Tanja Heinimaa, Johtava asiantuntija

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

Liitteet:

Lausunto_Inga_kommun_270323_20230327192730081.pdf

Ingå kommun
PB 6, 10211 INKOO
0126293-4

Lausunto Tukes 1716/03.00.02/2023

Asia

Tukesin lausunto, Inkoon kunta, Joddböle III asemakaavamuutos osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Joddböle III, manner asemakaavamuutoksen suunnittelualue sijaitsee noin 5 kilometrin päässä lounaaseen Inkoon keskustasta. Suunnittelualueen koko on noin 295 ha.

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen teollisena alueena, jonne voidaan sijoittaa eri teollisuusalojen toimintoja. Kaikki alueelle tulevat toiminnot eivät ole tiedossa, joten tavoitteiden osalta voidaan kuvailla tarkemmin vain tiedossa olevat toiminnot.

Yhtenä tavoitteena on vastata fossiilivapaan teräksen kasvavaan kysyntään tarjoamalla soveltuva alue terästehtaalle. Teräksen tuotanto perustuu tulevaisuudessa entistä enemmän valokaariuuniprosessiin, joka on panosprosessi, johon kuuluu raaka-aineiden sulatus sähköllä valokaariuunissa, sulan seostus haluttuun laatuun senkkametallurgisissa prosesseissa, valu jatkuvalukoneessa sekä valssaus nauhaksi. Pääraaka-aineena käytetään vetytelkistettyä rautasientä tai -brikettiä (DRI tai HBI) ja kierrätysterästä. Vuosituotantona syntyy noin 2,5 miljoonaa tonnia kylmä- ja kuumavalssattua vihreää eli vähähiilistä terästä, jota lastataan pääosin sataman aluksiin ulkomaille kuljetettavaksi.

Tavoitteena on mahdollistaa myös vihreän ammoniakkin valmistuslaitoksen sijoittaminen alueelle. Tuotantoprosessissa tullaan käyttämään kahta pääteknikkaa, elektrolyysiä ja Haber-Bosch-teknikkaa. Elektrolyysissä tuotetaan vetyä uusiutuvalla energialla ja vedellä, joka yhdistetään Haber-Bosch-teknikalla tyypen. Prosessin lopputuloksena syntyy nestemäistä ammoniakkia, jota säilytetään alueella kahdessa erillisessä 25 000 tonnin säiliötankeissa. Ammoniakki tullaan kuljettamaan alueelta ulos laivateitse. Ammoniakki lastataan laivoihin erikseen rakennettavan lastaustelakan kautta. Alueelle on lisäksi tavoitteena tutkia aurinkovoimalle soveltuvat alueet, jotka voidaan osoittaa aurinkovoimantuotantoon.

Lausunto

Alueelle suunniteltava toiminta (terästehdas ja ammoniakkin valmistus) edellyttävät kaavamerkintää T/kem (teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen). Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien toimintojen sijoittelussa on huomioitava riittävät etäisyydet alueen länsipuolella sijaitseviin asuinrakennuksiin, joista lähimmät sijaitsevat n. 150 m: päässä kaavoitettavan

alueen rajasta sekä kaava-alueen etelä- / kaakkoispuolella Inkoon satamassa sijaitsevaan Floating LNG Terminal Finland Oy:n kelluvaan LNG-terminaaliin. LNG-terminaali on Tukesin valvoma Seveso III-direktiivin mukainen turvallisuusselvityslaitos. Terminaalin konsultointivyöhyke on 1 km. Kaava-alueen läheisyydessä on myös Tukesin valvonnassa olevat Inkoo Shipping Oy Ab:n kappaletavaravarastot sekä Wega Group Oy:n operoima ja Fortum Power and Heat Oy:n omistama öljyvarasto.

LNG-terminaalialuksen (Exemplar-niminen alus) kokonaispituus on noin 291 m ja leveys noin 43 m. Aluksen ympärille on määritelty riskianalyysien perusteella 100 m suojavaöhyke, joka mitataan aluksen keskilinjasta. Silloin kun nesteytettyä maakaasua tuova LNGC-alus (LNGC = Liquefied Natural Gas Carrier) on ankkuroituneena LNG-terminaalialuksen rinnalle lastinsiirtoa varten, ei ohittavaa laivaliikennettä sallita satama-alueella.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman osallisten listalla ei ole mainittu suunnittelualueen itäpuolella Inkoon satamassa sijaitsevaa Floating LNG Terminal Finland Oy:tä (kelluva LNG-terminaali). Floating LNG Terminal Finland Oy tulee lisätä osallisten listaan.

Alueelle suunniteltavien uusien toimintojen toiminnanharjoittajien tulee hyvissä ajoin ennen yksityiskohtaista suunnittelua tehdä Tukesille hakemus vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista. Tukes ottaa lupahakemuksen käsittelyssä kantaa vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimusten täyttymiseen. Tukes on vaarallisten kemikaalien laajamittaisen käsittelyn ja varastoinnin valvova viranomaisena. Inkoon sataman alueella nykyisin sijaitseva LNG-alus ja -terminaali asettavat rajoitteita sataman liikennöintiin. Tukesin näkökulmasta on erityisen tärkeää LNG-terminaalialuksen turvallisuuden varmistaminen.

Lisätietoja lausunnosta

Ylitarkastaja Anna Pääkkönen, anna.paakkonen(at)tukes.fi, puh. 029 505 2247

Esittelijä: Anna Pääkkönen, Ylitarkastaja

Ratkaisija: Kati Hietämäki, Ryhmäpäällikkö

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

Tiedoksi

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos
Floating LNG Terminal Finland Oy



Uudenmaan ELY-keskus

UUDELY/6927/2023

Lausunto Blastr Green Steel Oy:n vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, Joddböle, Inkoo

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoa Blastr Green Steel Oy:n suunnitteilla olevan Vihreän terästehtaan arviointiohjelmasta. Lausunto pyydetään toimittamaan 19.9.2023 mennessä.

Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta. Hankealue sijaitsee noin 4,5 km päässä Inkoon keskustasta. Tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita eri teollisuudenaloille.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan kuutta eri vaihtoehtoa, sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Hankealueen maakuntakaavatilanne

Hanke sijoittuu 13.3.2023 KHO:n päätöksen myötä lainvoimaiseksi tulleen Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavan alueelle. Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavassa hankealueelle ja hankealueen välittömään läheisyyteen on osoitettu seuraavat maakuntakaavamerkinnot: Tuotannon- ja logistiikkatoimintojen kehittämisa-alue, satama, pitkällä aikavälillä toteutettavan yhdysradan ohjeellinen linjaus, seudullisesti merkittävä tie, voimajohto, maakaasun runkoputki, suojelualue, kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue ja tie. Hankealuetta koskevat myös maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset, mistä olisi hyvä lisätä maininta maakuntakaavatilanteen kuvaukseen.

Arviointiohjelmassa on esitetty voimassa oleva maakuntakaavatilanne pääosin oikein. Toisin kuin arviointiohjelmassa todetaan, on Marsjön osoitettu maakuntakaavassa vedenhankinnan kannalta arvokkaan pintavesialueen ominaisuusmerkinnällä, ei pohjavesialueen ominaisuusmerkinnällä.



Maakunnalliset tavoitteet ja ohjelmat

Arviointiohjelmassa viitataan eri kohdissa Uudenmaan liiton eri ohjelmiin ja niiden tavoitteisiin. Hiilineutraali Uusimaa -tiekartta keskeisine tavoitteineen on kuvattu kohdassa 2.1.1., Uusimaa ohjelma kohdassa 2.6. ja Maakuntakaava kohdassa 5.2.2. Ohjelmien ja asiakirjojen yhteisvaikutuksen sekä osallisten kannalta olisi selkeää, mikäli maakuntatason ohjelmat esitettäisiin myös kootusti esimerkiksi kohdassa 2.1.1 Maakunnalliset tavoitteet.

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtia

YVA-ohjelmassa on kuvattu hyvin ympäristön nykytila ja sen kehittyminen, sekä vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja menetelmät. Ohjelmassa on tunnistettu hankkeen todennäköisesti merkittävimmät vaikutukset ja vaikutusalueiden rajaukset.

Veden käyttö ja vaikutukset vesivaroihin

Marsjön järvi on osoitettu maakuntakaavassa vedenhankinnan kannalta arvokkaaksi pintavedeksi. Merkinnällä osoitetaan pintavesialueet, jotka ovat ominaisuuksiltaan arvokkaita ja jotka voivat olla tai ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida hankkeen vaikutukset Marsjön järven käyttöön vedenhankinnan kannalta. Selostuksessa on esitettävä myös tarpeelliset lieventävät ja hillitsevät toimenpiteet, mikäli haitallisia vaikutuksia tunnistetaan.

YVA-ohjelmassa on hulevesien käsittelyn osalta esitetty muun muassa, että hulevedet käsitellään jätevesien yhteydessä, ja että hankkeen suunnittelun yhteydessä selvitetään hulevesien hyödyntämistä korvaamaan raakavettä tehtaan prosesseissa. Uudenmaan liitto toteaa, että on hyvä selvittää mahdollisuuksia hulevesien hyödyntämiseen ja raakaveden korvaamiseen Marsjön järvestä. Uudenmaan liitto pitää myös tarpeellisena, että hankkeen jätevesien sisältämän lämpökuorman osalta selvitetään eri purkupaikkasijaintivaihtoehtojen lisäksi lämpökuorman hyödyntämistä. Lämpökuorman hyödyntäminen vaikuttaisi osaltaan hankkeen ilmastovaikutuksia vähentävästi.

Luonnonarvot ja ekologist verkostot

Arviointiohjelmaan on listattu lähteitä, joita vaikutusten arvioinnissa tullaan käyttämään. Uudenmaan liitto toteaa, että luontoselvitysten osalta tulee hyödyntää myös maakuntakaavoituksessa tuotettua Uudenmaan ekologisten verkostojen selvitystä (2018) sekä tietokantaa maakunnallisesti arvokkaista luontokohteista (LAKU). Lisäksi on syytä täydentää luontotietoja hankealueelle ja sen vaikutusalueelle vaikutusten mukaan tarkentaen.

Liikenne

Uudenmaan liitto näkee tärkeänä, että hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia tarkastellaan riittävän laajasti. Maantieliikenteen osalta on tärkeää tarkastella vaikutuksia kantatien 51 ja valtatie 25 osalta. Etenkin vaikutukset maantien 186 ja kantatien 51 väliseen liittymään on tärkeää selvittää, samoin kuin kyseisen liittymän kehittämistarpeet. Vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset Inkoon sataman pistoraitteen toteuttamisedellytyksiin.

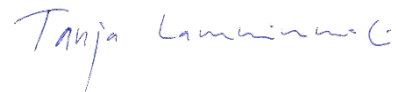
Lopuksi

Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat, menetelmät ja lähtötiedot on kuvattu ohjelmassa hyvin. Ohjelmassa esitettyä arvioinnin laajuutta voidaan pitää lähtökohtaisesti riittävänä ja arviointiohjelma antaa hyvät edellytykset arviointiselostuksen laatimiselle.

Uudenmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa arviointiohjelmasta.



Paula Autioniemi
Va. aluesuunnittelun
vastuualueen johtaja



Tanja Lamminmäki
Ympäristöasiantuntija

Jakelu

Uudenmaan ELY-keskus
Uudenmaan liitto / Kirjaamo



Väylävirasto
Trafikledsverket

Lausunto

1 (5)

19.9.2023

VÄYLÄ/5497/06.00.03/2023

Uudenmaan ELY-keskus
kirjaamo
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö 21.8.2023 (UUDELY/6927/2023)

Lausunto Blastr Green Steel Oy:n suunnitteilla olevan Vihreän terästehtaan YVA-ohjelmasta

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa Blastr Green Steel Oy:n suunnitteilla olevan Vihreän terästehtaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen vihreää terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta.

Toiminta on suunniteltu sijoitettavaksi Inkoon Joddbölen teollisuusalueelle, noin 4,5 km etäisyydelle Inkoon keskustasta. Hankealueen laajuus on noin 220 hehtaaria. Hankealueen rakentaminen edellyttää huomattavaa määrää louhintaa. Louhintamäärä riippuu osin siitä, miten tehdas tullaan sijoittamaan alueelle.

Hankevaihtoehdot ovat VE0 ja VE1. Hankevaihtoehdossa VE1 Inkoon Joddböleen rakennetaan suunnitellun mukainen terästehdas siihen liittyvine toimintoineen. Hankevaihtoehto VE1 sisältää neljä alavaihtoehtoa, joissa tarkastellaan hankkeen mereen johdettavaa lämpökuormaa sekä määrän ja purkupaikan osalta. Jäähdytysvesi puretaan vaihtoehdoissa VE1a ja VE1b samaan purkupaikkaan mihin aiemmin purettiin paikalla sijainneen hiilivoimalan jäähdytysvedet. Vaihtoehdoissa VE1c ja VE1d puretaan Fagervikenin lahden ulkopuolelle ja vaihtoehdoissa VE1e ja VE1f purkupuutken ja tunnelin pituus on edeltäviä vaihtoehtoja muutaman kilometrin pidempi. Hankkeen vaihtoehtoihin VE1c ja VE1e liittyy ruoppausta ja mahdollista louhintaa jäähdytys- ja jätevesien purkupuutken rakentamisen alueelta. Vaihtoehdoissa VE1d ja VE1f rakennetaan jäähdytys- ja jätevesille tunneli, jota pitkin vedet puretaan. Tunnelin rakentamisessa syntyy louhetta.

Inkoon terästehtaan tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita. Tuoteportfolio koostuu sekä kuumavalssatuista että kylmavalssatuista keloista. Tehtaan tavoitteena on myydä teräslaatuja eri teollisuudenaloille. Inkoon terästehtaalla teräksen tuotanto perustuu

19.9.2023

vetytelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Vetytelkistystä varten tehtaalla valmistetaan vetyä elektrolyysillä vedestä.

Tehtaan tuotantoprosesseissa tarvitaan makeaa vettä ja merivettä. Makeavesi otetaan läheisestä Marsjön järvestä (5 000 m³ /vrk) ja lisäksi otetaan merivettä (7 000–43 000 m³ /vrk), jota puhdistetaan prosessivedeksi. Jäähdytysvesi otetaan merestä Fagervikenin lahdesta. Tehtaalla tarvitaan lisäksi talousvettä, jonka käytön arvio on 660 m³ päivä.

Alueen itäpuolella on Inkoo Shipping Oy:n ja alueen eteläpuolella Fortumin satama. Inkoon satamaan johtaa noin 34 km pitkä Inkoon väylä, joka on luokitukseltaan kauppamerenkulun pääväylä. Väylän mitoitussyvyys on 13 m ja se on mitoitettu Panamax-tyypin 70.000 dwt -aluksille. Inkoon väylä on usein avoin lähes koko talven. Satamaan ei ole säännöllistä linjaliikennettä, vaan liikenne on kokonaan hakurahtiliikennettä.

Hankealueen kannalta merkittävimmät tieliikenneväylät ovat itä-länsi suunnassa Helsingistä Karjaalle kulkeva Kantatie 51 sekä Inkoon satama-alueelta pohjoiseen suuntautuva seututie 186 (Satamatie), joka palvelee sataman liikennettä. Myös Yhdystielle 1050 (Fagervikintie) saattaa aiheutua vaikutuksia riippuen terästehtaalle suunniteltavien väylien sijainnista.

Satamaan ei ole rautatieyhteyttä. Hankealueen pohjoispuolella noin 3 km etäisyydellä sijaitsee Helsingin ja Turun välinen rantarata. Hankealueen kaavoituksessa varaudutaan raideyhteyden rakentamiseen alueelle, mutta sitä ei olla toteuttamassa osana tätä hanketta tai YVA-menettelyä. Jos raideyhteys joskus toteutuu, voi se mahdollistaa myös junakuljetukset alueelle, mutta se ei ole hankkeen liikennöinnin kannalta tarpeellinen.

Laitosalueelle ja satamaan suuntautuva liikenne huomioidaan suunnittelussa ja varmistetaan riittävät ja riittävän tasoiset liikennereitit alueille. Ajoneuvoliikenne hankealueelle tapahtuu pääosin Satamatien kautta. Alustavasti on suunniteltu, että Satamatie tulee sijoittumaan hankealueen itäpuolta myötäillen. Suunnittelussa selvitetään mahdollisuutta myös tieliikenneyhteyksien lisäämiselle muun muassa Öljysatamantielle sekä Fagervikintielle.

Terästehtaan rakentamiseen ja käytön aikaiseen toimintaan liittyy merkittävä määrä kuljetuksia. Vaikutukset tulevat kohdistumaan erityisesti tie- ja meriliikenteeseen, joilla on keskeinen rooli tehtaan toiminnan kannalta. Tehtaan toiminnan aikaiset tuote- ja raaka-ainekuljetukset toteutetaan pääsääntöisesti merikuljetuksin ja kemikaali- ja prosessijätteen kuljetukset tiekuljetuksina. Laivalla tehtävien raaka-ainekuljetusten määräksi arvioidaan 195 ja tuotekuljetusten määräksi 250 meno-paluu kuljetusta vuodessa. Kuorma-autolla tehtävien raaka-ainekuljetusten määrä on noin 8100 meno-

19.9.2023

paluu kuljetusta vuodessa. Prosessijätteiden kuljetusmäärä on noin 7500 meno-paluu kuljetusta vuodessa. Myös tehdasalueen sisäisissä kuljetuksissa käytetään runsaasti kumipyöräkuljetuksia. Hankealueen henkilöliikenteellä on myös merkittäviä vaikutuksia tieliikenteeseen.

Hankkeen vaikutuksia liikenteeseen arvioidaan tie- ja meriliikenteen osalta huomioiden alueen olemassa oleva liikenne. Vaikutukset on jaettu rakentamisen ja toiminnan aikaisiin vaikutuksiin. Tieliikenteen osalta tarkastellaan hankkeeseen liittyviä maantiekuljetuksia ja henkilöliikennettä. Liikennemäärät alueella tulevat tehtaan rakentamisen ja toiminnan aikana kasvamaan merkittävästi. Tarkastelussa keskitytään erityisesti hankealueen läheisiin liikenneväyliin ja niille aiheutuviin vaikutuksiin liikennemäärien kasvaessa. Esimerkiksi Kantatien 51 ja Satamatien liittymäalueen sujuvuutta tarkastellaan. Hankealueella johtavien väylien suunnittelussa on huomioitava alueen kasvavat liikennemäärät ja kulkuyhteydet Inkoon satama-alueelle. Tarkastelua tehdään myös laajemmalla vaikutusalueella huomioiden oletetut kuljetussuunnat. Liikenneturvallisuutta arvioidaan hankkeesta aiheutuvien vaikutusten osalta.

Meriliikenteen osalta tarkastellaan hankkeeseen liittyviä merikuljetuksia, jotka lisäävät Inkoon satama-alueen ja väylän liikennemääriä merkittävästi. Mahdollinen vesirakentaminen voi edellyttää ruoppauksia, joiden vaikutusta meriliikenteelle on tarkasteltava. Tehtaan toiminnan myötä lisääntyvien liikennemäärien aiheuttamia vaikutuksia Inkoon satama-alueelle, veneliikenteelle ja Inkoon väylälle arvioidaan. Tarkastelussa huomioidaan myös meriliikenteen turvallisuus.

Väylävirasto esittää lausuntonaan:

Liikennevaikutusten arviointi on YVA-ohjelmassa esitetty toimintavaiheen osalta riittävällä tasolla. YVA-selostuksessa on kuvattava myös rakentamisvaiheen liikennevaikutukset, etenkin kun rakentamisvaiheeseen liittyy runsaasti louhintaa ja maa-aineskuljetuksia. Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän maantie- ja meriliikenteen vaikutuksia läheisille väylille sekä rakentamisajan että toimintavaiheen osalta. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Myös hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti. Kuljetusten vaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös läheiset muut hankkeet ja niihin liittyvät kuljetukset.

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>. YVA-ohjelmassa on jo tunnistettu meneillään oleva Kantatie 51 parantamisen suunnittelu välillä Kirkkonummi – Inkoo (vaihe 1).

19.9.2023

Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden vahvistamiselle todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan lähtökohtaisesti hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Väylävirasto kiinnittää huomiota siihen, että merialueelle laivaväylän viereen on YVA-ohjelmassa esitetty vaihtoehtoisissa VE1c-VE1f purkuputken tai tunnelin rakentaminen Fagervikenin lahden ulkopuolelle. YVA-selostuksessa on kuvattava purkuvaihtoehtojen vaikutukset vesiliikenteeseen ja kuvattava toteutustapa etenkin laivaväylän kohdalla. Purkuputkea tai tunnelia ei voi suunnitella tai toteuttaa siten, että se aiheuttaa haittaa laivaliikenteelle.

Väylävirasto muistuttaa, että liikenneväylien vakavuus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Liikenneväylien välittömässä läheisyydessä tehtävät louhinnat, täytöt ym. toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että väylän vakavuudelle, rakenteille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä. Maanrakennustöiden seurauksena stabiliteetin muutokset, painuminen, pohjavesi ja tärinä voivat aiheuttaa vaikutuksia väyliin. Seuraavissa suunnitelmavaiheissa väyläalueilla sekä niiden rajalla ja läheisyydessä tehtäville toimenpiteille ja rakenteille on laadittava suunnitelmat, joissa huomioidaan väyläalueet. Rakentamisessa on otettava huomioon suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvä ohjeistus. Yleisten teiden, ratojen ja vesiväylien sekä niihin liittyvien rakenteiden, kuten siltojen, suunnittelussa noudatettava ohje on NCCI 7 (Väyläviraston ohjeita 14/2023). Erityisesti maa-, pohja- ja kalliorakentamiseen liittyvistä töistä on laadittava ohjeiden mukaiset suunnitelmat ja ne on tarvittaessa hyväksyttävä väyläviranomaisella. Väyläviranomaisen voi asettaa ehtoja, esim. tie- ja pohjarakenteiden tarkkailuvelvoitteita toteutuksen ajaksi ja tarvittaessa myös rakentamisen jälkeen.

Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Hulevesien johtamisesta teiden tai radan sivuojiin on sovittava erikseen. Maanteiden ja ratojen kuivatusjärjestelmä on lähtökohtaisesti tarkoitettu ja mitoitettu vain väylän kuivatukseen. Myös ylivuoto- ja tyhjennysvesien johtaminen on suunniteltava hyvin.

Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen hulevesijärjestelyihin. Laajalta alueelta kertyy sen päällystämisen jälkeen runsaasti hulevesiä. On kuvattava, miten varmistetaan siitä, että läheisille teille ei aiheudu tulvimisen vaaraa, eikä rakenteille tai väylien käytölle muutenkaan aiheudu haitallisia vaikutuksia alueen hulevesiolosuhteiden muuttumisen vuoksi. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida valuma-alueen olosuhteet, arvioida muodostuvien hulevesien määrä ja virtaamat, ja nämä huomioon ottaen suunnitella hulevesien kokonaishallinta. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje 5/2013, Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu.

19.9.2023

Edellä mainitussa Väyläviraston kuivatusohjeessa on annettu rankkasademitoitusvirtaaman laskemiseksi toistuvuudelle minimi- ja tavoitearvoja maanteiden ja ratojen osalta.

Vesienhallinnan suunnitelmassa mitoitus tulisi perustua 1/100 vuodessa toistuvaan sateeseen, jolloin hulevesien vaikutuksia rataan ja maanteihin voitaisiin arvioida ohjeen mukaisesti. Maanteiden sivuojat on tarkoitettu rakenteiden kuivana pitämiseksi. Sivuojiin ei voi johtaa kuivatusvesiä. Mahdollisista tarvittavista toimenpiteistä vesien johtamiseksi maantien alitse, kuten rumpujen suurentamisesta, aiheutuvat kustannukset ovat hyödynsaaja - periaatteen mukaisesti hanketoimijan kustannuksia.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

*Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.
Väylävirastossa asian on ratkaissut yksikönpäällikkö Laura Yli-Jama ja esitellyt asiantuntija, ympäristö Katri Kallio.*

Jakelu Väyläviraston kirjaamo
Uudenmaan ELY-keskuksen kirjaamo

Tiedoksi Tuula Säämänen Väylävirasto
Marketta Hyvärinen Väylävirasto

Katja Koskelainen Väylävirasto
Arto Kärkkäinen Uudenmaan ELY-keskus, L-vastuualue
Jenni Rautiainen Uudenmaan ELY-keskus, L-vastuualue



ASIAKIRJA / HANDLING / DOCUMENT

Tämä asiakirja on allekirjoitettu Väyläviraston sähköisen allekirjoituksen palvelussa. Voit varmistaa Adobe Acrobatilla sähköisen allekirjoituksen eheyden.

Denna handling är undertecknad i Trafikledsverkets tjänst för elektroniska underskrifter. Du kan verifiera den elektroniska underskriften med Adobe Acrobat.

This document has been signed at Finnish Transport Infrastructure Agency's service for electronic signatures.

You can verify the authenticity of the signature by using Adobe Acrobat.

ALLEKIRJOITUKSET / UNDERSKRIFTER / SIGNATURES

Allekirjoittaja **Katri Kallio**
Allekirjoitusaika 19.09.2023 12:14

Allekirjoittaja **Laura Yli-Jama**
Allekirjoitusaika 19.09.2023 16:05

ASIAKIRJAT

Asiakirja Blastr Green Steel Oy Vihreä terästehdas Inkoo YVAO
Väylä lausunto.pdf

RBG/1067/11.01.00.00/2023

§ 126 **Blastr Green Steel Oy stålverk i Ingå - Raseborgs
miljövårdsmyndighets utlåtande om program för
miljökonsekvensbedömning (MKB)**

Offentligt

Beredare

juha.laiho@raseborg.fi, 019 289 2369
maria.m.eriksson@raseborg.fi, 019 289 2375

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (NTM-centralen) har meddelat att programmet för miljökonsekvensbedömning för Blastr Green Steel Oy:s projekt för ett stålverk som planeras i Ingå är anhängigt (Lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning; 252/2017). MKB-programmet och kungörelsen är framlagda till påseende 21.8.-19.9.2023. Utlåtanden har begärts, men inte av Raseborgs miljövårdsmyndighet. Raseborgs miljövårdsmyndighet har efter diskussion med NTM-centralen fått tilläggstid att avge utlåtande till 13.10.2023.

Blastr Green Steel Oy planerar en produktionsanläggning för grönt stål och en integrerad väteproduktionsanläggning i Joddböle, Ingå, Västra Nyland. Projektområdet är cirka 220 hektar stort och ligger cirka 4,5 km från Ingå centrum cirka 5 km från närmaste gränsen till Raseborg. Målet för Ingå stålverk är att producera 2,7 miljoner ton stålslutprodukter per år.

Stålproduktionen baseras på vätereducerad järnsvamp, återvunnet skrot och ljusbågsugnsteknik. För reduktion med vätgas framställs väte i anläggningen av vatten genom elektrolys. I samband med Ingå-projektet kommer sannolikt ett syrgasverk att byggas på fabriksområdet av en annan aktör, som kommer att producera det rena syret och andra luftgaser som projektet behöver. Dessutom kommer andra hjälpfunktioner och en deponi att byggas i området. Deponin kommer att användas för att deponera avfall från ståltillverkning. Byggandet av projektområdet kräver schaktning.

Alternativen i MKB-processen är:

- VE0 Projektet genomförs inte. Miljöns nuvarande tillstånd förändras inte. Blastr bygger ingen anläggning.
- VE1 I Joddböle i Ingå byggs en stålfabrik med tillhörande funktioner.

Projektalternativ VE1 innehåller följande delalternativ, där projektets värmelast som ska ledas till havet granskas för såväl mängd som utsläppsplats enligt följande

- VE1a Verksamhetens värmebelastning till havet 420 MW, kyl- och

- processvatten släpps ut i hamnbassängen.
- VE1b Verksamhetens värmebelastning till havet 210 MW, kyl- och processvatten släpps ut i hamnbassängen.
- VE1c Verksamhetens värmebelastning till havet 1 050 MW, kyl- och processvatten släpps ut till havet genom ett cirka 4 km långt utloppsrör.
- VE1d Verksamhetens värmebelastning till havet 1 050 MW, kyl- och processvatten släpps ut till havet genom en cirka 4 km lång tunnel.
- VE1e Verksamhetens värmebelastning till havet 1 050 MW, kyl- och processvatten släpps ut till havet genom ett cirka 6 km långt utloppsrör.
- VE1f Verksamhetens värmebelastning till havet 1 050 MW, kyl- och processvatten släpps ut till havet genom en cirka 6 km lång tunnel längd.

I alternativen VE1a och VE1b kyls en del av den värmebelastning som verksamheten orsakar till luft med luftkylare och kyltorn. Kombinationen av olika luftkylningsmetoder kommer att förfinas allt eftersom planeringen fortskrider. Användningen av luftkylningsmetoder beaktas i andra konsekvensutredningar, till exempel vid bedömning av bullereffekter. I alternativen VE1a och VE1b släpps kylvattnet ut på samma plats där kylvattnet i det på platsen belägna kolkraftverket tidigare släpptes ut. I alternativen VE1c och VE1d släpps kylvattnet ut utanför Fagerviken. I alternativen VE1e och VE1f är längden på röret och tunneln några kilometer längre.

Processen för miljökonsekvensbedömning är ett förfarande som bygger på MKB-lagen (252/2017) och MKB-förordningen (277/2017). MKB-processen tillämpas på projekt, och ändringar av dem, som sannolikt har betydande miljökonsekvenser.

Projektansvarig för projektet är Blastr Green Steel Ab och kontaktmyndighet NTM-centralen i Nyland. AFRY Finland Oy, vars MKB-arbetsgrupp har presenterats i tabellen på sidan 14, har ansvarat för att utarbeta detta program för miljökonsekvensbedömning som konsultarbete.

Målet med MKB-förfarandet är att främja bedömningen av miljökonsekvenser och ett enhetligt beaktande av bedömningen i projektplanering och beslutsfattande samt att öka tillgången till information och möjligheterna till delaktighet för alla parter. I samband med MKB-förfarandet produceras information om projektet och dess miljöeffekter i så tidigt skede som möjligt för beslutsfattande och tillståndsprocess. Inga administrativa beslut fattas i samband med själva MKB-processen. MKB-processen är uppdelad i MKB-programfasen och MKB-dokumentfasen.

I det första skedet av förfarandet för miljökonsekvensbedömning (MKB-processen) utarbetas ett program för miljökonsekvensbedömning (MKB-

programmet), som är en plan (ett arbetsprogram) för hur MKB-processen ska organiseras och de utredningar som krävs för detta. När de konsekvenser av projektet och av alternativa lösningar som lagts fram i MKB-programmet har utretts sammanställer den projektansvarige uppgifterna i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB-beskrivning).

MKB-programmet kan anses omfattande och beskriver bl.a. projektet, effekter av projektet och områdets miljövärden. På basen av programmet är det klart att projektet kommer att belasta miljön, bl.a. genom betydande luftutsläpp, lagring och hantering av biprodukter, muddring och speciellt användning av stora mängder kyl- och processvatten. Projektet kan antas ha negativa konsekvenser för miljön även i Raseborg, vars kommungräns ligger som närmast cirka 5 km från projektområdet.

Luftutsläpp

Produktionen marknadsförs som grönt stål, främst baserat på mängden koldioxidutsläpp, som beräknas vara 90% lägre än från ett traditionellt stålverk. Hur mycket CO₂ som kommer släppas ut framgår dock inte. Ur MKB-programmet framgår det att många typer av utsläpp till luften uppstår i verkets processer, däribland olika fasta partiklar (200-300 ton/år), gaser (t.ex. SO₂ (600 ton/år), NO_x, (900 ton/år) VOC (200 ton/år)) och tungmetaller (t.ex. bly (1,1 ton/år) och kvicksilver).

Utsläppen kommer att försämra närområdenas luftkvalitet. En lista på mängden olika utsläpp är inte tillräcklig för att avgöra effekterna i praktiken. Utsläppen bör presenteras i relation till nuvarande utsläpp i området för att man ska kunna bilda sig en uppfattning om hur utsläppen ökar. Vidare är det viktigt att beakta partikelstorleken när det gäller utsläpp av partiklar eftersom de minsta partiklarna är betydligt skadligare för människan.

Räckvidden på spridningen av utsläpp i luften samt effekterna av de olika utsläppta ämnena på människors hälsa och miljön bör utvärderas i detalj. Man bör även beakta effekterna av nedfall av luftutsläpp i mark och vattendrag.

Trafiken i området kommer att öka mycket, vilket också påverkar närområdets luftkvalitet. Trafikens effekter på luftkvaliteten bör utvärderas.

Inverkan på Marsjön

Marsjön, vars nordvästra del ligger i Raseborg är tänkt att användas som sötvattenkälla. Sjön är relativt grund (medeldjup tre meter, maxdjup sex till nio

meter) och fungerar som Ingå kommuns reservvattentag för hushållsvatten. Marsjön klassas som en nära hotad naturtyp. Man planerar ta 5000 m³ vatten per dygn från Marsjön till processvatten. Användningen av sötvatten från Marsjön får inte äventyra sjöns ekologi eller dess funktion som reservvattentag. Effekterna på Marsjön bör utvärderas i detalj.

Inverkan på havet

Havsområdet utanför Blastrs planerade stålverk har dålig kemisk status och otillfredsställande ekologisk status till följd av övergödning och skadliga ämnen.

För att uppnå god status krävs att näringsämnesbelastningen minskas. För Fagerviken bedöms redan trycket av näringsämnesbelastning från glesbygds- och fritidsbebyggelse samt jordbruket vara betydande. Dessutom utgör avloppsreningsverket och den interna belastningen ett betydande tryck tillsammans med andra faktorer. I vattenförvaltningens åtgärdsprogram har NTM-centralen i Nyland presenterat restaureringsåtgärder för vattenförekomsten Fagerviken och ett restaureringsprojekt med fokus på Kyrkfjärden och de åar som rinner ut i den (Ingå å och Sjöängsbäcken) pågår (projektet Kustvattenvision 2021, Västra Nylands vatten och miljö 2022). Återställningsprojektet berör samma Fagervikens vattenförekomst.

Fagerviken är en naturtyp i habitatdirektivet som ska skyddas, en stor grund vik och i närområdena finns även laguner. Naturtyperna har en mångfaldig och riklig flora och fauna, där många arter är hotade. Utanför Fagerviken bedöms även förekomma rev, som karakteriseras av en rik och mångsidig algvegetation (bl.a. tång- och rödalgbottnar). Sådana rev är särskilt viktiga för våra havsekosystem. I hotbedömningen av naturtyper i Finland som publicerades 2018 (Kontula & Raunio 2018) har bland annat tångbottnar och rödalgbottnar bedömts som starkt hotade. Fagervikens inre delar är mycket gynnsamma lekområden för gös, abborre och gädda och i Fagerviken förekommer mycket strömmingsyngel.

Anläggningens processer kyls med stora mängder havsvatten (540 000 - 2 470 000 m³/dygn beroende på projekialternativ). Kylvatten tas från havet i Fagerviken och leds efter rening åter till Fagerviken. En av de mest betydande effekterna av projektet beräknas vara kylvattnets värmebelastning, som indirekt kan öka eutrofieringen i vattenområdet och ytterligare försämra den redan tidvis försvagade syresituationen i djupsänkor. Vidare belastas havsområdet av anläggningens processavloppsvatten. Utsläppen består främst av sötvatten, fasta substanser och metaller. Värmebelastningens effekter och effekterna av processavloppsvattenutsläppen på områdets maritima naturtyper och organismsamhällena bör redas ut i detalj. Man bör i detta samband även beakta

en möjlig samverkan mellan värmebelastningen och processavloppsvattenutsläppen.

Projektet kommer troligen att medföra en betydande muddring. Muddringsmassor genereras mellan ca 240 000 m³ och ca 384 000 m³ beroende på projektalternativ. Effekterna av muddringen på områdets havsekosystem bör redas ut i detalj.

Deponering av avfall och biprodukter

I verksamheten uppkommer årligen betydande mängder avfall eller biprodukter (tabell 3-3 i programmet) där slagg utgör en betydande del. Projektområdet kommer delvis att fungera som lagringsplats för sådant material. Man planerar ett 11 ha stort deponiområde som fylls med potentiellt farligt avfall (60 000 ton per år). Konsekvenserna av lagringen, t.ex. i form av urlakning av miljöskadliga ämnen, bör utvärderas.

Helhetsbedömning av konsekvenserna

Även om enskilda utsläpp eller effekter inte bedöms särskilt betydande så kan samverkan mellan sådana belasta miljön på ett betydande sett. En helhetsbedömning av miljöbelastningen och samverkan av olika effekter är därför viktig och bör ingå i resultaten för MKB-bedömningen. Därtill ackumuleras vissa skadliga ämnen i näringsväven, vilket på sikt kan ha negativa konsekvenser för miljön även efter att verksamheten i framtiden upphört. En utvärdering av långsiktiga effekter bör ingå.

MKB-programmet och kungörelsen hitts på adressen:
www.miljo.fi/BlastrgrontstalMKB

Miljöchefens förslag

Miljö- och byggnadsnämnden konstaterar följande som Raseborgs miljöförvaltningsmyndighets utlåtande gällande programmet för miljökonsekvensbedömning angående Blastr Green Steel Oy:s planerade produktionsanläggning i Ingå:

På basen av programmet är det klart att projektet kommer att belasta miljön, bl.a. genom betydande luftutsläpp, lagring och hantering av biprodukter, muddring och speciellt användning av stora mängder kyl- och processvatten. De slutliga resultaten från MKB-processen bör svara på nedanstående frågor eller oklarheter gällande miljökonsekvenserna av projektet.

En lista på mängden olika luftutsläpp är inte tillräcklig för att man ska kunna bedöma effekterna i praktiken. Utsläppen bör presenteras i relation till nuvarande utsläpp i området för att man ska kunna bilda sig en uppfattning om hur utsläppen ökar. Vidare är det viktigt att beakta partikelstorleken när det gäller utsläpp av partiklar eftersom de minsta partiklarna är betydligt skadligare för människan än större partiklar.

Räckvidden på spridningen av utsläpp i luften samt effekterna av de olika utsläppta ämnena på människors hälsa och miljön bör utvärderas i detalj. Man bör även beakta effekterna av nedfall av luftutsläpp i mark och vattendrag.

Trafikens effekter på luftkvalitén bör också utvärderas.

Effekterna av vattentagningen från Marsjön bör utvärderas i detalj.

Värmebelastningens effekter och effekterna av processavloppsvattenutsläppen samt muddringens effekter på områdets maritima naturtyper och organismsamhällena bör redas ut i detalj. Man bör i detta samband även beakta en möjlig samverkan mellan värmebelastningen, processavloppsvattenutsläppen, muddringen och den ökade fartygstrafiken.

Konsekvenserna av deponering av avfall och biprodukter, t.ex. i form av urlakning av miljöskadliga ämnen, bör utvärderas.

Även om enskilda utsläpp eller effekter inte bedöms särskilt betydande så kan samverkan mellan sådana belasta miljön på ett betydande sätt. En helhetsbedömning av miljöbelastningen och samverkan av olika effekter är därför viktig och bör ingå i resultaten för MKB-bedömningen.

Därtill ackumuleras vissa skadliga ämnen i näringsväven, vilket på sikt kan ha negativa konsekvenser för miljön även efter att verksamheten i framtiden upphört. Även långsiktiga effekter bör utredas.

Paragrafen justeras omedelbart.

Beslutets behandling

Diskussion.

Under diskussionen ändrade föredraganden sitt förslag.

Miljöchefens ändrade förslag

Miljö- och byggnadsnämnden konstaterar följande som Raseborgs miljöförvaltnings utlåtande gällande programmet för miljökonsekvensbedömning angående Blastr Green Steel Oy:s planerade produktionsanläggning i Ingå:

På basen av programmet är det klart att projektet kommer att belasta miljön, bl.a. genom betydande luftutsläpp, lagring och hantering av biprodukter, muddring och speciellt användning av stora mängder kyl- och processvatten. De slutliga resultaten från MKB-processen bör svara på nedanstående frågor eller oklarheter gällande miljökonsekvenserna av projektet.

En lista på mängden olika luftutsläpp är inte tillräcklig för att man ska kunna bedöma effekterna i praktiken. Utsläppen bör presenteras i relation till nuvarande utsläpp i området för att man ska kunna bilda sig en uppfattning om hur utsläppen ökar. Vidare är det viktigt att beakta partikelstorleken när det gäller utsläpp av partiklar eftersom de minsta partiklarna är betydligt skadligare för människan än större partiklar.

Räckvidden på spridningen av utsläpp i luften samt effekterna av de olika utsläppta ämnena på människors hälsa och miljön bör utvärderas i detalj. Man bör även beakta effekterna av nedfall av luftutsläpp i mark och vattendrag.

Trafikens effekter på luftkvaliteten bör också utvärderas.

Effekterna av vattentagningen från Marsjön bör utvärderas i detalj.

Värmebelastningens effekter och effekterna av processavloppsvattenutsläppen samt muddringens effekter på områdets maritima naturtyper och organismsamhällena bör redas ut i detalj. Man bör i detta samband även beakta en möjlig samverkan mellan värmebelastningen, processavloppsvattenutsläppen, muddringen och den ökade fartygstrafiken.

Nämnden anser att slaggets fortsatta behandling och tillvaratagande av spillvärmerna bör utredas. Detta bör ingå i MKB-programmet som ett alternativ.

Konsekvenserna av deponering av avfall och biprodukter, t.ex. i form av urlakning av miljöskadliga ämnen, bör utvärderas.

Även om enskilda utsläpp eller effekter inte bedöms särskilt betydande så kan samverkan mellan sådana belasta miljön på ett betydande sätt. En helhetsbedömning av miljöbelastningen och samverkan av olika effekter är därför

viktig och bör ingå i resultaten för MKB-bedömningen.

Därtill ackumuleras vissa skadliga ämnen i näringsväven, vilket på sikt kan ha negativa konsekvenser för miljön även efter att verksamheten i framtiden upphört. Även långsiktiga effekter bör utredas.

Paragrafen justeras omedelbart.

Diskussionen avslutades.

Beslut Det ändrade förslaget godkändes.

Paragrafen justerades omedelbart.

Verkställighet

registratur.nyland(at)ntm-centralen.fi

Delgivning till parter

Delgivning på annat sätt

Datum: 12.10.2023

Mottagare: kirjaamo.uusimaa(at)ely-keskus.fi

Hur:

RBG/1067/11.01.00.00/2023

§ 126 **Blastr Green Steel Oy:n Inkoon terästehdas - Raaseporin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA)**

Julkinen

Valmistelijat

juha.laiho@raseborg.fi, 019 289 2369
maria.m.eriksson@raseborg.fi, 019 289 2375

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on ilmoittanut, että Blastr Green Steel Oy:n Inkoon suunnitellun terästehdashankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on vireillä (laki ympäristövaikutusten arvioinnin menettelystä; 252/2017). YVA-ohjelma ja kuulutus ovat nähtävillä 21.8.-19.9.2023. Lausuntoja on pyydetty, mutta ei Raaseporin ympäristönsuojeluviranomaiselta. ELY-keskuksen kanssa käytyjen keskustelujen jälkeen Raaseporin ympäristönsuojeluviranomaiselle on annettu lisäaikaa lausunnon antamiselle 13.10.2023 asti.

Blastr Green Steel Oy suunnittelee Länsi-Uudellemaalle Inkoon Joddböleen terästä tuottavaa tehdasta ja integroitua vedyn tuotantolaitosta. Hankealue on noin 220 hehtaarin kokoinen ja sijaitsee noin 4,5 km päässä Inkoon keskustasta ja noin 5 km Raaseporin lähimmältä rajalta. Tavoitteena on tuottaa vuodessa 2,7 miljoonaa tonnia teräslopputuotteita.

Teräksen tuotanto perustuu vetypelkistettyyn rautasieneen, kierrätysromuun ja valokaariuuniteknologiaan. Vetypelkistystä varten tehtaalla valmistetaan vetyä elektrolyysillä vedestä. Terästehtaan tarvitsemien ilmakaasujen (happi ja muut kaasut) tuotantoon tehdasalueelle tullaan todennäköisesti rakentamaan toisen toimijan toimesta ilmakaasutehdas. Terästehtaan ja siihen liittyvien toimintojen lisäksi alueelle rakennetaan kaatopaikka terästuotannossa syntyville jätteille. Hankealueen rakentaminen edellyttää louhintaa.

Hankkeen vaihtoehdot YVA-menettelyssä:

- VE0 Hanketta ei toteuteta. Ympäristön nykytila ei muutu. Blastr ei rakenna laitosta.
- VE1 Inkoon Joddböleen rakennetaan suunnitellun mukainen terästehdas siihen liittyvine toimintoineen.

Hankevaihtoehto VE1 sisältää seuraavat alavaihtoehdot, 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.

Vaihtoehdoissa VE1a ja VE1b osa toiminnan aiheuttamasta lämpökuormasta jäähdytetään ilmaan ilmajäähdyttimillä ja jäähdytystorneilla. Eri ilmajäähdytysmenetelmien yhdistelmä tarkentuu suunnittelun edetessä. Ilmajäähdytysmenetelmien käyttö huomioidaan muissa vaikutustarkasteluissa kuten meluvaikutusten arvioinnissa. Jäähdytysvesi puretaan vaihtoehdoissa VE1a ja VE1b samaan purkupaikkaan mihin aiemmin purettiin paikalla sijainneen hiilivoimalan jäähdytysvedet. Vaihtoehdoissa VE1c ja VE1d puretaan Fagervikenin lahden ulkopuolelle ja vaihtoehdoissa VE1e ja VE1f purkuputken ja tunnelin pituus on edeltäviä vaihtoehtoja muutaman kilometrin pidempi.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessi on YVA-lakiin (252/2017) ja YVA-asetukseen (277/2017) perustuva menettely. YVA-prosessia sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Hankevastaava on Blastr Green Steel Ab ja yhteysviranomaisena on Uudenmaan ELY-keskus. Tämän ympäristövaikutusten arviointiohjelma on valmisteltu konsulttityönä AFRY Finland Oy:n toimesta. YVA-työryhmä on esitetty ohjelman sivulla 14 olevassa taulukossa.

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioimista hankesuunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kaikkien osapuolten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyn yhteydessä tuotetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista päätöksentekoa ja lupamenettelyä varten. Itse YVA-prosessin yhteydessä ei tehdä hallinnollisia päätöksiä. YVA-prosessi on jaettu YVA-ohjelmavaiheeseen ja YVA-asiakirjavaiheeseen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-prosessi) ensimmäisessä vaiheessa laaditaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma), joka

on suunnitelma (työohjelma) siitä, miten YVA-prosessi järjestetään ja mitä selvityksiä tarvitaan. Kun hankkeen ja YVA-ohjelmassa esitettyjen vaihtoehtoisten ratkaisujen seuraukset on selvitetty, hankevastaava kokoaa tiedot ympäristövaikutusselontekoon (YVA-selonteko).

YVA-ohjelmaa voidaan pitää kattavana ja siinä kuvataan mm. hanke, hankkeen vaikutukset ja alueen ympäristöarvot. Ohjelman perusteella on selvää, että hanke kuormittaa ympäristöä mm. merkittävien ilmapäästöjen, sivutuotteiden varastoinnin ja käsittelyn, ruoppauksen ja erityisesti suurten jäädytys- ja prosessivesimäärien käytön kautta. Hankkeella voidaan olettaa olevan kielteisiä ympäristövaikutuksia myös Raaseporissa, jonka kuntaraja on lähimmillään noin 5 km hankealueesta.

Ilmapäästöt

Tuotanto markkinoidaan vihreänä teräksenä ensisijaisesti hiilidioksidipäästöjen määrän perusteella, jonka arvioidaan olevan 90 % pienempi kuin perinteisellä terästehtaalla. Tuotannon hiilidioksidipäästöjen määrä ei kuitenkaan ilmene. YVA-ohjelmasta käy ilmi, että laitoksen prosesseissa syntyy monenlaisia päästöjä ilmaan, mukaan lukien erilaisia kiinteitä hiukkasia (200-300 tonnia/vuosi), kaasuja (esim. SO₂ (600 tonnia/vuosi), NO_x, (900 tonnia / vuosi), VOC (200 tonnia/vuosi) ja raskasmetalleja (esim. lyijy (1,1 tonnia/vuosi) ja elohopea).

Päästöt heikentävät lähialueiden ilmanlaatua. Lista eri päästöjen määristä ei riitä vaikutusten arvioimiseksi käytännössä. Päästöt tulee esittää suhteessa alueen nykyisiin päästöihin, jotta saadaan käsitys siitä, miten päästöt kasvavat. Lisäksi on tärkeää huomioida hiukkaskoko, kun on kyse hiukkaspäästöistä, koska pienimmät hiukkaset ovat merkittävästi haitallisempia ihmisille.

Ilmapäästöjen leviämisen laajuus ja erilaisten päästöjen vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön tulee arvioida yksityiskohtaisesti. Myös ilmapäästöjen laskeumat maaperään ja vesistöihin tulee ottaa huomioon.

Liikenne alueella lisääntyy huomattavasti, mikä vaikuttaa myös ympäristön ilmanlaatuun. Liikenteen vaikutukset ilmanlaatuun tulee arvioida.

Vaikutus Marsjön-järveen

Marsjönin järvi, jonka luoteisosa sijaitsee Raaseporissa, on suunniteltu makean veden lähteeksi. Järvi on suhteellisen matala (keskisyvyys kolme metriä, suurin syvyys 6-9 metriä) ja toimii Inkoon kunnan talousveden varavedenottamona.

Marsjön on luokiteltu silmälläpidettäväksi luontotyyppiä. Marsjönin järvestä on tarkoitus ottaa 5 000 m³ vettä vuorokaudessa prosessivedeksi. Marsjönin veden käyttö ei saa vaarantaa järven ekologiaa tai sen toimintaa varavedenottamona. Vaikutukset Marsjön järveen tulee arvioida yksityiskohtaisesti.

Vaikutus mereen

Blastrin suunnitteleman terästehtaan ulkopuolella sijaitsevan merialueen kemiallinen tila on huono ja ekologinen tila välttävä rehevöitymisen ja haitallisten aineiden vuoksi.

Hyvän tilan saavuttaminen edellyttää ravinnekuormituksen vähentämistä. Fagervikenin ravinnekuormitus maaseutu- ja vapaa-ajan asutuksesta sekä maataloudesta on arvioitu jo itsessään merkittäväksi. Lisäksi jätevedenpuhdistamo ja sisäinen kuormitus muodostavat merkittävän paineen yhdessä muiden tekijöiden kanssa. Vesihuollon toimintaohjelmassa Uudenmaan ELY-keskus on esittänyt Fagervikenin vesistön ennallistamistoimenpiteet ja käynnissä on Kyrkfjärdenin ja siihen virtaavien jokien (Inkoon joki ja Sjöängsbäcken) keskittyvä kunnostushanke (Rannikkovesivisio 2021-hanke, Länsi-Uudenmaan vesi- ja ympäristö 2022). Kunnostushanke koskee myös samaista Fagerviken-vesistöä.

Fagerviken on luontodirektiivissä suojeltava luontotyyppi, laaja matala lahti ja lähialueilla sijaitsee myös rannikon laguuneja. Niissä esiintyy monipuolinen ja runsas kasvi- ja eläinlajisto, joista monet ovat uhanalaisia. Fagervikenin ulkopuolella on arvioitu esiintyvän myös riuttoja, joille on ominaista runsas ja monipuolinen leväkasvillisuus (esim. hauru- ja punalevöpohjia). Tällaiset riutat ovat erityisen tärkeitä meriekosysteemeillemme. Vuonna 2018 julkaistussa Suomen luontotyyppien uhanalaisarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018) muun muassa hauru- ja punalevöpohjia on arvioitu erittäin uhanalaisiksi. Fagervikenin sisäosat ovat erittäin edullisia kutupaikkoja kuhalle, ahvenelle ja hauelle, ja Fagervikenissä on paljon silakanpoikasia.

Laitoksen prosesseja jäähdytetään käyttäen suuria määriä merivettä (540 000 - 2 470 000 m³/vrk hankevaihtoehdoista riippuen). Jäähdytysvesi otetaan merestä Fagervikenistä ja johdetaan puhdistuksen jälkeen takaisin Fagervikeniin. Yksi hankkeen merkittävimäksi vaikutukseksi on arvioitu jäähdytysvesien lämpökuorma, joka voi välillisesti lisätä vesialueen rehevyyttä ja edelleen heikentää syvänteiden jo nykytilanteessa ajoittain heikentyneitä happitilannetta. Lisäksi merialuetta rasittaa laitoksen prosessijätevesi. Päästöt koostuvat pääasiassa makeasta vedestä, kiintoaineista ja metalleista. Lämpökuorman ja prosessijätevesipäästöjen vaikutukset alueen merellisiin elinympäristöihin ja

eliöyhteisöihin tulee selvittää yksityiskohtaisesti. Tässä yhteydessä tulee ottaa huomioon myös mahdollinen lämpökuorman ja prosessijätevesien yhteisvaikutus.

Hankkeeseen liittyy todennäköisesti merkittäviä ruoppauksia. Ruoppausmassoja syntyy hankevaihtoehtojen mukaan noin 240 000 m³ - noin 384 000 m³. Ruoppauksen vaikutukset alueen meriekosysteemiin tulee selvittää yksityiskohtaisesti.

Jätteiden ja sivutuotteiden säilyttäminen

Toiminnassa syntyy vuosittain huomattavia määriä jätettä tai sivutuotteita (ohjelman taulukko 3-3), josta kuona muodostaa merkittävän osan. Hankealue toimii osittain tällaisen materiaalin varastopaikkana. 11 hehtaarin kaatopaikka-alue on suunniteltu täytettäväksi mahdollisesti vaarallisilla jätteillä (60 000 tonnia vuodessa). Säilytyksen seuraukset, mm. ympäristölle haitallisten aineiden huuhtoutuminen, tulee arvioida.

Kokoisarvio seurauksista

Vaikka yksittäisiä päästöjä tai vaikutuksia ei pidettäisi erityisen merkittävänä, niiden yhteisvaikutus voi kuormittaa ympäristöä merkittävästi. Ympäristökuormituksen kokonaisvaikutus ja eri tekijöiden yhteisvaikutus on siksi tärkeä ja tulee sisällyttää YVA-arvioinnin tuloksiin. Lisäksi ravintoverkkoon rikastuu tiettyjä haitallisia aineita, joilla voi pitkällä aikavälillä olla kielteisiä vaikutuksia ympäristöön myös liiketoiminnan lopettamisen jälkeen tulevaisuudessa. Arvio pitkän aikavälin vaikutuksista tulee sisällyttää lopputuloksiin.

YVA-ohjelma ja kuulutus löytyvät osoitteesta:
www.ymparisto.fi/BlastrvihreaterasYVA

Ympäristöpäällikön ehdotus

Ympäristö- ja rakennuslautakunta toteaa seuraavan Raaseporin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnoksi Blastr Green Steel Oy:n Inkooseen suunnitellun tuotantolaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta:

Ohjelman perusteella on selvää, että hanke kuormittaa ympäristöä mm. merkittävien ilmapäästöjen, sivutuotteiden varastoinnin ja käsittelyn, ruoppauksen ja erityisesti suurten jäähdytys- ja prosessivesimäärien käytön kautta. YVA-prosessin johtopäätökset pitäisi vastata seuraaviin kysymyksiin tai epävarmuustekijöihin liittyen hankkeen ympäristövaikutuksiin.

Lista eri ilmapäästöjen määrästä ei riitä vaikutusten arvioimiseksi käytännössä. Päästöt tulee esittää suhteessa alueen nykyisiin päästöihin, jotta saadaan käsitys siitä, miten päästöt kasvavat. Lisäksi on tärkeää huomioida hiukkaskoko, kun on kyse hiukkaspäästöistä, koska pienimmät hiukkaset ovat merkittävästi haitallisempia ihmisille.

Ilmapäästöjen leviämisen laajuus ja erilaisten päästöjen vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön tulee arvioida yksityiskohtaisesti. Myös ilmapäästöjen laskeumat maaperään ja vesistöihin tulee ottaa huomioon.

Liikenteen vaikutukset ilmanlaatuun tulee arvioida.

Vedenoton vaikutukset Marsjön järveen tulee arvioida yksityiskohtaisesti.

Lämpökuorman ja prosessijätevesipäästöjen sekä ruoppauksen vaikutukset alueen merellisiin elinympäristöihin ja eliöyhteisöihin tulee selvittää yksityiskohtaisesti. Tässä yhteydessä tulee ottaa huomioon myös mahdollinen yhteisvaikutus lämpökuorman, prosessijätevesipäästöjen, ruoppauksen ja lisääntyneen laivaliikenteen välillä.

Jätteiden ja sivutuotteiden säilytyksen seuraukset, mm. ympäristölle haitallisten aineiden huuhtoutuminen, tulee arvioida.

Vaikka yksittäisiä päästöjä tai vaikutuksia ei pidettäisi erityisen merkittävänä, niiden yhteisvaikutus voi kuormittaa ympäristöä merkittävästi. Ympäristökuormituksen kokonaisvaikutus ja eri tekijöiden yhteisvaikutus on siksi tärkeä ja tulee sisällyttää YVA-arvioinnin tuloksiin.

Lisäksi ravintoverkkoon rikastuu tiettyjä haitallisia aineita, joilla voi pitkällä aikavälillä olla kielteisiä vaikutuksia ympäristöön myös liiketoiminnan lopettamisen jälkeen tulevaisuudessa. Pitkän aikavälin vaikutukset tulee selvittää.

Pykälä tarkastetaan välittömästi.

Päätöksen käsittely

Keskustelua.

Keskustelun kuluessa esittelijä muutti ehdotustaan.

Ympäristöpäällikön muutettu ehdotus

Ympäristö- ja rakennuslautakunta toteaa seuraavan Raaseporin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnoksi Blastr Green Steel Oy:n Inkooseen suunnitellun tuotantolaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta:

Ohjelman perusteella on selvää, että hanke kuormittaa ympäristöä mm. merkittävien ilmapäästöjen, sivutuotteiden varastoinnin ja käsittelyn, ruoppauksen ja erityisesti suurten jäähdytys- ja prosessivesimäärien käytön kautta. YVA-prosessin johtopäätökset pitäisi vastata seuraaviin kysymyksiin tai epävarmuustekijöihin liittyen hankkeen ympäristövaikutuksiin.

Lista eri ilmapäästöjen määrästä ei riitä vaikutusten arvioimiseksi käytännössä. Päästöt tulee esittää suhteessa alueen nykyisiin päästöihin, jotta saadaan käsitys siitä, miten päästöt kasvavat. Lisäksi on tärkeää huomioida hiukkaskoko, kun on kyse hiukkaspäästöistä, koska pienimmät hiukkaset ovat merkittävästi haitallisempia ihmisille.

Ilmapäästöjen leviämisen laajuus ja erilaisten päästöjen vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön tulee arvioida yksityiskohtaisesti. Myös ilmapäästöjen laskeumat maaperään ja vesistöihin tulee ottaa huomioon.

Liikenteen vaikutukset ilmanlaatuun tulee arvioida.

Vedenoton vaikutukset Marsjön järveen tulee arvioida yksityiskohtaisesti.

Lämpökuorman ja prosessijätevesipäästöjen sekä ruoppauksen vaikutukset alueen merellisiin elinympäristöihin ja eliöyhteisöihin tulee selvittää yksityiskohtaisesti. Tässä yhteydessä tulee ottaa huomioon myös mahdollinen yhteisvaikutus lämpökuorman, prosessijätevesipäästöjen, ruoppauksen ja lisääntyneen laivaliikenteen välillä.

Lautakunta katsoo, että kuonan jatkokäsittely ja hukkalämmön talteenotto on selvitettävä. Tämän olisi oltava mukana YVA-ohjelmassa yhtenä toteuttamisvaihtoehtona.

Jätteiden ja sivutuotteiden säilytyksen seuraukset, mm. ympäristölle haitallisten aineiden huuhtoutuminen, tulee arvioida.

Vaikka yksittäisiä päästöjä tai vaikutuksia ei pidettäisi erityisen merkittävänä, niiden yhteisvaikutus voi kuormittaa ympäristöä merkittävästi. Ympäristökuormituksen kokonaisvaikutus ja eri tekijöiden yhteisvaikutus on siksi tärkeä ja tulee sisällyttää YVA-arvioinnin tuloksiin.

Lisäksi ravintoverkkoon rikastuu tiettyjä haitallisia aineita, joilla voi pitkällä aikavälillä olla kielteisiä vaikutuksia ympäristöön myös liiketoiminnan lopettamisen jälkeen tulevaisuudessa. Pitkän aikavälin vaikutukset tulee selvittää.

Pykälä tarkastetaan välittömästi.

Keskustelu päättyi.

Päätös Muutettu ehdotus hyväksyttiin.

Pykälä tarkastettiin välittömästi.

Täytäntöönpano

kirjaamo.uusimaa(at)ely-keskus.fi

Tiedoksianto asianosaisille

Tiedoksianto muulla tavoin

Päivämäärä: 12.10.2023

Vastaanottajat: kirjaamo.uusimaa(at)ely-keskus.fi

Miten: