



Blastr Green Steel Oy
Antti Kaikkonen
PB 10350
00002 Helsingfors

Grönt stålverk, Ingå

Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet

PROJEKTUPPGIFTER

Projektets namn och läge

Blastr Green Steel Oy:s gröna stålverk, Ingå

Kontaktmyndighet

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland har verkat som projektets kontaktmyndighet.

Den projektansvariges beskrivning av projektet och dess alternativ

Blastr Green Steel Oy planerar en fabrik som tillverkar stål och en integrerad produktionsanläggning för väte i Joddböle i Ingå, Västra Nyland. Syftet med projektet är att producera stål med en metod som minskar CO₂-utsläppen med 90 procent jämfört med konventionell stålproduktion. Projektområdet ligger cirka 4,5 kilometer från Ingå centrum. Den planerade fabriken producerar årligen 2,7 miljoner ton stålslutprodukter till olika branscher: byggindustrin, verkstads-, energi- och fordonsindustrin. Stålverkets produktion baseras på vätereducerad järnsvamp, återvunnet skrot och ljusbågsugnteknik. Verkets elförbrukning beräknas till totalt 7–10 TWh per år.

För projektet har framlagts ett alternativ, VE1, som jämförs med det så kallade 0-alternativet (VE0).

- VE0 Projektet genomförs inte.
- VE1 I Joddböle, Ingå, byggs ett stålverk med tillhörande funktioner.

Projektalternativ VE1 innehåller fyra delalternativ, där den termiska belastningen av projektet som ska ledas ut i havet granskas för mängd och utsläppsplats.

- VE1a Verksamhetens värmebelastning till havet 420 MW, kyl- och processvatten släpps ut i hamnbassängen.
- VE1a 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.

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.

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 röret och tunneln några kilometer längre än i VE1c och VE1d.

I vätgasproduktionsanläggningen som ska byggas för vätereduktion produceras väte för direkt reduktion av järnsvamp. Avsaltat vatten används för att producera väte. Vattnet matas till elektrolysören, där vattnet spjälks upp till väte och syre som ett resultat av en oxidationsreduktionsreaktion med hjälp av elektrisk ström. Produktionskapaciteten för vätgas är cirka 170 000 Nm³/h, som används helt för tillverkning av järnsvamp och i andra mindre applikationer belägna i fabriksområdet. För väte byggs ett buffertlager vars storlek preciseras när planeringen fortskrider.

För produktion av de gaser som stålverket behöver (syre, kväve och argon) kommer sannolikt att byggas en luftgasfabrik. Bygget utförs av en annan aktör. Behovet av syre uppgår i detta projekt till cirka 50 000 Nm³/h, behovet av kväve till cirka 70 000 Nm³/h och behovet av argon till cirka 1 600 Nm³/h. Gaser produceras kontinuerligt. Dessutom skapas beredskap för lagring av gaser för exceptionella situationer. På fabriken används naturgas för tillverkning av järnsvamp, i ljusbågsugnarnas brännare samt för torkning och uppvärmning av eldfasta material. Naturgasen erhålls från Gasgrids naturgasnätverk. Den årliga förbrukningen av naturgas är cirka 110 miljoner Nm³ (1,2 TWh). Gasernas lagringsmängder preciseras när planeringen fortskrider.

Som råvara till den vätereducerade järnsvampen används järnpellets som tillverkas vid en pelleteringsanläggning som byggs på ett annat ställe. Pellets transporteras till Ingå hamn sjövägen. Det är också möjligt att använda återvinningskrot som råvara. Transporterna av kemikalie- och processavfall utförs med lastbilar. Även de färdiga produkterna transporteras med fartyg. Under drifttiden ger stålverket upphov till cirka 15 575 lastbils- och cirka 445 fartygstransporter om året (tur-retur).

Anläggningens produktionsprocesser kräver färskvatten och havsvatten. Färskvatten används både vid produktion av väte och som tillskottsvatten för kylvattenkretsloppen i produktionen av saltfritt vatten. Färskvattnet tas från Marsjön och hushållsvattnet levereras av Ingå kommun. Havsvatten används i huvudsak som kylvatten i kylvattenkretsarna. Kylvattnen och de behandlade processvattnen avleds beroende på alternativ ut i Fagerviken (delalternativen a och b) eller längre ut på havet (delalternativen c–f).

Vid tillverkning av stål skapas biprodukter och avfall som man försöker utnyttja så bra som möjligt. Den viktigaste biproduktströmmen är slaggen som genereras vid stålproduktion. Den sammanlagda mängden biprodukter och avfall av olika slag beräknas uppgå till cirka 780 000 ton om året. För de avfallslag som inte kan återvinnas i fabriken egen process och som saknar extern användning byggs en separat deponi i området. Mängden avfall som deponeras i området är uppskattningsvis 60 000 ton om året.

Byggandet av projektområdet kräver schaktning, och arbetets volym klarnar när planeringen fortskrider. Delalternativ i vilka en utloppsledning eller -tunnel byggs för kyl- och avloppsvatten förknippas med muddring eller schaktning i det område där utloppsledningen eller -tunneln byggs. Vid byggandet uppkommer muddringsmassor och stenmaterial. Mängden muddringsmassor i alternativ VE1c är uppskattningsvis 240 000 m³ och i alternativ VE1e uppskattningsvis 384 000 m³. Vid byggandet av tunneln kommer cirka 220 000 fasta kubikmeter sprängsten att genereras i alternativ VE1d och cirka 320 000 fasta kubikmeter i alternativ VE1f. Användningen och deponin av muddringsmassor och sprängsten utreds när planeringen av projektet fortskrider.

ANHÄNGIGGÖRANDET AV FÖRFARANDET VID MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING

Blastr Green Steel Oy har anhängiggjort förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan MKB-förfarandet) 14.8.2023 genom att lämna ett program för miljökonsekvensbedömning (nedan bedömningsprogrammet) till närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (nedan NTM-centralen) gällande projektet Grönt stålverk.

Behovet av ett MKB-förfarande bestäms utifrån punkt 4a (järn- eller stålverk) i bilaga 1 till lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan MKB-lagen).

I projektet planeras dessutom funktioner som förutsätter MKB-förfarande utifrån bilaga 1, punkterna 2b (tagande av sten, grus eller sand, om täktområdets areal överstiger 25 hektar eller den substansmängd som tas ut är minst 200 000 kubikmeter fast mått om året), 6c (kemisk industri, integrerade kemiska anläggningar för tillverkning i industriell skala av ämnen med användning av kemiska omvandlingsprocesser, där det framställs organiska eller oorganiska kemikalier) samt 11b (avstjälningsplats som är dimensionerad för minst 50 000 ton avfall om året).

FÖRHANDSÖVERLÄGGNING

Kontaktmyndigheten ordnade en förhandsöverläggning 14.6.2023 i syfte att främja bland annat hanteringen av helheten av de bedömnings-, planerings- och tillståndsförfaranden som projektet förutsätter samt informationsutbytet mellan den projektansvariga och myndigheterna. I förhandsöverläggningen deltog kontaktmyndigheten och den projektansvariga samt företrädare för Ingå kommun, andra myndigheter samt aktörer i regionen.

INFORMATION OCH SAMRÅD OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Kontaktmyndigheten informerade om bedömningsprogrammet och dess framläggande för framförandet av åsikter och utlåtanden med en offentlig kungörelse 21.8–19.9.2023. Kungörelsen och bedömningsprogrammet publicerades på NTM-centralens webbplats www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa och på miljöförvaltningens webbplats www.miljo.fi/blastrgrontstalMKB. En annons om kungörelsen har skickats till Ingå kommun för publicering på kommunens webbplats. Om bedömningsprogrammet, dess framläggning och möjligheten att framföra åsikter och utlåtanden har informerats med annonser som publicerats i följande tidningar: Västra Nyland, Länsi-Uusimaa och Kirkkonummen Sanomat. Allmänheten har haft tillfälle att ta del av bedömningsprogrammet i pappersform under samrådstiden på Ingå kommunhus och i Böle ämbetscentrum.

Ett möte för allmänheten om bedömningsprogrammet ordnades 29.8.2023 kl. 18:00–20:30 på Hembygdsgården (Idrottsvägen 1), Ingå. Utöver kontaktmyndigheten och den projektansvarigas företrädare deltog 56 personer i mötet för allmänheten. På mötet för allmänheten behandlades bland annat utnyttjandet av spillvärmen och fabriken stora lokala konsekvenser i Ingå.

INLÄMNAD E UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Kontaktmyndigheten begärde utlåtanden om bedömningsprogrammet av kommunerna i projektets verkningsområde och av andra myndigheter som ärendet sannolikt berör. Till kontaktmyndigheten lämnades 16 utlåtanden och 24 åsikter om bedömningsprogrammet.

Nedan presenteras kontaktmyndighetens uppfattning av det centrala innehållet av den respons som lämnades vid samrådet. Utlåtandena och åsikterna finns i sin helhet på adressen www.miljo.fi/blastrgrontstalMKB. De uppgifter som betraktas som personuppgifter har tagits bort från de utlåtanden och åsikter som lagts ut på webbplatsen.

Sammandrag av utlåtandena

I utlåtanden nämns att stålverksprojektet är ambitiöst till sitt tidschema och sin skala. Projektet bedöms ha en stor positiv ekonomisk inverkan på Ingå, dess närområde och Finland. Projektet sägs stödja Finlands klimatmål. I utlåtanden att stålverkets negativa konsekvenser inriktas på dess närområde. Konsekvenserna för trafiken, luftkvaliteten och vattenmiljön samt eventuella undantagssituationer och olycksfallsrisker nämns i flera utlåtanden.

MKB-programmet konstateras vara genomfört på ett mångsidigt sätt och ge en helhetsbild av projektet och bedömningen av dess konsekvenser. I utlåtanden föreslås en del kompletteringar till beskrivningen av nuläget i projektets verkningsområde och till de konsekvenser som ska beaktas. Ingå kommun påminner att det finns anledning att också begära utlåtanden av Ingås grannkommuner om projektets miljökonsekvensbeskrivning. I utlåtandet av miljö- och byggnadsnämnden i Raseborg konstateras att projektet kan ge upphov till negativa miljökonsekvenser i Raseborgs kommuns område.

I området pågår tre detaljplaneprocesser, och Ingå kommun utreder möjligheten att göra processerna enhetligare. Om stålverksprojektet ger upphov till andra ändringar som förutsätter ett MKB-förfarande, särskilt i hamnområdet, vore det bra att uppta dessa konsekvensbedömningar i stålverkets MKB-förfarande.

I utlåtanden påminns om att projektet ligger i ett område där existerande och planerade funktioner medför avsevärda begränsningar i markanvändningen och användningen av vägar och leder. Projektet får under byggnads- eller drifttiden och vid undantagssituationer inte medföra negativa konsekvenser för de övriga aktörernas verksamhet i området. Av de övriga funktionerna som ligger nära projektområdet nämns bl.a. elstationen, kraftledningarna, överföringsrören för naturgas, LNG-terminalfartyget, lederna för land- och sjötrafik, bränslelagren och hamnen.

I Tukes utlåtande konstateras att det redan i MKB-skedet är bra att ta hänsyn till de värmestrålnings-, tryck-, hälso- och miljökonsekvenser som riktas utåt från produktionsanläggningen och mot produktionsanläggningen från de övriga funktionerna i närområdet. Konsekvenserna för känsliga objekt bör bedömas under både normal drift och under undantagssituationer. I utlåtanden framförs att samarbete och planering redan gjorts med projektaktören och att det finns anledning att fortsätta samarbetet.

I utlåtanden konstateras att kapaciteten för hushållsvatten i Joddböles område inte räcker till för det behov som meddelas i MKB-programmet. Konsekvenser uppstår för Ingå kommuns vattenförsörjning om kommunen går miste om tillgången till Marsjön som reservvattenkälla. Enligt kommunens preliminära planer räcker kapaciteten vid kommunens reningsverk för projektets behov. I utlåtanden påminns om att behoven inom vattenförsörjningen också ska beaktas under byggnadstiden och att täta kontakter måste hållas med kommunen. De tidigare vattentillstånden för vattentäkt meddelas vara föråldrade och bedömning föreslås gällande hela vattendragskedjan Marsjön-Bjuseträsk-Bruksträsket.

I utlåtanden framförs önskemålet att man i MKB-förfarandet också behandlar ett alternativ där spillvärmen från stålverket utnyttjas på ett effektivare sätt än vad som nu föreslås. Utnyttjandet av spillvärmen meddelas lindra projektets negativa utsläpp och klimatkonsekvenser.

I fråga om trafiken framförs i utlåtanden att de konsekvenser som projektet har redan i byggskedet ska bedömas omsorgsfullt. Särskilt utvecklingsbehoven som gäller korsningen av stamväg 51 och landsväg 186 (Hamnvägen) nämns i utlåtandena. I utlåtanden påminns att konsekvenserna ska bedömas för trafiken i hela Joddböles område. Även det planerade stickspåret nämns. I utlåtanden påminns att trafikens indirekta konsekvenser ska beaktas.

I fråga om de utsläpp till luft och konsekvenser för luftkvaliteten som uppkommer framförs att även konsekvenserna av tungmetaller, dioxiner, små partiklar (PM_{2,5}) och lukt ska bedömas. Dessutom påminns att även nedfall av utsläpp till luft och utsläpp under störningar ska bedömas. Trafiken i området ökar avsevärt, vilket påverkar luftens kvalitet.

I utlåtanden påminns att mängden avfall som enligt programmet kommer att slutdeponeras är stor och åtgärder för utnyttjande av biflöden efterlyses. I utlåtanden konstateras att schaktning inte kan göras endast med tillstånd i enlighet med markanvändnings- och bygglagen.

I utlåtanden påminns att man vid bedömning av konsekvenserna för människor ska ta hänsyn till konsekvenserna för rekreationsområden, badstränder och de närmast liggande bostadsområdena. I utlåtanden

begärs att förteckningen över rekreationsområden kompletteras med uppgifter om kommunens rekreationsområden. I utlåtanden påminns att konsekvenserna för landsbygdsnäringarna och djurstall ska bedömas. Även bedömning av luktkonsekvenserna och ljusförorening efterlyses. I fråga om buller framförs att sådant oskäligt besvär som avses i lagen angående vissa grannelagsförhållanden inte får uppkomma. I fråga om miljöhälsovård ska brunnar som är i hushållsvattenanvändning beaktas.

I utlåtanden beskrivs att en stark tidsmässig och regional variation är ett typiskt drag för vattendragen i projektets verkningsområde. I utlåtanden begärs att nyckelarterna i vattenmiljön beskrivs mer ingående och att de bedöms i MKB-förfarande. Precisering av den nuvarande informationen om arterna begärs särskilt i fråga om bandtångsbottnar och andra naturtyper samt om fortplantningsområdena för flundra. I utlåtanden begärs att risken för spridning av främmande arter till följd av verksamheten beaktas.

Sammandrag av åsikterna

Sammanlagt 24 åsikter erhöles. Allmänt taget uttrycker åsikterna från privatpersoner en kritisk inställning till projektet och presenterar oro för de miljökonsekvenser som projektet medför. I en del av åsikterna nämns projektets positiva globala konsekvenser men konstateras att de negativa konsekvenserna inriktas på närområdet i Ingå. Projektets stora omfattning och därigenom dess stora konsekvenser för miljön i Ingå lyfts fram. I åsikter betonas att ett grönt projekt väntas ha lindrigare konsekvenser i fråga om alla konsekvenstyper än ett konventionellt projekt. En del av åsikterna ifrågasätter projektets genomförande också på grund av situationen på världsmarknaden för produktion av stål. I åsikter framförs att det redan finns många andra aktörer i projektområdet och uppmanas att hänsyn tas till de kumulativa effekterna.

I åsikter framförs kritik mot att det inte finns planer på att utnyttja spillvärmen och efterlyses undersökning av alternativa möjligheter att använda spillvärmen. Stålverkets elektricitetsförbrukning påpekas vara stor, och i utlåtanden påminns om att även produktionen av el har konsekvenser. Bland annat elförbrukningen och användningen av vatten ges stora variationsintervaller i MKB-programmet, och i åsikter efterlyses mer ingående motiveringar till dem. Det konstateras att de mest omfattande konsekvenserna av ståltillverkning är konsekvenserna av anskaffningen av råvaror. I åsikter begärs mer information om anskaffningen av råvaror och om hur miljöärenden hanteras på anskaffningsstället. I fråga om klimatkonsekvenser efterlyses att hela produktionskedjan beaktas, inklusive trafik och övriga transporter samt konsekvenserna för kolsänkan. I åsikter lyfts fram hur den förnybara

energin räcker till om inte byggnad av produktion av förnybar energi utförs inom ramen för projektet.

I åsikter framförs tvivel gällande huruvida det finns kompetens att bedöma konsekvenserna av en så här ny teknik på ett pålitligt sätt. Den bästa tillgängliga tekniken som presenteras i MKB-programmet anses vara föråldrad. Det påpekas att den projektansvariga som en ny aktör inte har en verifierad säkerhetskultur i användning. En redogörelse för riskerna och säkerhetsåtgärderna i fabriken efterlyses. Beaktande av risken för väte- och syreexplosion eller eldsvåda samt olycksfallsriskernas kumulativa effekter begärs.

Av projektet efterlyses omfattande inkludering och kommunikation på både finska och svenska. I åsikter nämns att det kan vara svårt för en lekman att tolka konsekvensbedömningen, och därför framförs en önskan om att konsekvenserna åskådliggörs till exempel med att jämföra verksamheten med kraftverket som tidigare fanns i området. I åsikter föreslås att även konsekvenserna av en mindre fabrik eller av ett stegvist genomförande av projektet bedöms. Omfattande bedömning även av konsekvenserna av avvecklingen begärs.

Mer information om schaktningen och muddringen efterlyses. Önskemål framförs att deponeringen av sprängsten och muddringsmassor på land utreds. Påpekanden framförs om att schaktningen orsakar buller och vibrationer. Schaktningen nämns också orsaka damning och utsläpp i vatten. Konsekvenserna ska bedömas i tillräcklig omfattning och åtgärder för lindrande av konsekvenserna ska presenteras. Även konsekvenserna för grundvattens bör bedömas.

Den planerade deponins placering betraktas som dålig på grund av de känsliga objekten i omgivningen. Det föreslås att placeringen flyttas längre bort från vattendrag. Krav framförs på att bottenkonstruktionerna ska vara vattentäta och att avrinningen samlas upp och behandlas. Deponiområdet betraktas som stort och önskemål framförs om att möjligheterna att återanvända alla typer av avfall som uppkommer undersöks.

Av de känsliga områdena i närområdet lyfts särskilt Marsjön och området kring Stora Fagerö fram i flera åsikter. Marsjön påverkas av den planerade vattentäkten och Stora Fagerös område av kyl- och processvattnens utlopp. I fråga om Marsjön framförs en uppmaning att beakta Kavalahiti lägergård, samt anknytande Björnvikens badstrand och dessutom Bjusträsk som en del av sjöns regleringshelhet. Tvivel på att vattnet i Marsjön räcker till framförs. Frågan ställs huruvida vattentäkt från Marsjön kan ha inverkan på Brännbollstad grundvattenområde. En kommentar framförs om att tillståndet för vattentäkt är gammalt och begärs bedömning av vattentäktens och regleringens konsekvenser. Förslag framförs om bedömning av konsekvenserna också för Bruksträsket.

Mer information om de höga byggnaderna som planerats i projektområdet efterlyses, liksom även bedömning av deras landskapskonsekvenser från olika riktningar. Beaktande av Snappertuna–Fagervik kulturlandskap begärs. Begäran framförs även om att den ökade ljusmängden beaktas.

I projektområdet finns hotade naturtyper och beaktansvärda växtarter. Arterna borde skyddas och deras utbredningsområdet borde inte få förstöras. Bevarande av områdets ekologiska förbindelser begärs. Önskemål uttrycks om att Mossaholmarnas område vid planeringen utses till ett skyddsområde för naturskyddsområdet norr om Mossaholmarnas område.

Stamväg 51 och de övriga vägarna till projektområdet sägs vara livligt trafikerade redan i nuläget. Eftersom trafiken ökar, framförs en uppmaning om att tryggheten och den eventuella förbättringen av trafiken på Hamnvägen ägnas uppmärksamhet vid planeringen av området. Beaktande av konsekvenserna av den interna trafiken i projektområdet begärs. Påminnelse framförs om att även trafiken ger upphov till klimatutsläpp. Järnvägsförbindelsen lyfts fram i några åsikter. Beaktande av invånarna vid både vägarna och farlederna begärs. Den ökande fartygstrafiken framförs ha direkta och medelbara konsekvenser. Dessutom framförs att olycksfallsrisken ökar.

Bullereffekter framförs uppkomma redan i nuläget bland annat genom schaktning, hamnverksamheten och gasterminalfartyget. En utredning av huruvida det är möjligt att utföra transporter och lastning som orsakar buller under jorden begärs. Begäran framförs om att ljuddämpning ska ägnas uppmärksamhet även i fråga om kyltornen och kompressorerna och bullret från lastning och lossning av fartyg. Läget i fråga om buller om natten meddelas ha blivit sämre i området. Begäran framförs om att man utöver den genomsnittliga bullernivån också tar hänsyn till bullrets karaktär. Påminnelse framförs om att inte bara boendet utan även markanvändningen för boende beaktas vid konsekvensbedömningen.

Verkets utsläpp till luft, särskilt utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider väcker oro. Önskemål framförs om att konsekvenserna för luftkvaliteten inte endast bedöms på det sättet som anförs i MKB-programmet utan även i fråga om andra utsläpp till luft, bl.a. tungmetaller och lukt. Enligt åsikter är de utsläpp som presenteras i MKB-programmet stora och bedömning av möjligheterna att minska utsläppen begärs. Användning av alla tillgängliga tekniska lösningar för att minimera de skadliga utsläppen begärs. För modelleringen av luftkvaliteten föreslås en granskningstid om 30 år i stället för 3 år. Önskemål framförs om att gränsvärden för utsläppen samt metoderna för hur utsläppen och konsekvenserna följs upp presenteras i bedömningen. Omsorgsfull bedömning av konsekvenserna för skogar, sjöar och hälsa och jämförelse av konsekvenserna med existerande

industriplanläggningar begärs. Bedömning av de indirekta konsekvenserna för naturen och vattenmiljön genom nedfall begärs. Önskemål framförs om att den eventuella legionellarisken som förknippas med luftavkylningen beaktas.

Utsläppandet av processvatten i havet möter motstånd. Bedömning av konsekvenserna av dagvatten och förhindrande av transporten av alla skadliga ämnen begärs. Påminnelse framförs om att inte bara utsläppen utan även vattentäkten kan ha konsekvenser för fiskbeståndet, om fiskar hamnar i vattentäktsanordningen. Påminnelse framförs om att klimatförändringen kommer att påverka havsvattnets temperatur. Detta kan ha konsekvenser för verkets tillgång till kylvatten och bidra till att konsekvenserna av värmeutsläppen blir starkare. Bedömning av värmeutsläppets inverkan på isläget begärs. Påminnelse framförs om att det gäller att ta hänsyn till de långsiktiga konsekvenserna av den förhöjda vattentemperaturen. Presentation av avgränsningen av området för konsekvenserna för vattendrag begärs. Bedömning av konsekvenserna för skyddsområden som ligger längre ut till havs och Ekenäs nationalpark begärs.

Rudus Ab förhåller sig positiv till projektet och påminner om att projektet delvis placeras i ett område för marktäkt som Rudus administrerar. Avtal om de funktioner som placeras i detta område ska ingås med Rudus. Projektet får inte medföra olägenhet för Rudus verksamhet, vattenavledning eller uppfyllande av tillståndsplikter.

KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Allmänt

Programmet för miljökonsekvensbedömning uppfyller de krav på innehåll och kvalitet som ställs på bedömningsprogram i 16 § i MKB-lagen och i 3 § i MKB-förordningen. Utöver det som framförs i programmet för miljökonsekvensbedömning ska utöver de utlåtanden och åsikter som lämnats om programmet följande omständigheter beaktas då miljökonsekvensbeskrivningen och de utredningar som anknyter till den utarbetas.

Projektbeskrivningen och projektalternativen

I bedömningsprogrammet presenteras en beskrivning av projektet och dess genomförandeanternativ. Projektets syfte och placering presenteras klart och tydligt. Verksamheten vid stålverket och inom väteproduktionen har beskrivits på ett heltäckande sätt. Även de övriga funktionerna ska beskrivas i tillräcklig omfattning så att det är möjligt att bedöma deras konsekvenser. Det finns anledning att sammanställa de olika

genomförandealternativens skillnader och likheter i en tabell. Grönt stål definieras i bedömningsprogrammets ordlista som stål tillverkat med låga koldioxidemissioner. Begreppet grönt stål ska förklaras i beskrivningen och de låga emissionerna motiveras mer ingående. Projektet behöver en stor mängd elenergi. För projektets energiproduktion används enligt bedömningsprogrammet CO₂-fri elenergi och förnybara energiformer i så stor omfattning som möjligt. Även om energiproduktionen står utanför avgränsningen av detta MKB-förfarande, anser kontaktmyndigheten att det finns anledning att förklara elproduktionens konsekvenser och elförbrukningens storleksklass mer ingående i beskrivningsskedet för att det ska vara möjligt att skapa sig en bild av projektets konsekvenser under hela dess livscykel.

Det är fråga om ett projekt av betydande omfattning som har stora konsekvenser. Kontaktmyndigheten anser att det är viktigt att man i bedömningsbeskrivningen satsar på högklassig bedömning, men också på åskådlighet och tydlighet. När beskrivningen uppgörs är det viktigt att läsaren kan skapa sig en tillräcklig helhetsbild av projektet och bedöma de olika genomförandealternativens sannolika betydande miljökonsekvenser. Vid bedömningsförfarandet ska konsekvenserna av alla alternativ, även alternativet som innebär att projektet inte genomförs, bedömas likvärdigt och jämförbart. Bedömningsbeskrivningens sammanfattning ska uppgöra omsorgsfullt så att den ger en heltäckande helhetsbild av hela projektet, dess delar och konsekvenser. Det är bra att utforma en sammanfattning av konsekvenserna av projektet och dess delalternativ i form av en tabell.

Kontaktmyndigheten anser att hamnfunktionerna och kajområdena ska upptas i projektområdet och konsekvensbedömningen. I de delalternativ som omfattar vattenbyggnad ska tunnel- och utloppsrörkonstruktionerna och de byggnadsarbeten som de kräver beskrivas i projektets och alternativens beskrivningar, och de ska också beaktas i konsekvensbedömningarna. Sträckningarna för de utloppsrör eller -tunnlar som ska byggas ska anges på en karta. Om stålverksprojektet föranleder förändringar i hamnens verksamhet ska dessa förändringar beskrivas i bedömningsbeskrivningen och deras miljökonsekvenser ska bedömas som en del av MKB-förfarandet.

Schaktnings- och krossningsmängderna, muddringsmassornas mängder och transportmängderna inom land- och sjötrafiken ska beskrivas i bedömningsbeskrivningen som en del av projektbeskrivningen. Det är bra att ange de mellan- och slutdeponeringsobjekt som anknyter till dem på en karta.

Placeringen av olika funktioner i projektområdet har presenterats på en preliminär nivå. Funktionernas placering kan ha betydande inverkan på de miljökonsekvenser som uppkommer och på eventuella olycksfallsrisker.

Placeringen av funktionerna i projektområdet ska presenteras mer i detalj, särskilt i fråga om utsläppskällor och kemikalielager och -rörledningar. Tillräckliga uppgifter ska också presenteras om reservkraftgeneratorerna, och de ska beaktas i konsekvensbedömningen. Det finns anledning att i bedömningsbeskrivningen precisera mängden av och uppgifterna om de kemikalier som ska användas och lagras. Utöver volymuppgifterna ska massamängderna presenteras.

Återvinningen av biflöden som råvara beskrivs på ett föredömligt sätt i programmet, och åtgärder för att möjliggöra denna återvinning ska tas som utgångspunkt för planeringen. Det är också bra att undersöka hur det syre som uppkommer vid elektrolys kan användas i fabriken egna processer. Det är också viktigt att i bedömningsbeskrivningen beskriva osäkerhetsmomenten som anknyter till utnyttjandet av sidoströmmarna, om de kan medföra behov av större slutdeponering än vad som meddelats. I fråga om slutdeponeringsområdet för avfall ska uppgifterna om miljöskydds konstruktioner och vattenavledning presenteras med tillräcklig precision. Dessutom ska åtgärder för stängning av avstjälningsplatsen beskrivas minst på preliminär nivå.

I bedömningsprogrammet konstateras att utnyttjande av spillvärme inte ingår i konsekvensbedömningarna och att avsikten i MKB-processen är att utreda projektets genomförbarhet utan betydande utnyttjande av spillvärme. Projektets delalternativ bygger på att värmen avleds i luften eller havet. NTM-centralen i Nyland anser att det är viktigt att hålla möjligheten att utnyttja spillvärme som uppkommer i projektet i planeringen av projektet på grund av dess positiva klimatkonsekvenser. Genom utnyttjandet av värmen är det också möjligt att lindra konsekvenserna av att värme avleds ut i omgivningen. Olika sätt att utnyttja spillvärmerna bör granskas i bedömningsbeskrivningen och mängden och betydelsen av den spillvärme som uppkommer ska klart och tydligt förklaras. En bedömning av klimatkonsekvenserna av utnyttjandet av spillvärme ska läggas fram, och de ska ställas i förhållande till de projektalternativ i vilka värmelasten avleds ut i havet eller i luften.

I bedömningsprogrammet nämns att målen för vattenförvaltningen påverkat valet av alternativen för avledning av vatten. Utloppsstället i det yttersta alternativet (VE1e och VE1f) är dock med en knapp marginal innanför kustvattenförekomst Ingå Fagervik, där också de övriga alternativen ligger. Utifrån djupkartorna finns det dessutom en tröskel under vattnet söder om utloppsstället mellan Jakobramsjö och Stora Fagerö. Denna tröskel kan begränsa vattenutbytet. Kontaktmyndigheten föreslår att de yttersta utloppsställena utsträcks söder om undervattenströskeln, till området för Obbnäsfjärdens vattenförekomst.

Enligt bedömningsprogrammet tas det färskvatten som verket behöver från Marsjön, medan hushållsvattnet erhålls från Ingå kommun. Regleringen av Marsjön bör beskrivas som en del av projektbeskrivningen. Enligt de åsikter och utlåtanden som lämnats räcker den mängd vatten som erhålls inte för projektets behov. Vattnets tillräcklighet för projektet ska bedömas i bedömningsbeskrivningen och vid behov ska en alternativ vattenkälla anges. Enligt Ingå kommuns preliminära granskning har kommunens avloppsreningsverk tillräcklig kapacitet för det planerade stålverkets sanitetsvatten även i byggnadsskedet. Kontaktmyndigheten anser att det finns anledning att bedöma projektets behov av vattenförsörjning i nära samarbete med Ingå kommun.

I fråga om utsläpp i vatten beskriver programmet mängden avloppsvatten som uppkommer och mängden andra vatten som ska avledas samt gränsvärden för utsläppen i enlighet med bästa tillgängliga teknik. Temperaturen av det vatten som avleds samt en uppskattning av förekomsten av salt och skadliga ämnen i vattnet ska beskrivas mer ingående i bedömningsbeskrivningen. Det är bra att också presentera en uppskattning av förekomsten av dessa ämnen också innan avloppsvattnet blandas med kylvatten som ska avledas. I fråga om utsläppen till vatten ska inte bara förekomsterna presenteras utan också en uppskattning av belastningen separat för varje funktion.

Planer och tillstånd som projektet förutsätter

De planer och tillstånd som projektet förutsätter beskrivs i bedömningsprogrammet. Enligt programmet utreds överföringen av andra aktörers gällande tillstånd bland annat för vattentäkt från havet och från Marsjön till detta projekt. Uppgifterna om de tillstånd som ska överföras och de för projektet väsentliga tillståndsvillkoren i dem bör beskrivas mer ingående i bedömningsbeskrivningen.

Om det planerade byggandet på havsområdet kräver mer ingående undersökningar av havsbottens djup och sammansättning, påpekar kontaktmyndigheten att systematisk havsmätning och undersökning av havsbotten är tillståndspliktig verksamhet i enlighet med 12 § i territorialövervakningslagen. Tillståndsmyndigheten är huvudstaben.

Enligt bedömningsprogrammet schaktas en betydande mängd stenmaterial i området. I allmänhet kan stenmaterial lösgöras/schaktas i anslutning till byggverksamhet med en anmälan om tillfällig verksamhet som orsakar buller och skakningar i enlighet med 118 § miljöskyddslagen.

Schaktningens exakta mängd eller schaktningstiden meddelas inte i bedömningsprogrammet. I programmet meddelas att MKB-förfarandet också bygger på punkt 2b i bilaga 1 till MKB-lagen: *tagande av sten, grus eller sand, om täktområdets areal överstiger 25 hektar eller den substansmängd som tas ut är minst 200 000 kubikmeter fast mått om året*. Utifrån det anförda tolkar NTM-centralen att den schaktning som projektet förutsätter inte är tillfällig verksamhet. I närheten finns dessutom mycket boende och semesterboende som utsätts för störande inverkan från schaktning och krossning. Av denna anledning kan schaktning inte utföras enbart med en anmälan, utan schaktnings- och krossningsarbetena i projektområdet förutsätter ett tillstånd i enlighet med marktäktslagen och miljöskyddslagen.

Nuläget i miljön, miljökonsekvenser som ska bedömas och metoder

I bedömningsprogrammet beskrivs de konsekvenser som ska utredas i enlighet med MKB-lagen, och i programmet har preliminärt identifierats miljökonsekvenser som sannolikt är bland de mest betydande konsekvenserna av projektet. Som de mest betydande konsekvenserna har identifierats konsekvenser som anknyter till vattendrag, buller, luftkvalitet, trafik och människornas levnadsförhållanden och trivsel. Betydande konsekvenser bedöms också uppkomma genom kumulativa effekter med andra projekt, särskilt i fråga om buller.

Vid bedömningen av konsekvensernas signifikans används förfaranden och verktyg för bedömning av flermålsprojekt som utvecklats i projektet IMPERIA, vilken kontaktmyndigheten konstaterar är en metod som

konstaterats vara bra. I den bedöms signifikansen utifrån objektets värde och omfattningen av den förändring som projektet medför. I bedömningsbeskrivningen ska den projektansvarige presentera motiveringarna och kriterierna med vilka signifikansen av en konsekvens bedömts separat för varje typ av konsekvens. Även osäkerhetsmomenten i anslutning till bedömningen och lindringsmetoderna ska presenteras separat för varje typ av konsekvens.

Vid jämförelsen av alternativen ska skillnaderna mellan de olika alternativens miljökonsekvenser beskrivas både i ord och i tabellformat, särskilt i fråga om betydande miljökonsekvenser.

Samhällsstruktur och markanvändning

De gällande och anhängiga planerna och de övriga planerna för markanvändningen i projektområdet beskrivs i bedömningsprogrammet. I projektområdet gäller Västra Nylands etappplansplan (lagkraftvunnen 13.3.2023) och generalplanen för Ingå fastland som godkänkts 2001. I projektområdet gäller Joddböle detaljplan som godkändes 2009. Projektområdet placeras delvis i ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T-1) och delvis i jord- och skogsbruksområde (M). T-1-området har anvisats som kvartersområde för industri- och lagerbyggnader som reserverats för energiproduktion.

Markägaren har anhängiggjort en detaljplaneändring i projektområdet. Ingå byggnads- och miljönämnd har fattat beslut om att inleda utarbetandet av en ändring i detaljplanen 22.1.2019. Under första halvåret 2022 fattades beslut att indela planprojektet i två områden som planläggs. Det ena området består av hamnens område och det andra av detaljplaneområdet på fastlandet. Ändringen av detaljplanen i Joddböle hamnområde (Joddböle III, hamnen) vann laga kraft 1.11.2022

I fråga om området på fastlandet har målen för planläggningen preciserats under processens gång, och därför har Ingå byggnads- och miljönämnd beslutat att återanhängiggöra ändringen av detaljplanen på nytt 7.2.2023, så att planen motsvarar projektets behov. Syftet med detaljplaneändringen är att göra det möjligt att utveckla området som ett industriellt område där funktioner inom olika industribranscher kan placeras.

Detaljplaneändringens plan för deltagande och bedömning var framlagd 9.2–7.3.2023. I enlighet med Tukes utlåtande förutsätter den verksamhet som planeras i området beteckningen T/kem. Detaljplaneändringen har ännu inte nått utkastskedet. Kontaktmyndigheten förutsätter att läget inom planläggningen preciserats så att det motsvarar läget vid den tidpunkt då bedömningsbeskrivningen lämnas in.

Kontaktmyndigheten anser att projektet är förenligt med Västra Nylands etappplansplan. Bedömningsbeskrivningen ska kompletteras med de

allmänna planläggningsbestämmelserna i landskapsplanen som gäller projektområdet, och beteckningen för Marsjön ska korrigeras (viktigt ytvattenområde för vattentäkt). Generalplanen som styr detaljplaneringen är cirka 20 år gammal och projektet är inte heller förenligt med den gällande detaljplanen. Planerna har blivit föråldrade särskilt i fråga om utredningarna och flera utredningar i anslutning till detaljplaneändringen är på gång. Kontaktmyndigheten anser att projektet i sig självt och genom kumulativa effekter med aktörer i andra områden har betydande konsekvenser för den omgivande markanvändningen. Dessa ska lyftas fram i bedömningsbeskrivningen.

Landskap och kulturmiljö

I bedömningsprogrammet anges att landskapskonsekvenser uppkommer särskilt genom fabriksbyggnadens höga delar och konstruktioner. I fråga om den byggda kulturmiljön och landskapskonsekvenserna presenteras utgångsuppgifterna om metoderna för bedömning av landskapskonsekvenserna i bedömningsprogrammet på ett adekvat sätt. De illustrationer som presenteras är ett bra komplement till bedömningen av landskapskonsekvenserna. Då beskrivningspunkterna väljs, gäller det att ta hänsyn bl.a. till Fagervik och Snappertuna kulturlandskap, som är av riksintresse, och närliggande bosättning.

Det gäller också att fästa tillräcklig uppmärksamhet vid lindrandet och undvikandet av negativa konsekvenser också i själva projektområdet. Detta gäller både Stor-Olars gårdscentrum och det befintliga skogs- och bergslandskapet, i vilka det sker oåterkalleliga konsekvenser om fabriken genomförs i enlighet med den nuvarande planen. Kontaktmyndigheten ansluter sig till Västra Nylands regionala ansvarsmuseums uppfattning enligt vilken möjligheterna att bevara Stor-Olars gårdscentrums helhet ska utredas.

Miljökonsekvenser

Projektområdet ligger i ett område som i huvudsak varit ett industriområde sedan länge och vars naturvärden redan försämrats. I projektområdet finns också skog som använts för skogsbruk. Projektområdets naturvärden har utretts i anslutning till detaljplaneringen år 2019 och uppgifterna har uppdaterats sommaren 2023. Det finns anledning att utnyttja den utredning av Nylands ekologiska nätverk och den databas över värdefulla naturobjekt på landskapsnivå som Nylands Förbund nämner i sitt utlåtande i bedömningsbeskrivningen. Kontaktmyndigheten anser att de naturutredningar som utförts på land är tillräckliga.

Kontaktmyndigheten påminner om att den nya naturskyddslagen (9/2023) trädde i kraft 1.6.2023 och att en ny naturskyddsförordning bereds. I

beskrivningsskedet ska det kontrolleras att de skyddade naturtyperna överensstämmer med gällande lagstiftning. Ett privat naturskyddsområde (YSA) är under planering i Stora Fagerös miljö. Aktuell information om skyddsområdet ska presenteras i bedömningsbeskrivningen.

Enligt bedömningsprogrammet baserar sig kunskapen om undervattensnaturtypernas läge på uppgifterna i det nationella inventeringsprogrammet för marin undervattensnatur (VELMU). Det finns endast lite material om naturtyperna och vattenväxterna i Fagervikens område som samlats in i anslutning till VELMU, men modellering av förekomsten av naturtyper har gjorts i området. Kontaktmyndigheten påminner om osäkerhetsfaktorerna och precisionen i de modellerade uppgifterna jämfört med de inventerade uppgifterna.

Baserat på material som utarbetats med hjälp av modellering förekommer det rödalgsbottnar (EN) och blåstångbottnar (EN) i närheten av utloppspunkterna V1c och V1d utanför Fagerviken, främst på grunda områden utanför holmar och skär. Det finns ingen säker inventerad information om de hotade naturtypernas omfattning och representativitet. Skyddade naturtyper enligt 64 § i naturskyddslagen är till exempel ålgräsbottnar och skyddade kransalgsbottnar. VELMU-materialet från området identifierar inte skyddade undervattensnaturtyper enligt naturskyddslagen. Baserat på studier som gjorts i tidigare projekt är det känt att det finns ålgräsbottnar i närheten av utloppspunkterna V1c och V1d på grunt vatten nordväst om Bastholmarna och i Stora Fagerös omgivning.

Kontaktmyndigheten ansluter sig till det behov att bedöma konsekvenserna särskilt för de områden där ålgräs förekommer som Forststyrelsen lyfter fram i sitt utlåtande. Befintliga uppgifter om naturtyper under vattnet i närheten av utloppspunkterna ska samlas in för bedömning och aktuella inventeringsuppgifter för 2023 ska begäras från Forststyrelsens naturtjänster.

Kontaktmyndigheten anser att konsekvenserna av belastningen från utloppsröret eller tunneln under byggnadstiden samt belastningen från kyl- och processvattnen på de hotade naturtyper under vatten som avses i 64 § i naturskyddslagen ska beskrivas mer ingående i beskrivningsskedet. Med tanke på undervattensnaturens nuvarande status har de utbredningsmodeller som gjorts i VELMU-projektet inte tillräcklig precision för att det ska vara möjligt att bedöma projektets konsekvenser. Ytterligare kartläggningar (videofilmning eller dykundersökningar) ska utföras i verkningsområdet och i området för utloppsrörens sträckningar för att fastställa förekomsten av naturtyper och makrofyter under vattnet. Kontaktmyndigheten rekommenderar att samma metoder som i VELMU-projektet används vid kartläggningarna.

I bedömningsprogrammet beskrivs de prioriterade livsmiljötyperna i enlighet med habitatdirektivet (stora grunda vikar och sund, kustnära laguner och rev) i Fagervikens område. Kontaktmyndigheten påpekar att livsmiljötyperna i naturvårdsdirektivet utanför Natura 2000-områdena inte har den juridiska status som identifieras i naturskyddslagen.

Farleden som leder till Ingå går genom Natura 2000-området Ingå skärgård (FI0100017). Området är skyddat med stöd av både fågeldirektivet och habitatdirektivet. I området skyddas öarna och skären i den yttre skärgården och området är särskilt viktigt för fågelbeståndet. I beskrivningsskedet ska den projektansvarige bedöma hur den ökade fartygstrafiken påverkar grunderna för skyddet av Natura 2000-området i Ingå skärgård och presentera tillräcklig information för bedömning av behovet av en Naturabedömning.

Jordmån, berggrund och grundvatten

Projektets inverkan på jordmånen, berggrunden och grundvattnet har identifierats i bedömningsprogrammet. De bedömningsmetoder som presenteras och de utgångsdata som används är tillräckliga. I samband med konsekvensbedömningen ska de brunnar som används för hushållsvatten i verkningsområdet undersökas och konsekvenserna för vattentillförseln och vattenkvaliteten bedömas. I bedömningsprogrammet har man utifrån GTK:s material identifierat en eventuell förekomst av sura sulfatjordar i en del av projektområdet. I bedömningsbeskrivningen ska mer detaljerade uppgifter om förekomsten av sura sulfatjordar i projektområdet och deras beaktande vid byggandet presenteras.

Ytvatten och vattenområdets status

Vattendragens nuläge har beskrivits på ett heltäckande sätt i bedömningsprogrammet. Planen för bedömning av konsekvenserna för vatten- och havsvårdens mål har presenterats med tillräcklig precision. Vattenförekomsternas status i verkningsområdet vid Ingå kustområde är redan i nuläget otillfredsställande och därför måste särskild uppmärksamhet fästas vid bedömningen av de indirekta konsekvenserna av den värmebelastning från kylvatten som identifierats i programmet. Konsekvenserna ska bedömas separat för varje kvalitetsfaktor för alla vattenförekomster som projektet påverkar. För åskådlighetens skull ska de ortnamn som förekommer i texten presenteras på en karta. När det gäller de a-klorofylldata som presenteras i programmet påpekar kontaktmyndigheten att den a-klorofyllhalt som är jämförbar med vattenförvaltningens kvalitetsfaktor bestäms i kustvattenförekomster över hela det produktiva ytskiktet under sommarperioden.

I programmet anges att sammansättningen av havsbotten i Fagervikens havsområde utanför projektområdet och halterna av skadliga ämnen i sedimenten har undersökts i samband med tidigare MKB-förfaranden som gjorts i området. I programmet beskrivs dock inte de tidigare undersökningsområdenas lägen i förhållande till de muddringsarbeten som ska genomföras i stålverksprojektet. Uppgifterna om undersökningsområdenas placering och undersökningarnas viktigaste resultat ska presenteras i bedömningsbeskrivningen. Huruvida de sedimentundersökningar som används som utgångsdata för konsekvensbedömningen är tillräckliga ska hänskjutas till NTM-centralen för bedömning och godkännande under MKB-förfarandets gång. En plan för deponering av sediment, massamängderna och lämpligheten av de deponeringsområdena för de massor som blir aktuella i projektet ska presenteras i beskrivningen.

Muddrings- och tunnelschaktningens grumlings- och nedskräpningskonsekvenser och metoderna för att lindra dem ska presenteras i bedömningsbeskrivningen. Behovet av skyddsridåer eller andra konstruktioner som förhindrar att grumligheten sprids ska granskas som en del av åtgärderna för att lindra konsekvenserna under byggnadstiden. Eventuell bottenerosion som orsakas av verksamheten ska bedömas vid både vattentäkts- och utloppställena.

Projektets konsekvenser för ytvattnet i samband med anläggningsarbetena ska bedömas i anslutning till MKB-förfarandet. Schaktningen orsakar särskilt belastning av fasta ämnen och kväve, och i utredningsrapporten ska det framgå hur mängden och effekterna på ytvattnet uppskattas samt hur de skadliga effekterna kan begränsas. I projektområdets norra del anläggs konstruktionerna på torvmark, och därför ska möjligheterna till och konsekvenserna av humusbelastning granskas. Risken för förekomst av sura sulfatjordar samt deras hantering och risker under arbetet ska beaktas i bedömningen. Arbetsplats- och dagvattnens avrinningsriktningar och utloppsställen i havet eller vattendrag i projektområdet ska presenteras på en karta. Det är bra att planera hanteringen av släckningsvatten som en del av dagvattenhanteringen på det sätt som beskrivs i bedömningsprogrammet.

Konsekvenserna för Marsjöns vattenkvalitet bör bedömas.

Konsekvenserna av regleringsåtgärderna och vattentäkten för Marsjöns vattenstånd och strandområden ska presenteras i bedömningsbeskrivningen. Konsekvenserna för sjöns hydrologi ska bedömas genom modellering, och det ökande antalet perioder av torka på grund av klimatförändringen ska beaktas. Konsekvenserna av förändringar i vattenkvaliteten och hydrologin på sjöns ekologi bör bedömas.

Granskningen bör även utsträckas till att omfatta sjöarna Bjusträsk och

Bruksträsket om de uppskattas bli exponerade för konsekvenser. Det finns information om både Marsjöns och Bruksträskets vattenstånd fram till år 2012 i miljöinformationshanteringssystemet Hertta. Dessa uppgifter kan användas vid utarbetandet av bedömningen.

Vattenmodellering

Kontaktmyndigheten anser att den föreslagna 3D-modelleringen och den sakkunnigbedömning som baserar sig på den är ett bra sätt att bedöma konsekvenserna av utsläppen av spillvärme och avledningen av processavloppsvatten. Modelleringen bör utarbetas för stratifieringsförhållandena under både den isfria och den istäckta perioden. Dessutom ska eventuella variationer i mängden kylvatten under året beaktas, om de väsentligt påverkar koncentrationerna eller temperaturen i det vatten som släpps ut. I all modellering bör man beakta att resultaten inte bara presenteras som medelvärden. Det gäller också att presentera de starkaste möjliga konsekvenserna och bedöma deras betydelse. Med tanke på värmebelastningen ska man också modellera konsekvenserna för isförhållandena i området, såsom permanent isfria områden och områden med svag is. Vid tolkningen av resultaten ska det bedömas hur de uppgifter om förhållandena som används beskriver de förändringar som sker i förhållandena under projektets livscykel på grund av klimatförändringen.

Vid modellering av vattnets strömning och kvalitet ska ett tillräckligt exakt gitter användas både horisontellt och vertikalt. Om djupet på kalkylskikten i observationsområdet varierar i det kalkylprogram som används, ska modelleringsresultaten också presenteras åtminstone för vattenpelarens yt- och bottenskikt beräknade för ett skikt med konstant djup av lämplig tjocklek. En bedömning ska göras av huruvida existerande observationsdata är tillräckliga för att verifiera modellens funktion. Om informationen inte anses vara tillräcklig ska informationen preciseras genom mätningar.

Vid jämförelsen av alternativen till vattenutloppspunkter är det viktigt att de osäkerheter som orsakas av modellens struktur, funktion och utgångsantaganden uppskattas tillräckligt noggrant. Vid modellbedömning ska modellernas tillförlitlighet och osäkerhetsmoment granskas. De avgöranden som görs vid modellering ska godkännas av kontaktmyndigheten innan arbetet inleds.

Fiskbestånd och fiske

Uppgifterna om fisket och fiskbestånden presenteras med tillräcklig precision i bedömningsprogrammet. En del av de källor som använts för att beskriva fiskbeståndets nuläge saknas i bedömningsprogrammets

källförteckning. De källor som används ska läggas till i källförteckningen i bedömningsbeskrivningen. I bedömningsprogrammet framförs att det inte finns några uppgifter om fiskbestånden i de strömmande vattendrag som utmynnar i Fagerviken. Kontaktmyndigheten påpekar att det enligt registret över provfiske har utförts provfiske mellan åren 2017 och 2023 i Bruksträskbäcken utmynnar i Fagerviken. I bäcken har påträffats abborre, gädda, silverruda, mört och öring. Det finns anledning att kontrollera de aktuella uppgifterna och uppdatera dem i bedömningsbeskrivningen.

Vid bedömningen ska hänsyn tas till fiskarnas fortplantningsområden i verkningsområdet. Förutom värmeutsläppets konsekvenser ska även vattentäktens eventuella konsekvenser för fiskbeståndet bedömas. Nyckelarter för fisket i området är abborre, gädda och gös. Utöver dessa arter ska särskild uppmärksamhet fästas vid den utrotningshotade havsöringen och flundran.

Luftkvalitet

Stålverkets processer ger upphov till utsläpp i luft av många olika slag. I bedömningsprogrammet identifieras partiklar samt svavel- och kväveoxider som de viktigaste utsläppen i luft. I programmet presenteras en uppskattning av utsläpp till luft och verksamhetsrelaterade utsläppsnivåer i enlighet med bästa tillgängliga teknik inom järn- och ståltillverkning och järnförädling. Kontaktmyndigheten anser att det i fråga om luftkvaliteten är viktigt att beskriva luftutsläppens uppkomst och mängder samt de tekniska lösningar som används för att minska utsläppen för alla typer av utsläpp i bedömningsbeskrivningen.

Utöver de modellerade konsekvenserna för luftkvaliteten som presenteras i bedömningsprogrammet ska även de övriga konsekvenserna för luftkvaliteten och luktconsekvenserna under projektets byggnads- och drifttid beskrivas i bedömningsbeskrivningen. Beskrivningen ska innehålla en uppskattning av behovet av modellering också gällande de övriga utsläppskomponenterna (PM_{2,5}, metaller, flyktiga organiska föreningar, dioxiner, polycykliska aromatiska kolväten) under projektets fortsatta planering eller i dess tillståndsskede. Utöver de modellerade momentana koncentrationerna ska också nedfallet beaktas i bedömningen. Damningen under byggnadstiden ska utredas och även transporternas damningseffekter och åtgärderna för att förebygga damning ska beaktas. Dessutom ska dammkällor under drifttiden, deras effekter och åtgärderna för att lindra dem presenteras i beskrivningen.

Klimat

Innehållet av den klimatkonsekvensbedömning som presenteras i programmet och beskrivningen av granskningens prioriteringar utgör en

god utgångspunkt för konsekvensbedömningen. Kontaktmyndigheten anser att det är bra att man redan i ett tidigt skede strävat efter att identifiera de sannolikt mest signifikanta klimatkonsekvenserna och beskrivit de metoder för bedömning av klimatpåverkan som ska användas och de osäkerhetsfaktorer som anknyter till bedömningen. De grunder för beräkningen av växthusgasutsläppen från transporter, de genomsnittliga transportsträckor och de trafikprognoser som ligger till grund för utsläppsberäkningarna och konsekvensbedömningarna ska beskrivas i bedömningsbeskrivningen. Trafikens klimatkonsekvenser ska bedömas separat för byggnads- och drifftiden, och tur- och returtrafiken ska beaktas.

Ingå kommun har som mål att uppnå koldioxidneutralitet före 2030. Ett uttalat mål i projektet är att spåra koldioxidutsläpp genom hela värdekedjan och att avsevärt minska CO₂-utsläppen (scope 1–3) jämfört med konventionell stålproduktion. I beskrivningsskedet ska stålverkets konsekvenser i relation till uppnåendet av dessa mål bedömas. Utsläppen under drift ökar på grund av att det inte finns någon kollektivtrafikförbindelse till stålverket och att anställda reser till och med långa sträckor för att komma till arbetet. Detta ska beaktas i konsekvensbedömningen. På grund av projektets storlek ska man i bedömningen fästa särskild uppmärksamhet vid åtgärder som minskar klimatkonsekvenserna och stärker positiva konsekvenser. När det gäller lindringsåtgärderna anser kontaktmyndigheten att det är viktigt att persontrafiken och utnyttjandet av spillvärme under drifftiden granskas i större utsträckning än vad som presenteras i bedömningsprogrammet. Projektets klimatkonsekvenser bör minskas genom att se till att de massor och material som bildas och används i anslutning till byggandet återvinns effektivt och att de material som används i byggandet är av hög kvalitet och ger upphov till så små utsläpp som möjligt.

Beredskap för klimatförändringen

Enligt bedömningsprogrammet beräknas klimatförändringen höja den genomsnittliga havsvattennivån med cirka 20 cm och högst med 80–90 cm fram till slutet av århundradet. Dessutom presenteras HW1/10a och HW1/250a översvämningsskartor för havsvattnet (årlig sannolikhet 10 % och 0,4 %), som motsvarar nuläget och bestämts utifrån observerade havsvattennivåer. Utifrån dessa konstateras att projektet inte är beläget i ett område med betydande översvämningrisk.

Med lägsta rekommenderade byggnadsnivå avses en byggnadshöjd under vilken man inte bör placera konstruktioner som skadas eller orsakar skada när de blir våta utan adekvat vattenisolerings. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland har i samband med tidigare planläggningsprojekt fastställt den rekommenderade höjden i området till N2000 +3,0 meter. I

denna rekommendation beaktas den tid som det tar att en tillräckligt sällsynt översvämning inträffar, klimatförändringens inverkan som motsvarar höjden av en översvämning som äger rum år 2100 och som inträffar i genomsnitt en gång vart 250 år, samt vågtillägget. En del av de funktioner som placeras i området kan utgöra en betydande miljö- eller säkerhetsrisk om de utsätts för översvämningsvatten. För sådana konstruktionselement har den lägsta rekommenderade byggnadshöjden fastställts till N2000 +3,5 meter (detaljplaneändring för Joddböle III-området på fastlandet, myndighetsöverläggning i det inledande skedet 25.1.2023). De lägsta rekommenderade byggnadshöjderna har bestämts i enlighet med nationellt enhetliga anvisningar. I en del av projektområdet ligger marknivån för närvarande under ovan nämnda höjdnivåer. Risker för havsöversvämning ska beaktas i konsekvensbedömningen och planeringen av projektet i enlighet med de rekommenderade höjderna.

Som en del av beredskapen inför klimatförändringen är det också viktigt att behandla den uppvärmning av havs- och insjövattnen som kommer att ske, och som har ett nära samband med intaget av kylvatten och med värmebelastningens konsekvenser i havsområdet. I Nyland kan det också bli vanligare med perioder av allmän torka eftersom temperaturerna stiger och nederbörden inte väntas öka under sommarmånaderna.

Trafik

Enligt bedömningsprogrammet förknippas byggandet och driften av verket med en betydande mängd transporter. Trafikkonsekvenserna gäller både väg- och sjötransporter. Projektet kommer att ligga i närheten av en regionalt viktig trafikled, landsväg 186 (Hamnvägen), och trafiken till projektområdet kommer att gå längs den. I konsekvensbedömningen ska Hamnvägens användning och trafikens smidighet och säkerhet både under byggnads- och drifttiden beaktas. Transporterna ska beräknas och konsekvenserna bedömas enligt den årliga maximimängden. Sprängnings- och schaktningsarbeten i anslutning till byggandet får inte äventyra eller hindra trafiken på Hamnvägen. Vid planeringen av mark-, grund- och bergbyggnadsarbeten som utförs i närheten av vägar ska de omständigheter som nämns i Trafikledsverkets utlåtande beaktas.

På grund av den ökning av trafiken som projektet orsakar ska trafikkonsekvenserna och trafiksäkerhetskonsekvenserna bedömas ända fram till korsningen av Hamnvägen och Ingå kustväg (väg 51). En förbättring av denna korsning är under planering men det är möjligt att förbättringarna på Hamnvägen inte blir färdiga innan byggandet av stålverket inleds.

Uppskattningar av placeringen av deponiområden för massor som transporteras bort från området samt placeringen av potentiella

mellanlagringsområden och ställen där material återanvänds ska presenteras för att bedöma trafikens konsekvenser under byggnadstiden. Utöver trafikkonsekvenserna under byggnadstiden ska också trafikkonsekvenserna under anläggningens drifttid bedömas och persontrafikens och den tunga trafikens trafikförbindelse och parkeringsarrangemang preliminärt planeras. När det gäller vägtransporter bör de ökande trafikvolymerna presenteras som enkelresor per dygn. Transportlederna ska också beskrivas på en karta. Leder som eventuellt behövs i undantagssituationer ska planeras preliminärt och deras konsekvenser bedömas. Det är bra att överlägga med räddningsmyndigheterna om de rutter som behövs för undantagssituationer redan under MKB-förfarandet.

Konsekvenserna för förutsättningarna för cykling och gång samt för invånarnas mobilitet och trafikförbindelser i projektets verkningsområde ska bedömas. I bedömningsbeskrivningen ska den projektansvarige i den omfattning det är möjligt granska konkreta åtgärder för att öka trafiksäkerheten och minska de negativa effekter på trivseln som den ökande trafiken orsakar. Trafikens indirekta effekter på andra delområden av bedömningen ska beaktas, inklusive den interna trafiken i projektområdet.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland har i sin motiverade slutsats av 21.12.2021 om miljökonsekvensbeskrivningen för ST1 Oy:s bränsleterminalprojekt i Ingå tagit ställning till trafikarrangemangen i Joddböleområdet. I samband med hamnens verksamhet konstateras i den motiverade slutsatsen att det äventyrar trafiksäkerheten väsentligt att trafiken till och från hamnen går i kors med den allmänna trafiken. NTM-centralen har konstaterat att det inte är tillåtet att använda det allmänna vägområdet på Fiskehamnsvägen för trafik mellan hamnområdet och hamnens lagerområde under byggnadstiden och drifttiden eftersom detta inte uppfyller säkerhetskraven. Av säkerhetsskäl kan ankommande tung trafik inte ledas genom oorganiserad trafik i ett hamnområde som ligger utanför väg- och gatunätet. Kontaktmyndigheten anser att planeringen av stålverksprojektets trafikförbindelser på motsvarande sätt ska säkerställa trafiksäkerheten och att trafiken löper smidigt även på Fiskehamnsvägen. I samband med MKB-förfarandet ska lösningar läggas fram för att säkerställa att den trafik som projektet orsakar inte korsar persontrafiken på Fiskehamnsvägen.

Projektet kommer att ge upphov till en stor mängd tung trafik under byggnads- och drifttiden. I samband med planeringen av projektet ska möjligheterna att skapa tillräckligt med rastplatser för tung trafik antingen på projektområdet eller i närheten av projektområdet granskas. Kontaktmyndigheten anser att trafikarrangemangen i projektområdet som

helhet bör utredas redan i planeringsskedet i samarbete med NTM-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur, Ingå kommun, Ingå hamn och andra aktörer i området.

I enlighet med Försörjningsberedskapscentralens utlåtande har användningen av Oljehamnsvägen begränsats till Försörjningsberedskapscentralen och Gasgrid Oy. Projektets sjötrafik eller vattenanläggningsarbeten får inte försvåra eller försvåra annan trafik på farlederna. LNG-fartyget som befinner sig i Ingå hamnområde medför också begränsningar i hamnens trafik. Begränsningarna som gäller trafiken måste beaktas vid planeringen av stålverksprojektet.

I planläggningen av projektområdet förbereds byggandet av en spårförbindelse. Enligt bedömningsprogrammet kan ett eventuellt genomförande av en järnvägsförbindelse möjliggöra järnvägstransporter till området, men detta är inte nödvändigt för trafiken i anslutning till projektet. Enligt programmet granskas inte spårtrafiken som en del av MKB-förfarandet för stålverksprojektet. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland rekommenderar att spårförbindelsen beaktas i projektområdets planering och konsekvensbedömning.

Buller och vibrationer

Enligt bedömningsprogrammet ska projektets bullereffekter under drifttiden och områdets sammantagna bullerkonsekvenser granskas med hjälp av modellering i den omfattning som bullret konstateras ha betydelse. Kontaktmyndigheten anser att området i vilket bullerkonsekvenserna granskas bör vara tillräckligt stort, särskilt i fråga om trafiken. Enligt programmet görs inga modelleringar för sjötransporternas del. Kontaktmyndigheten anser att bedömningsbeskrivningen minst ska innehålla en beskrivning av objekt som ligger i farledernas närhet och som är känsliga med tanke på människors boendeförhållanden, trivsel och naturmiljöer samt en bedömning av konsekvenserna för dem från luftburet buller och undervattensbuller. Om bullret från sjöfarten bedöms öka betydligt, ska dess konsekvenser också bedömas med hjälp av modellering.

Enligt programmet utförs bedömningen av buller under projektets byggnadstid i form av en sakkunnigbedömning. Eftersom byggandet av projektområdet enligt bedömningsprogrammet kräver en betydande mängd schaktning, anser kontaktmyndigheten att bullersituationen under byggandet också bör modelleras och de kumulativa effekterna med andra aktörer bedömas. När det gäller anläggningsarbeten bör undervattensbullerkonsekvenserna under byggnadstiden granskas. För att granska bullret under byggnadstiden är det möjligt att välja en eller några situationer som har den största betydelsen för spridningen av buller. Som

stöd för konsekvensbedömningen bör de utredningar om buller som orsakas av schaktning och bullrets spridning som gjorts i tidigare MKB-förfaranden i området utnyttjas.

Enligt NTM-centralens bedömning har vibrationer som orsakas av verksamhet och byggande samt metoderna för bedömning av dem beskrivits på en tillräcklig nivå i programmet. De mest betydande vibrationseffekterna beräknas uppstå under byggnadstiden. I beskrivningen ska all verksamhet som eventuellt orsakar vibrationer samt vibrationskänsliga objekt i projektområdet och längs vägtrafiklederna beskrivas.

Olyckor och störningar

I bedömningsprogrammet anges att de miljörisker som hänför sig till projektet identifieras och deras konsekvenser bedöms i samband med MKB-förfarandet. NTM-centralen anser att den metod för konsekvensbedömning som presenteras i programmet är bra. Det är viktigt att projektets risker och olyckssituationer med deras konsekvenser och sannolikheter för olika funktioner och delprocesser, inklusive kompletterande verksamheter och trafik, beskrivs i bedömningsbeskrivningen. Förebyggandet av olyckor och åtgärderna för att lindra deras följder ska också beskrivas.

Det finns flera funktioner i projektområdet och i dess närhet för vilka både de risker som verksamheten medför för dessa funktioner själva och för stålverket ska bedömas. I riskbedömningen ska särskild uppmärksamhet fästas vid de för försörjningsberedskapen kritiska funktionerna i området. Den regionala säkerhetsgrupp som inrättats mellan aktörerna i området bör införas om frågor som gäller säkerheten.

Människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel

Projektets konsekvenser för människornas levnadsförhållanden, trivsel och hälsa bedöms genom att utnyttja den information som framkommer i andra avsnitt i konsekvensbedömningen och annan information som produceras i anslutning till planeringen. Som stöd för bedömningen ordnas samråd med berörda parter. Kontaktmyndigheten anser att det är viktigt att konsekvenserna för människors levnadsförhållanden, trivsel och hälsa bedöms som separata helheter. Vid bedömningen ska konsekvenserna för badstränder och annan rekreation, såsom bär- och svampplockning, samt för landsbygdsnäringarna beaktas. Konsekvenserna av förändringar i ljusförhållandena bör också beaktas i bedömningen. Till de rekreationsområden som granskas bör läggas kommunens rekreationsområde norr om Jakobramsjö samt Måsens skogsvandring.

Vid bedömningen gäller det att ta hänsyn till att det kan uppkomma negativa konsekvenser för trivseln även om hälsobaserade gränsvärden eller riktvärden, t.ex. i fråga om luftkvalitet eller buller, inte överskrids.

Utnyttjande av naturresurser och avfall

Enligt bedömningsprogrammet beskriver bedömningsbeskrivningen konsekvenserna för utnyttjandet av naturresurser som kan uppkomma av såväl utnyttjande av naturresurser som genom att hindra utnyttjandet. Mängder, slag, hanteringsteknik samt lösningar för nyttoanvändning och slutförvaring av avfall och biprodukter som uppstår under byggnationen och driften beskrivs och med detta som grund bedöms de konsekvenser som hanteringen av avfall och biprodukter medför. Åtgärder för att minimera mängden avfall och biprodukter beskrivs. Kontaktmyndigheten anser att den föreslagna bedömningsmetoden är bra i fråga om avfall och biprodukter. Dessutom ska de sprängstensmaterial, jordmaterial och muddringsmassor som uppstår samt deras placering och utnyttjande behandlas på motsvarande sätt och med motsvarande precision.

Kumulativa effekter

Övriga aktörer i projektområdets närområde identifieras och beskrivs och pågående och planerade projekts uppgifter förs in i bedömningsbeskrivningen. Kumulativa effekter beaktas i bedömningar och modelleringar. Vid bedömningen av de kumulativa effekterna utnyttjas de bedömningar av kumulativa effekter som gjorts i anslutning till planläggningen av området. Vid bedömningen beaktas också de kumulativa effekterna av trafiken i andra projekt. Bedömningen av de kumulativa effekterna presenteras med tillräcklig precision i bedömningsprogrammet. De kumulativa effekterna ska bedömas separat för varje konsekvensobjekt. Försörjningsberedskapscentralen ska läggas till de övriga aktörerna i området.

Ordnande av MKB-förfarandet och deltagandet i anslutning till det

Av de åsikter som gavs om programmet och det samråd för allmänheten som ordnades under programskedet framgick att projektet och dess konsekvenser väcker oro bland närboende. De arrangemang för deltagande som presenteras i bedömningsprogrammet är tillräckliga och uppfyller kraven i MKB-lagen. Med tanke på projektets stora omfattning anser kontaktmyndigheten att det finns anledning att säkerställa tillräcklig information till och tillräckliga kontakter med de fast bosatta och fritidsboende i projektets verkningsområde redan under projektets planering. Kontaktmyndigheten anser att de föreslagna mötena med

intressentgrupper är ett bra sätt att informera om projektet och öka växelverkan.

Kompetensen hos dem som utarbetat programmet för miljökonsekvensbedömning

MKB-programmet har utarbetats av Afry Finland Oy på uppdrag av den projektansvariga. I bedömningsprogrammet presenteras utbildningen, rollen och erfarenheterna hos dem som deltagit i utarbetandet av programmet. Kontaktmyndigheten anser att den projektansvariga har haft tillgång till tillräcklig sakkunskap vid utarbetandet av bedömningsprogrammet.

INLÄMNANDE AV UTLÅTANDE OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET OCH INFORMATION OM DETTA

NTM-centralen skickar sitt utlåtande och kopior av de utlåtanden och åsikter om bedömningsprogrammet som NTM-centralen erhållit till den projektansvariga. Utlåtandet lämnas samtidigt för kännedom till berörda myndigheter och till dem som lämnat en åsikt.

Utlåtandet om bedömningsprogrammet publiceras på myndighetens webbplats på adressen www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa och på miljöförvaltningens webbplats www.miljo.fi/blastgrontstalMKB.

PRESTATIONSavgift, dess fastställande och möjlighet till justering av avgiften

Prestationsavgiften är 12 000 euro.

Avgiften som tas ut för utfärdande av kontaktmyndighetens utlåtande har fastställts i enlighet med avgiften för krävande projekt (18–24 personarbetsdagar). Avgiften fastställs med stöd av förordningen om NTM-centralernas avgifter.

En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften för utlåtandet om bedömningsprogrammet kan yrka på rättelse hos Nylands närings-, trafik- och miljöcentral inom sex månader från dagen då detta utlåtande utfärdades. Länk till yrkan om rättelse av försäljningsfakturerering: <https://www.keha-keskus.fi/yhteystiedot/hae-oikaisua/myyntilaskutus/>

TILLÄMPADE RÄTTSNORMER

Lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017) 8, 16 och 18 §

Statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (277/2017) 3 §

Lag om grunderna för avgifter till staten (150/1992) 8 §

Statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer 2023 (1357/2022) 2 §.

Denna handling har godkänts i ämbetsverkets elektroniska ärendehanteringssystem. Ärendet har föredragits av överinspektör Niklas Virkkala och avgjorts av utvecklingschef Liisa Nyrölä.

Utlåtande

30 (30)

Översättning

UUDELY/6927/2023

20.10.2023

Distribution

Den projektansvarige

För kännedom

De som lämnat utlåtande

De som framfört synpunkter