



Länstyrelsen
Norrbotten

Yttrande

1 (26)

Datum
2023-02-07

Ärendebeteckning
551-14522-2022

Anläggningsnr
2580-101

SSAB EMEA AB i Luleå
lulea.samrad@ssab.com

Yttrande över samråd inför tillståndsansökan SSAB Luleå avseende omställning av stålproduktion

Redogörelse för ärendet

SSAB EMEA AB, nedan bolaget, avser att ställa om den nuvarande stålproduktion i Luleå, från masugn och koksverk, till ett nytt integrerat elektrostålverk med ljusbågsugn, valsverk och vidareförädling.

Bolaget har idag tillstånd till en årlig produktion av 800 000 ton koks och 2 500 000 ton prima stålämnen. Produktionen av stålprodukter kommer framöver att ligga i nivå med nuvarande kapacitet, men med möjlighet till ett bredare produktutbud. Produktionen av koks kommer att upphöra.

Bolaget anger att den befintliga verksamheten baserad på masugnsteknik kommer att vara i drift under den period då den nya anläggningen uppförs, samt under en övergångsperiod då den nya verksamheten successivt tas i drift parallellt med att den befintliga produktionen stegvis fasas ut, för att slutligen avvecklas helt.

Bolaget avser att hos Mark- och miljödomstolen i Umeå söka tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken för omställningen av verksamheten. Bolaget redogör för ett prövningsupplägg där man avser att:

1. Inom ramen för befintligt tillstånd ansöka om ett produktionsbegränsat ändringstillstånd som även omfattar ett integrerat elektrostålverk, valsverk och vidareförädling. Ändringen innebär att SSAB får ändringstillstånd att, inom ramen för redan tillståndsgivna produktionsnivåer, parallellt bedriva en viss tillverkning (begränsad mängd) i den framtida anläggningen under en övergångsperiod (period inom vilken den framtida verksamheten successivt tas i drift parallellt med att den befintliga produktionen stegvis fasas ut, för att slutligen avvecklas helt).
2. Ansöka om nytt tillstånd för framtida verksamhet med integrerat elektrostålverk, valsverk och vidareförädling. SSAB planerar, att

utöver ändringstillståndet, ansöka om ett helt nytt tillstånd för den framtida verksamheten och som inte ger rätt att fortsätta bedriva befintligt koksverk, masugn och stålverk. Det nya tillståndet tas i anspråk när koksverk, masugn och befintligt stålverk tas ur bruk. Tillståndet kommer att avse en full produktion om 2,5 miljoner ton prima stålprodukter per år.

Verksamheten omfattas av lagen (1998:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen).

Länsstyrelsen i Norrbottens län, nedan länsstyrelsen, har getts möjlighet att lämna synpunkter avseende avgränsningssamrådet enligt 6 kap. 29 § miljöbalken och samråd enligt 13 § Sevesolagen.

Länsstyrelsens yttrande

Länsstyrelsen lämnar härmed allmänna synpunkter på bolagets kommande ansökan utifrån det underlag som har presenterats i ärendet.

Avgränsningen av ansökan

Länsstyrelsen uppfattar att bolaget avser att nyttja ett annorlunda provningsupplägg, som innebär att bolaget ansöker om ett ändringstillstånd och ett nytt tillstånd i en samlad prövning (se avsnittet redogörelse för ärendet).

Länsstyrelsen anser att en av förutsättningarna för att nyttja detta provningsupplägg med ett ändringstillstånd är att det blir en begränsad ändring både vad gäller den totala produktionen av produkter samt under hur lång tidsperiod som övergångsperioden förväntas vara mellan befintlig och framtida produktionsanläggning.

Länsstyrelsen anser vidare att det måste finnas en tydlighet vad gäller villkoren för befintlig anläggning, övergångsperioden med befintlig och framtida produktionsanläggning samt slutligen den framtida anläggningen. Detta innebär att det kan vara lämpligt att bolaget tar fram förslag på olika villkor beroende på vilken fas som verksamheten befinner sig i samt tydliga riktlinjer som anger vad förutsättningarna är för respektive fas. Detta för att det ska vara tydligt och rättssäkert vad gäller tillsynen av verksamheten.

Lokaliseringen, planförhållanden

Länsstyrelsen anser att det kan vara lämpligt att förlägga industrier till redan påverkade industriområden. Länsstyrelsen anser att platsen där verksamheten ska bedrivas måste vara lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för

människors hälsa och miljön. Om behövt ska det vidtas de skyddsåtgärder och begränsningar som behövs för att förebygga att olägenheter uppstår.

Länsstyrelsen uppfattar att mycket av planerad verksamhet kommer att ske i ett redan påverkat område då bolaget avser att bygga upp den framtida verksamheten inom bolagets nuvarande verksamhetsområde. Svartön är enligt översiktsplan avsett för tyngre industri som inte bör blandas med bostäder. Markanvändningen på Svartön regleras idag av åtta detaljplaner som innebär att området är planlagt för industri, järnväg och hamn inklusive fördjupad hamn. Bolagets verksamhetsområde regleras i nuläget av flera olika detaljplaner, vilket innebär att hänsyn kan behöva tas till detta både i pågående och kommande planärenden samt miljöbalksärende. Exempelvis kan bolaget vara tvunget att beakta befintlig verksamhet i koksverket samt framtida verksamhet gällande hanteringen av risker och eventuella barriärer.

Kumulativa effekter

Effekter från flera källor kan samverka och bidra till kumulativa effekter. Kumulativa effekter kan vara antingen additiva, synergistiska eller motverkande. Även de kumulativa effekterna ska, precis som bolaget anger, identifieras, beskrivas och bedömas i miljöbedömningen. Med kumulativa effekter avser bolaget de samlade effekterna från SSAB med följdverksamheter samt övriga närliggande verksamheter.

Länsstyrelsen noterar att bolaget särskilt angett ett antal verksamheter som anses vara av betydelse för de kumulativa effekterna, men länsstyrelsen anser att bolaget bör ha ett mer holistiskt angreppssätt för att undvika att det blir en alltför snäv avgränsning särskilt då Luleå industripark (områdena inom Hertsön och Svartön) är inne i en expansiv fas där det är sannolikt att det kan tillkomma ytterligare verksamheter än de av bolaget i nuläget kända.

Länsstyrelsen uppfattar i nuläget att de kumulativa effekterna kan komma att variera över tid i samband med en förändring från befintlig anläggning, en övergångsperiod med befintlig och framtida produktionsanläggning samt slutligen den framtida anläggningen. Det här innebär att det sannolikt finns övergående miljöeffekter avseende utsläpp till luft och vatten, men även flertalet andra parametrar såsom buller, energiförbrukning, transporter och risker för att nämna några. Bolaget bör tydligt redovisa detta i kommande miljöansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Alternativ teknik som kan komma att påverka detta bör tydligt redovisas ur produktions-, energi- och utsläppsynpunkt. Även klimatanpassning med förändrat klimat är

relevant att beakta där exempelvis höjda temperaturer kan komma att påverka kylbehovet och uttag av kylvatten från recipient.

Miljöprövningsförordningen och IED

Länsstyrelsen har tagit del av Naturvårdsverkets samrådsyttrande, ärendenummer NV-09975-22, daterat 2023-01-27 och instämmer i det Naturvårdsverket framfört gällande vilka prövningskoder och BREF:ar som är tillämpliga samt vad verket i övrigt anfört under punkten 3.3 *Miljöprövningsförordningen och IED* i verkets yttrande.

Efterbehandling och avveckling

Länsstyrelsen uppfattar att i och med omställningen av bolagets verksamhet i Luleå kommer delar av verksamheten på sikt att avvecklas inom ett område som är mer eller mindre påverkat av markföroreningar. Länsstyrelsen anser att bolaget bör klargöra hur en sådan avveckling och efterbehandling ska ske. Bolagets ansökan bör därför innehålla en avvecklingsplan som beskriver detta samt förslag på villkor hur avvecklingen och efterbehandlingen ska ske. Avvecklingsplanen bör innehålla en översiktlig tidplan, beskrivning av rivningsarbeten och förslag på relevanta skydds- och efterbehandlingsåtgärder för de områden och anläggningar där det inte längre kommer att bedrivas någon verksamhet. Länsstyrelsen anser att det är fördelaktigt om bolaget även visualiserar detta i tillhörande kartunderlag i avvecklingsplanen. Bolaget bör även överväga förslag på delegation för tillsynsmyndigheten.

Ekonomisk säkerhet

Enligt 16 kap. 3 § första stycket miljöbalken får ett tillstånd för sin giltighet göras beroende av att den som avser att bedriva verksamheten ställer säkerhet för kostnaderna för det avhjälpande av en miljöskada och de andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda. Enligt andra stycket ska en säkerhet godtas om den visas vara betryggande för sitt ändamål. Enligt tredje stycket ska säkerheten prövas av tillståndsmyndigheten.

Huvudsyftet med kravet på att ställa säkerhet är att skydda samhället från risken att behöva svara för kostnader för efterbehandling. En säkerhet ska vara betryggande för sitt ändamål men bör dock inte vara större än vad som behövs och inte heller administrativt kostsam.

Med ledning av 16 kap. 3 § miljöbalken anser länsstyrelsen att bolaget i samband med kommande tillståndsansökan bör beakta vad som talar för och emot att en ekonomisk säkerhet ställs, samt om så anses behövlig, ge förslag på ekonomisk säkerhet.

Energi

Länsstyrelsen uppfattar att syftet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling där hushållning med material, råvaror och energi är av central betydelse, vilket framgår enligt 1 kap. 1 § miljöbalken. I förarbetena till miljöbalken framgår att de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 2-5 §§ miljöbalken ska tillämpas så att balkens mål i 1 kap. 1 § kan uppnås. Enligt 2 kap. 5 § miljöbalken ska alla verksamhetsutövare hushålla med energi och i första hand använda förnybara energikällor.

Energiförbrukningen samt vilka energislag som kommer att användas kommer att förändras under en tidsperiod från befintlig anläggning, övergångsperioden med befintlig och framtida produktionsanläggning samt slutligen den framtida anläggningen. Detta benämner länsstyrelsen som de olika faserna i omställningen. Länsstyrelsen uppfattar att bolaget kommer att gå från en årlig energiförbrukning innefattande fossila samt förnyelsebara bränslen på cirka 11,5 TWh till en förbrukning främst innefattande elektricitet på cirka 3,5 TWh. Bolaget anger att den framtida anläggningen kommer att vara modern och integrerad för att kunna drivas på ett energieffektivt sätt.

Med utgångspunkt från de olika faserna i omställningen anser länsstyrelsen att bolaget i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning bör redogöra på vilket sätt energiförbrukningen kan minska och vilka förberedande åtgärder som kan vidtas för en större energiåtervinning i framtiden. På samma sätt bör ansökan innehålla en utredning av förväntad energianvändning, som förslagsvis kan visualiseras genom Sankey-diagram.

Länsstyrelsen noterar bolagets avsiktsförklaring gällande utredningar och hantering av restenergi. Länsstyrelsen anser att bolaget i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning bör precisera vilka möjligheter och begränsningar som finns för att tillvarata lågvärdig energi och värme för att exempelvis kunna nyttjas i angränsande fjärrvärmesystem.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör göra sådana anpassningar så att byggnader och elsystem utformas för att klara av kommande EU-krav om installation av solceller i framtiden. Detta innebär exempelvis att takkonstruktioner kan komma att behöva utformas för att klara högre laster beaktat både installationerna i sig samt framtida klimatpåverkan, men även att hänsyn kan behöva tas för placering av utsläppspunkter, ventilation m.m där skuggeffekter kan vara betydande för en solcellsanläggning. För ytterligare information hänvisas till *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén - En EU-*

strategi för solenergi COM (2022) 221 final [EUR-Lex - 52022DC0221 - SV - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

Utsläpp till luft

Länsstyrelsen ansluter sig till de synpunkter Naturvårdsverket framfört avseende utsläpp till luft vid det muntliga samrådsmötet den 8 december 2022 samt verkets samrådsyttrande avseende avgränsningssamråd gällande SSAB EMEA AB:s planerade ansökan för omställning av stålproduktion i Luleå, daterat den 27 januari 2023, Naturvårdsverkets ärendenummer NV-09975-22.

Utsläpp till vatten

Länsstyrelsen uppfattar att det pågår en utveckling av befintliga samt tillkommande verksamheter inom områdena Svartön och Hertsöfältet, kallat Luleå Industripark. Detta innebär att det är många verksamheter som kan komma att nyttja samma vattenrecipienter där det redan nu finns påverkan på recipienterna Inre Hertsöfjärden, Sandöfjärden och Sörbrändöfjärden samt Yttre Lulefjärden. Generellt sett gäller att inga etableringar får medföra försämring av vare sig ekologisk eller kemisk status. Verksamheter får inte heller äventyra att miljö kvalitetsnormerna uppnås i recipienterna. Därför är det viktigt med samordning mellan verksamhetsutövarna för att hantera dessa frågeställningar så långt möjligt. Länsstyrelsen uppfattar i nuläget, med de samlade etableringarna inom Luleå Industripark, att utsläppen till vattenrecipient av bland annat kvicksilver och zink kan komma att äventyra möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt miljö kvalitetsnormerna. För det fall att det är sannolikt att miljö kvalitetsnormen riskerar att äventyras bör bolaget redovisa vilka åtgärder eller försiktighetsmått som kan komma ifråga och som bolaget är villigt att vidta.

Utöver vad länsstyrelsen framför ovan har bolaget att beakta att utsläppen till vattenrecipient kan komma att variera över tid för de olika faserna med befintlig verksamhet, övergångsperioden och den framtida verksamheten, men det kan även vara så att utsläpp från ”gamla synder” kan komma att diffundera till vattenrecipienten även vid den framtida verksamheten och därför bör bolaget i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning även beakta detta.

Länsstyrelsen utvecklar sina synpunkter i bilaga 1.

Avfall och biprodukter

Länsstyrelsen anser att i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen ska hantering och omhändertagande av avfall beskrivas, det bör

klargöras vilken miljöpåverkan som kan komma att föreligga utifrån det avfall och eventuella biprodukter som uppkommer samt var och hur det ska omhändertas och/eller deponeras. Uppgifter om avfallens kemiska sammansättning bör framgå och även närmare uppgifter om de utsläpp som kan ske till luft och vatten.

Länsstyrelsen känner till att anläggningar för återvinning av zink från filter som används i elektriska ljusbågsugnar har visat sig vara en viktig källa till dioxinutsläpp. Bolaget bör ange hur dioxinutsläppen ska minimeras och vilka miljöeffekter som kan uppkomma.

Länsstyrelsens uppfattning är att biprodukt- och avfallshantering är utrymmeskrävande och att det kan uppkomma intermittenta störningar i form av buller, stoft och liknande. Länsstyrelsen anser därför att transporter (exempelvis truckar, hjullastare) bör minimeras i så lång utsträckning som möjligt till förmån för mer automatiserade, inkapslade lösningar och liknande. Exempelvis har slagghantering historiskt skett öppet, men det finns idag etablerad teknik för olika typer av kylning inomhus vilket får anses vara bästa möjliga teknik, som bolaget bör eftersträva.

Länsstyrelsen anser att det är särskilt viktigt att beakta de kumulativa effekter som kan uppkomma vid hanteringen av avfall och biprodukter och att särskild hänsyn bör tas till dessa, däribland utsläpp till luft, vatten och buller.

Buller och transporter

Länsstyrelsen anser att bolaget bör beakta de kumulativa effekterna gällande buller på Svartön. Det bör i utredningen framgå vilka åtgärder som kan vidtas för att innehålla både aktuella bullervillkor inklusive den planerade verksamheten som innebär en förändring från befintlig anläggning, en övergångsperiod med befintlig och framtida produktionsanläggning samt slutligen den framtida anläggningen. I utredningen bör utgångspunkten vara naturvårdsverkets riktvärden för buller från industri vid bostäder, undervisningslokaler och vårdlokaler med tillägget att länsstyrelsen anser att nattperioden bör anges till kl. 22:00-07:00. Förslag på åtgärder kan vara för den tilltänkta verksamheten, men även för nuvarande verksamheter. I bullerutredningen måste även trafikbuller belysas, både vad avser godstransporter men i viss mån även persontransporter.

Vidare anser länsstyrelsen att det i bullerutredningen även bör beskrivas hur buller från verksamheten inklusive sidoverksamheter påverkar friluftslivets värden, naturreservatet Ormberget-Hertsölandet, som ligger i närområdet. Naturreservatet ligger stadsnära och har förutom skydd av

de unika naturvärden som finns inom delar av området ett stort rekreativvärde. Åtgärder för att minimera påverkan behöver framgå.

Länsstyrelsen anser att bolaget för den framtida verksamheten bör överväga möjligheterna till inbyggnad av ytor för materialhantering för att så långt möjligt minimera uppkomsten av buller exempelvis från skrothanteringen och nya anläggningsdelar, som ligger närmare Sandön än många av de befintliga bullerkällorna.

Länsstyrelsen anser att bolaget särskilt bör beakta det buller som kan komma att uppkomma i samband med anläggningsskedet och i kommande tillståndsansökan med miljökonsekvensbeskrivning beskriva hur bolaget avser att hantera detta för att så långt möjligt minimera eventuella störningar gentemot närboende och friluftslivet.

Naturmiljö

Generellt

Bolaget uppger i sitt underlag vad kommande miljökonsekvensbeskrivning ska redovisa och länsstyrelsen delar i stort uppfattningen om inriktningen på miljökonsekvensbeskrivningen. I miljökonsekvensbeskrivningen bör både skyddsvärda/skyddade arter och invasiva främmande arter ha egna underrubriker, som ett förtydligande. Inom områdena Svartön och Hertsöfältet (Luleå Industripark) pågår en utveckling av befintliga samt tillkommande verksamheter. Det är därför viktigt att kommande miljökonsekvensbeskrivning innehåller en redogörelse för de kumulativa effekter som uppstår i hela området (påverkansområdet) vad gäller naturmiljön, skyddsvärda/skyddade arter mm.

Skyddade/skyddsvärda arter

Länsstyrelsen saknar redogörelse för eventuella fladdermusförekomster i området. Myndigheten vill poängtera att även om området i stort är att räkna som industrimark och det finns pågående verksamheter i direkt närhet, så finns det uppenbarligen sådana miljöer som vissa arter ändå väljer som habitat. En artskyddsutredning för alla de skyddade eller skyddsvärda arter som finns inom påverkansområdet behöver tas fram både för land och vatten. Där ska även de skyddsåtgärder som planeras att vidtas för att undvika eller minimera påverkan på dessa arter finnas med. Om sedan, trots planerade skyddsåtgärder, förbuden i Artskyddsförordning aktualiseras ska detta redogöras för och vilka möjliga prövningar som kan komma att krävas. För skyddsvärda arter (exempelvis rödlistade, åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper - ÅGP) ska det framgå vilka skyddsåtgärder som bolaget avser att vidta för att minimera påverkan på dessa.

Invasiva främmande arter

Förutom inventeringar och utredningar kring skyddade eller skyddsvärda arter behöver bolaget genomföra detta även vad gäller invasiva främmande arter, både på land och i vatten. En redogörelse för påträffade arter, risk för spridning samt hur dessa regleras i lagstiftning ska finnas med. Det ska även redogöras för hur till exempel massor i området ska hanteras så att, om det finns, invasiva främmande arter inte sprids från området samt hur det säkerställs att sådana arter inte sprids till området, exempelvis via masshantering.

Utsläpp av processvatten från bolagets nuvarande verksamhet sker till Inre Hertsöfjärden. I underlaget tas bland annat upp att uppvärmt kylvatten kommer att släppas ut till recipient med en temperaturökning på cirka 10 grader. Utredning pågår var det uppvärmda kylvattnet kommer att släppas ut till recipient. I kommande miljökonsekvensbeskrivning måste även en utredning kring effekter (från bland annat kylvatten) på invasiva främmande arter finnas med. Arter (skyddade eller skyddsvärda och invasiva främmande) kan både missgynnas och/eller gynnas av ändrade förhållanden, exempelvis varmare vatten på grund av utsläpp. Bolaget bör även ha klimataspekten i åtanke vid en sådan utredning då ökade temperaturer kan innebära att kylvattentemperaturerna ökar.

Landskapsbild och rekreation

Ungefär 2,5 kilometer nordost om verksamhetsområdet ligger natur- och friluftsområdet Hertsölandet, som till del ingår i naturreservatet Ormberget-Hertsölandet. I kustområdena söder om Svartön, på bland annat Sandön och Lövskär, pågår flera naturreservatsbildningar (däribland Sandöudden, Altappen-Likskär och Kallaxheden). På avstånd om cirka två respektive fyra kilometer från verksamhetsområdet på Svartön ligger Stenåkern respektive Likskäret vilka utgör naturreservat och Natura 2000-områden enligt Art- och habitatdirektivet (SCI).

I kommande miljökonsekvensbeskrivning behöver bolaget redogöra för den förändrade landskapsbilden i och med den nya verksamheten, då framförallt från Sandön. Även den nya verksamhetens påverkan på friluftslivets värden samt konsekvenser för friluftsområdena/skyddade områdena, ska beskrivas. Beskrivningen bör även omfatta förväntade bullernivåer i förhållande till Naturvårdsverkets riktlinjer för bullernivåer i friluftsområden samt uppgifter om höjd på byggnader med eventuellt fotomontage från olika siktlinjer. I miljökonsekvensbeskrivningen behöver utöver detta finnas en beskrivning om bolaget avser vidta andra åtgärder för att begränsa påverkan på landskapsbilden som till exempel färgsättning och övrig utformning av byggnader och konstruktioner.

Kulturmiljö

Av samrådsunderlaget framgår att verksamhetsområdet angränsar och delvis överlappar Svartöstan som är av riksintresse för kulturmiljövården (BD47). Länsstyrelsen anser att det in den kommande miljökonsekvensbeskrivningen behöver framgå hur riksintressets värden påverkas av den nya etableringen, men även av att befintlig anläggning som konsekvens av detta kommer att rivas.

I riksintressebeskrivningen nämns siktlinjerna från Svartöstan mot industrianläggningarna som ett uttryck för riksintresset. Man kan därför förvänta sig att riksintresset i någon utsträckning kommer att skadas genom att nämnda industrianläggningar rivs och försvinner. Länsstyrelsen har uppfattat att en rivning av befintlig masugn är oundviklig av ekonomiska skäl. En analys av hur detta påverkar riksintresset, liksom möjligheterna för bolaget att i någon mån begränsa skadorna på riksintresset bör ingå i miljökonsekvensbeskrivningen. Länsstyrelsen anser att ett minimikrav är att det tas fram en kulturhistorisk dokumentation av de anläggningar som rivs.

Samrådsunderlagets beskrivning av avsnittet kulturmiljö och landskapsbild (sidorna 52–54) fångar flera relevanta förutsättningar och frågeställningar, som bör utredas och ingå i underlaget inför miljöprövningen. Länsstyrelsen anser att byggnadsantikvarisk kompetens bör medverka både i de kulturhistoriska utredningarna som ska göras samt i kommande kulturhistorisk dokumentation.

Bolaget anger i samrådsunderlaget, figur 25 (nedan kallat kartan), sidan 53, siktlinjer, landmärken och strukturer. Länsstyrelsen anser att i nämnda karta bör även tilläggas att domkyrkan är ett av Luleås främsta landmärken. Kanske kan även vattentornet på Bergnäset räknas till ett av stadens landmärken. Det i sig torde dock knappast ha betydelse för projektets miljöpåverkan. Det har däremot siktlinjerna mot den nya anläggningen, som blir ett nytt landmärke, samtidigt som befintlig masugn försvinner som landmärke. Kanske bör fler siktlinjer än de som redan redovisas i kartan ingå i landskapsanalysen. Då den nya anläggningen blir ett nytt landmärke i staden är det relevant att även beakta gestaltningsfrågor och politikområdet gestaltad livsmiljö. Hur detta ska göras bör också framgå i den fortsatta prövningen.

Förutom Svartöstan finns relativt närliggande kulturmiljöer på Altappen, som är utpekad som en värdefull kulturmiljö i Norrbottens kulturmiljöprogram, samt odlingslandskapet på Sandön som är utpekad som klass 1-område i bevarandeprogrammet för odlingslandskapet. Hur projektet kommer att påverka dessa miljöer bör också ingå i kulturmiljöanalysen. Går det att minimera eventuella skador och i så fall

hur? Hur hanteras ljussättning, och hur begränsas ljusföroreningar, buller och andra störningar mot omgivningen?

Risker och säkerhet

Säkerhetsrapporten ska spegla den sökta verksamheten, vilket innebär att den måste innehålla en redogörelse för den sökta verksamheten innefattande övergångsperioden med befintlig och framtida verksamhet samt den framtida verksamheten.

Länsstyrelsen uppfattar att den planerade verksamheten initialt kommer omfattas av den högre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen, men att detta kan komma att förändras över tid med hur verksamheten utvecklas i framtiden. Detta har framgått i samrådet som omfattar hur allvarliga kemikalieolyckor till följd av verksamheten ska kunna förebyggas och begränsas.

Länsstyrelsen uppfattar att det finns risker med de ingående kemikalierna och processerna i den planerade verksamheten både vad gäller kemikalierna i sig men även avseende riskerna med att följdolyckor (dominoeffekter) inträffar inklusive de kumulativa riskerna för den samlade verksamheten. Detta måste beaktas och beskrivas i kommande tillståndsansökan med miljökonsekvensbeskrivning och säkerhetsrapport oavsett sannolikheten för att sådana händelser skulle kunna inträffa, inget scenario kan avskrivas även om sannolikheten är låg och det är därför av vikt att olycks- och konsekvensförebyggande åtgärder vidtas så långt möjligt. Länsstyrelsen anser att riskerna måste särskilt beaktas utifrån den stegvisa förändringen av då riskerna över tid kan variera både i anläggnings- samt driftsskedena.

Länsstyrelsen anser i nuläget att befintlig säkerhetsrapport kan utgöra ett underlag som kompletteras med bilagor som omfattar riskerna från framtida verksamhet inklusive övergångsperioden. Länsstyrelsen anser att det i denna komplettering tydligt måste framgå hur riskerna förändras över tid samt vilka skydds- och begränsningsåtgärder som är tillämpliga för de olika faserna.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör beakta intrimningsriskerna särskilt hur det säkerställs i övergångs- och uppstartsskedet och den efterföljande avvecklingsfasen. Med utgångspunkt från de risker som föreligger i de olika faserna av omställningen bör bolaget som utgångspunkt ha en beredskap och plan för hur detta ska hanteras särskilt då uppbygganden av verksamheten sträcker sig över en längre period. Därför anser länsstyrelsen att bolaget bör ta höjd för att även fortsättningsvis hålla och/eller bekosta en industriräddningstjänst som dygnet runt, alla dagar under veckan ska kunna hantera brand, läckage

av gas, explosion och andra allvarliga tillbud. Industriräddningstjänsten ska för detta ändamål ha förmågan att hindra eller begränsa allvarliga skador på människor, miljö och egendom. En del av industriräddningstjänsten ska för initial hantering av brand, läckage av gas, explosion och andra allvarliga tillbud vara placerad inom eller i direkt anslutning till verksamhetsområdet. Räddningsstyrkan, för vilken bolaget håller och/eller bekostar, ska vara bemannad med minst en rök- och kemstyrka i enlighet med vad som anges i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om rök- och kemdykning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.

Länsstyrelsen uppfattar att det även kan förekomma andra relevanta risker såsom exempelvis naturliga omgivningsfaktorer, till exempel jordbävningar, ras, skred, höga flöden, höjd eller sänkt grundvattennivå, bränder, som innebär att särskilda hänsyn måste tas till utformningen av verksamheten för att förebygga risken för allvarliga olyckor. Allt detta måste klargöras i kommande handlingar.

Vad gäller kemikaliehantering bör detta göras på ett säkert och miljömässigt godtagbart sätt. Länsstyrelsen anser att både miljömässiga och säkerhetsmässiga konsekvenser måste beaktas och beskrivas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Vad gäller dominoeffekter så kan de beaktas enligt följande:

- Interna dominoeffekter (olycka eller oönskad händelse påverkar angränsande utrustning och medför en eller flera nya olyckor inom samma verksamhet).
- Externa dominoeffekter inom en verksamhet till följd av olycka eller oönskad händelse utanför verksamhetens gräns, alternativt externa dominoeffekter utanför verksamhetens gräns till följd av olycka eller oönskad händelse inom verksamheten.

Länsstyrelsen anser att det i riskutredningen bör klargöras vilka samhälls- och individrisker som föreligger för lokaliseringen. Det måste även framgå vilka dominoeffekter, både interna samt externa, som föreligger men även vilka naturliga omgivningsfaktorer som är av särskild vikt och vilka avvägningar som görs inklusive riskreducerande åtgärder för att uppnå en godtagbar riskbild för lokaliseringen.

Klimatanpassning

Länsstyrelsen konstaterar att ett förändrat klimat med högre temperaturer, ökad nederbörd och förändrad karaktär på nederbörd förändrar riskbilden för miljöfarliga verksamheter och förorenade områden.

För att minska risken för förorenings spridning som kan innebära risk för människa och miljö, är det viktigt att miljöfarliga verksamheter skyddas och anpassas även till framtidens klimateffekter.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör göra miljöbedömningar/miljökonsekvensbedömningar. Dessa ska såsom föreskrivs belysa hur effekter av klimatförändringar kan påverka område och verksamhet. Länsstyrelsen anser att detta ska redogöras för i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

För det aktuella området och verksamheten behöver följande parametrar belysas:

- Ökad nederbörd.
- Förändrad karaktär på nederbörd (kraftiga regn, förändrad vinternederbörd).
- Värmeböljor.

Ovanstående parametrar behöver beskrivas på ett sådant sätt att det framgår hur verksamheten och dess fysiska utformning kan påverkas. Några exempel:

- Hårdgörande av ytor och stora takarealer innebär att avrinning behöver dimensioneras efter förväntade nederbördsmängder. Recipientpåverkan behöver belysas.
- Förändrad karaktär på vinternederbörd kan innebära att takkonstruktioner behöver dimensioneras med säkerhetsmarginal.
- Områden där miljöfarliga substanser förvaras, behöver säkras från översvämningssituationer orsakade av kraftiga regn.
- Vid bedömning av konsekvenser av utsläpp av uppvärmt kylvatten behöver även hänsyn tas till att havstemperaturen kommer att stiga till följd av klimatförändringar.

Ett exempel på sistnämnda punkten ovan ges från [Fördjupad klimatscenariojänst | SMHI](#): Ytvattentemperatur (Jun-aug) i Bottenviken var under referensperioden 1976-2005 13,3 °C. Den beräknas för utsläppsscenario RCP8,5 öka med cirka 2,4 °C till perioden 2041-2070.

Luleå kommuns riktlinjer för klimatanpassning ska tillämpas vad gäller riskbedömning och risknivåer för havsnivåer i planområdet och för

planerad verksamhet. [Klimatanpassning i Luleå - Luleå kommun \(lulea.se\)](#)

Länsstyrelsen anser att bolaget även bör nyttja den information som finns framtagen av Miljösamverkan Sverige avseende [”Klimatanpassning i prövning och tillsyn av miljöfarliga verksamheter”](#).

Länsstyrelsen noterar att bolaget i samrådsunderlaget, avsnitt 10.11.2 Preliminär miljöpåverkan och fortsatt arbete, sidan 61 däribland angett att: *”I det vidare arbetet planeras en övergripande lågpunktsanalys tas fram inom ramen för framtagandet av en dagvattenutredning för området. Vid utformning av byggnader bör resultaten från dagvattenutredningen och lågpunktsanalysen beaktas för att översvämningssäkra den framtida verksamheten.”*

Länsstyrelsen har följande kommentar gällande detta. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) skriver i sin [Vägledning för skyfallskartering](#) på sidan 22 följande gällande kartering av lågpunkter avseende begränsningar och rekommenderad användning.

”Begränsningar

Eftersom karteringen inte är kopplad till ett regn med en specifik volym eller återkomsttid kan inte risken kvantifieras. Det går alltså inte att ange en sannolikhet för de översvämningsdjup som beräknas. Flöden kan inte beräknas eftersom ingen hänsyn tas till hydrauliken. Det är därmed inte möjligt att studera översvämningsens tidsförlopp.

Rekommenderad användning

Metoden rekommenderas inte att användas som karteringsmetod för skyfall. Användningen bör begränsas till identifiering av lågpunkter som kan vara problemområden.”

Länsstyrelsens bedömning är att en lågpunktskartering inte är tillräcklig för att bedöma risker för människa, miljö och egendom i området. Länsstyrelsen rekommenderar att för skyfallskartering används minst nivån av kartering som inbegriper kartering av markavrinning och ledningsnät, se nyss nämnda vägledning.

Kontaktuppgifter

Välkommen att kontakta Länsstyrelsen för frågor på telefon 010-225 50 00 eller via e-post norrbotten@lansstyrelsen.se. Ange ärendets diarienummer 14522-2022 i ämnesraden för e-post.

De som medverkat i yttrandet

Beslut om yttrandet har fattats av enhetschef Anna-Carin Ohlsson med miljöingenjör Mikael Larsson som föredragande, båda enheten för miljöskydd. I beredningen av ärendet har Länsstyrelsens enheter för miljöanalys, miljöskydd, naturmiljö, samhällsskydd samt samhällsplanering och kulturmiljö medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Kopia till

SSAB EMEA AB i Luleå, lulea.samrad@ssab.com, och Karin Bark, karin.bark@ssab.com

Naturvårdsverket, registrator@naturvardsverket.se

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), registrator@msb.se

Havs- och Vattenmyndigheten, havochvatten@havochvatten.se

Luleå kommun, lulea.kommun@lulea.se

Bilagor

1. Utsläpp till vatten

Bilaga 1 – Utsläpp till vatten

Avgränsning

Länsstyrelsen har bedömt verksamhetens möjliga påverkan på vattenmiljön med särskilt fokus på möjligheterna att genomföra vattenförvaltningens mål, påverkan på strandmiljöer och naturvärden, sura sulfatjordar, samt övergödnings- och miljögiftsproblematik genom dag- och processvatten.

Länsstyrelsen ser att miljöpåverkan på recipienterna Inre Hertsöfjärden, Sandöfjärden och Sörbrändöfjärden (samt Yttre Lulefjärden) är komplicerad och vattenförekomsterna är aktuella i flera parallella nyetableringar av verksamheter och de kumulativa effekter som detta innebär bör beaktas för att inte äventyra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten. För att kunna bedöma verksamhetens påverkan på vatten krävs det ytterligare utredningar som även tar i beaktande att både den gamla och nya industrianläggningen ska drivas samtidigt under en viss tid. För att kunna bedöma miljöpåverkan på vatten behövs underlag som visar data eller beräkningar om bara gamla anläggningen bedrivs, om bara den nya bedrivs samt när både två anläggningarna bedrivs samtidigt.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer för vatten fastställs med stöd av 5 kap. miljöbalken, enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25). Normerna är ett rättsligt verktyg och ställer krav på vattnets kvalitet vid en viss tidpunkt. Huvudregeln för MKN är att alla vattenförekomster ska minst uppnå normen god ekologisk och kemisk status eller god potential och att statusen inte får försämrats (Weserdomen C-461/13). För ytvatten finns också två typer av status: kemisk och ekologisk status. Den kemiska statusen kan antingen sättas till god eller uppnår ej god. Vatten som inte klassats som vattenförekomster kallas övrigt vatten men omfattas ändå av Sveriges vattenförvaltning. I ett planeringssammanhang är även övrigt vatten, såväl yt- som grundvatten, viktigt att beakta, inte minst beroende på att de kan påverka vattenkvaliteten i närbelägna vattenförekomster. Övrigt vatten kan också ha stort värde för rekreation, friluftsliv och naturvård osv. Utifrån regelverket gäller som huvudregel att alla geografiskt indelade vattenförekomster (yt- och grundvatten) senast år 2027 ska uppnå god ekologisk status och god kemisk status. Om status är sämre än god vid den bestämda tidpunkten, kan årtalet för när normen ska uppnås flyttas fram med en tidsfrist eller få ett mindre strängt krav än god status, två så

kallade undantag. Därutöver kan det förekomma särskilda krav i vissa typer av skyddade områden.

Otillåten försämring av vattnets status (försämringsförbud) och äventyrande av MKN

Ny lagstiftning från 1 januari 2019 gör att verksamhetsutövaren har fått högre krav på att redovisa sin påverkan av vattenmiljön på kvalitetsfaktornivå.

Skälighetsbedömningen enligt 2 kap. 7 § miljöbalken har förändrats när det gäller miljökvalitetsnormerna för vatten. 5 kap. miljöbalken har kompletterats med ytterligare bestämmelser.

Två begrepp är nu aktuella:

- otillåten försämring av vattnets status
- äventyrande av MKN

Otillåten försämring

Försämringsförbud gäller även på kvalitetsfaktornivå och för så kallade övriga vatten som inte är vattenförekomst. Ett exempel är om status för näringsämnen försämras från hög till god. I de fall gränsvärden redan är överträdda eller om någon kvalitetsfaktor är bedömd till lägsta statusklass får ingen försämring ske ens på parameternivå. Inget gränsvärde för kemisk status eller för ekologisk status avseende särskilda förorenande ämnen får överträdas i strid med det försämringsförbud som regleras i 5 kap 4 § miljöbalken.

Äventyrande av MKN

Äventyrarbegreppet handlar om hur verksamheten eller åtgärden påverkar förutsättningarna att följa en miljökvalitetsnorm som den aktuella vattenförekomsten ska ha vid en viss angiven kommande tidpunkt. Äventyrarbedömningen görs alltså i förhållande till den status eller potential som ska uppnås på sikt.

En tillkommande förorening i ett vatten som redan har god ekologisk status och, om verksamheten tillåts, kommer att fortsätta att ha god ekologisk status innebär inget äventyrande.

Uttrycket ”äventyra” markerar att det handlar om att se till att verksamheten eller åtgärden inte innebär ett allvarligt hot mot möjligheterna att uppnå rätt kvalitet i vattenmiljön. Att äventyra innebär att man medvetet tar en så stor risk att den inte kan betraktas som

acceptabel när det gäller möjligheten att uppnå rätt vattenkvalitet eller tillåter att möjligheten att uppnå rätt vattenkvalitet lämnas åt slumpen.

Vad innebär detta för verksamhetsutövaren?

Verksamhetsutövaren måste vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs för att förhindra att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller äventyrar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen. Bedömningen ska då grunda sig på verksamhetens redovisning av sina utsläpp och dess effekter i vattenmiljön. Viktigt är även att ta hänsyn till kumulativ påverkan.

Utredningen av en viss verksamhets- eller åtgärds påverkan måste ange hur relevanta kvalitetsfaktorer eller parametrar riskerar att påverkas i nutid och om en otillåten försämring kan befaras.

Utredningen måste även ange hur vattenförekomstens status riskerar att påverkas i framtiden och vilken betydelse påverkan från den aktuella verksamheten har för möjligheterna att nå den status den aktuella vattenförekomsten ska ha enligt en miljökvalitetsnorm.

Vid prövning för ett nytt tillstånd (och vid omprövning av tillstånd) ska de bestämmelser och villkor beslutas som behövs för att verksamheten inte ska medföra en sådan försämring eller ett sådant äventyr. För nya verksamheter som påverkar en vattenförekomst negativt görs tillåtlighetsbedömningen att påverka ett vatten negativt främst mot 5 kap. 4 § miljöbalken (försämringsförbud) men också mot 4 kap. 11–12 §§ i vattenförvaltningsförordningen (2004:660).

En belastningsökning för något ämne som faller under någon av de underliggande kvalitetsfaktorerna till ekologisk eller kemisk status medför generellt en risk för att inte god status uppnås eller kan upprätthållas i berörda vattenförekomster.

Vattenförvaltningens bedömningsgrunder är i första hand till för att klassificera status i vattenförekomster. Dessa bedömningsgrunder anger inte en acceptabel nivå för en verksamhets belastning på vattenmiljön.

För påverkan som inte innebär att miljökvalitetsnormer överträds gäller de allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken. Det innebär att även lokal påverkan på areellt sett mindre vattenområden och tillhörande ekosystem måste beaktas.

Berörda ytvattenförekomster (recipienter)

Sandöfjärden - WA40341745 / SE653176-222000 (13 km²)

Sandöfjärden har enligt Vatteninformationsystem Sverige (VISS) måttlig ekologisk status, vilket orsakas av hydromorfologisk påverkan (hydromorfologiska kvalitetsfaktorer är sämre än god) samt att gränsvärden för särskilt förorenade ämnen (zink) i ytvatten överskrids. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status eftersom gränsvärdena för de prioriterade ämnena kvicksilver och PBDE samt dioxiner och TBT överskrids i vattenförekomsten. Biologiska kvalitetsfaktorer har hög status. Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer som exempelvis näringsämnen har hög status. Det saknas dock aktuella data av näringsämnen vintertid (total kväve, total fosfor, DIN och DIP vinter för förvaltningscykel 3).

Beslutade miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Sandöfjärden är måttlig ekologisk status år 2027 och god kemisk ytvattenstatus. Det mindre stränga kravet är enbart kopplat till fysisk påverkan av hamnanläggningen (Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon samt Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon). All fysisk påverkan ska trots det mindre stränga kravet åtgärdas så långt det är möjligt och rimligt.

För andra typer av påverkan gäller att god status ska uppnås på kvalitetsfaktornivå. För den kemiska statusen gäller undantag för kvicksilver och PDBE samt tidsfrist till år 2027 för dioxin och TBT.

Sörbrändöfjärden - WA36649894 / SE652920-222650 (94 km²)

Den senaste statusklassningen i Vatteninformationsystem Sverige (VISS) visar att Sörbrändöfjärden har god ekologisk status men att den inte uppnår god kemisk status. Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer som exempelvis näringsämnen har hög status. Det saknas dock aktuella data av näringsämnen vintertid (total kväve, total fosfor, DIN och DIP vinter för förvaltningscykel 3). Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon är god. Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon har bedömts till hög status och Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon till måttlig status. Den kemiska ytvattenstatusen orsakas av att gränsvärdena för de prioriterade ämnena kvicksilver och bromerad difenyleter (PDBE) samt dioxiner och tributyltenn (TBT) överskrids i vattenförekomsten. Beslutade miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Sörbrändöfjärden är god ekologisk status och god kemisk status. För den kemiska statusen gäller undantag för kvicksilver och PDBE samt tidsfrist till år 2027 för dioxin och dioxinlika föroreningar.

Inre Hertsöfjärden - WA37747720 / SE729068-833633 (2 km²)

Den senaste statusklassningen i Vatteninformationsystem Sverige (VISS) visar att Inre Hertsöfjärden har otillfredsställande ekologisk status. Bedömningen för Växtplankton är otillfredsställande och för Fisk måttlig pga. dålig status för Konnektivitet i sjöar. Vattenförekomstens närområde är bedömd till otillfredsställande eftersom närområdet utgörs till 45 % av anlagda ytor. Gränsvärden för särskilt förorenade ämnen (zink och Ammoniak) i ytvatten överskrider och kemisk status uppnår ej god. Påverkanskällor är IED-industri, förorenade områden, urban markanvändning och atmosfärisk deposition. Beslutade miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Inre Hertsöfjärden är god ekologisk status 2027 och god kemisk status. För den kemiska statusen gäller undantag för kvicksilver och PDBE samt tidsfrist till år 2027 för PFOS och viss andra ämnen till exempel Benso(apirene) och fluoranten.

Yttre Lulefjärden - WA23986977 / SE728806-179329 (10 km²)

Den senaste statusklassningen i Vatteninformationsystem Sverige (VISS) visar att Yttre Lulefjärden har måttlig ekologisk status och den kemiska statusen uppnår ej god. Mätdata visar på halter av särskilt förorenande ämnen som överskrider värdena i bedömningsgrunden (zink). Bedömningen för Växtplankton är god. Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer som exempelvis näringsämnen har hög status. Det saknas dock aktuella data av näringsämnen vintertid (total kväve, total fosfor, DIN och DIP vinter för förvaltningscykel 3). Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon, hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon och konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon har alla måttlig status. Den kemiska ytvattenstatusen orsakas av att gränsvärdena för de prioriterade ämnena kvicksilver och bromerad difenyleter (PDBE) samt dioxiner och tributyltenn (TBT) överskrider i vattenförekomsten. Beslutade miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomsten Yttre Lulefjärden är god ekologisk status 2027 och god kemisk status. För den kemiska statusen gäller undantag mindre stränga krav för kvicksilver och PDBE samt tidsfrist till år 2027 för dioxin och dioxinlika föreningar samt TBT.

I nuläget saknas handlingar för att kunna avgöra hur verksamhetens påverkan förhåller sig till miljö kvalitetsnormer. I miljökonsekvensbeskrivningen behöver det framgå om genomförandet ändrar ekologisk- och kemisk status för närliggande vattenförekomster enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25). Bedömning gällande MKN ska omfatta de kvalitetsfaktorer som berörs eller kan komma att beröras. Generellt gäller att inga etableringar får medföra försämring av vare sig ekologisk eller kemisk status. Verksamheten får inte heller äventyra att uppnå MKN i recipienterna.

För att kunna bedöma kemisk påverkan på berörda recipienter samt för att kunna avgöra om ekologisk eller kemisk status enligt vattendirektivet riskerar att försämrats som följd av verksamheten bör den kommande miljökonsekvensbeskrivningen innehålla information om:

- Den kemiska sammansättningen (innehållet av ämnen eller föroreningar) i det vatten som kommer att släppas ut. Här ska hänsyn tas både på den befintliga och den nya verksamheten eftersom både verksamheter ska vara i drift samtidigt i övergångsfasen. Det ska framgå vilken miljöpåverkan, den gamla, den nya samt både anläggningar tillsammans har. Även påverkan under uppbyggnadsfasen ska beaktas. Om vatten av olika kvalitet kommer att släppas ut till olika recipienter behöver sammansättningen klargöras för vart och ett av de olika typerna av utsläppsvatten. I bolagets samrådshandlingar nämns att nya utsläppspunkter för processvatten och uppvärmt kylvatten behövs i Inre Hertsöfjärden och/eller Sandöfjärden. Eftersom ekologisk status avseende kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen i dessa recipienter är bedömd till 'måttlig' (lägsta möjliga statusklass för denna kvalitetsfaktor) är inga ytterligare utsläpp av särskilda förorenande ämnen tillåtna enligt Miljöbalken 5 kap 4§ samt praxis genom den så kallade Weserdomen (Hav rapport 2016:30).
- Riskbedömning för utsläppsämnen och halter som kan uppstå i vattenmiljöerna. Data ska redovisas detaljerat i ansökan i tabeller eller i bilagor med relevanta enheter (inte bara ämnen i HaV föreskrift 2019:25 och bedömningsgrunderna). Det ska framgå om det till exempel finns perioder under året med särskild risk för förhöjda halter, vilket kan föranleda behov av villkor för månadsvisa (eller motsvarande) utsläpps begränsningar.
- Nuvarande tillståndet i de tilltänkta recipienterna. Om det inte redan finns relevant övervakningsdata behöver vattenkemidata samlas in och resultat redovisas. Vattenföringsuppgifter för de olika utsläpp som planeras behöver ske, i syfte att kunna beräkna belastning (masstransport per år) för de olika utsläppsämnen.
- Det är också bra om den planerade tillkommande utsläppsbelastningen kan jämföras med den aktuella sammanlagda belastningen för respektive recipient i nuläget (kumulativ påverkan).
- Ett egenkontrollprogram behöver upprättas för verksamheten och ska beskrivas i kommande tillståndsansökan.

- Data från kontrollprogrammet för grundvattennivåmätningar och föroreningar behöver redovisas.

Det behövs också en karaktärisering av det påverkade områdets vattenmiljöer:

- En redovisning av det totala påverkansområdet för förhöjda halter av olika ämnen behövs – vilken eller vilka ytor som påverkas eller riskerar att påverkas.
- Blandningsförhållanden i recipienterna behöver beskrivas. Beskriv blandningszonen och totala påverkansområdet (inklusive vilka habitat och arter som finns i det området).
- Bolaget behöver redovisa en karaktärisering av de land- och vattenområden som kan komma att påverkas av diffus eller direkt belastning från verksamhetsområdet. Livsmiljöer och arter behöver beskrivas, till exempel hydromorfologi såsom substrat, ström- och djupförhållanden och annat som har betydelse för att bedöma habitatets kvalitet och funktion för berörda arter.
- Beskrivning av förekomst av typiska arter och rödlistade arter i alla vattenmiljöer som kan komma att påverkas.
- Det behövs vidare en kartläggning av lek -och uppväxtområden för fisk i de vattenområden som påverkas av förändrade vattentemperaturer (kylvatten) samt förhöjda halter av olika ämnen från utsläppet. Det behövs för att utforma relevanta villkor för utsläpp och kontrollprogram för verksamheten och för att bedöma eventuella risker och konsekvenser av reproduktionsbortfall vid förlust av habitat för fiskars lek- och uppväxt inom området.

Vattenanvändning & fysisk påverkan

Länsstyrelsen noterar att bolaget anger att stora volymer vatten kommer att pumpas till och från recipienterna för att fylla behovet av process- och kylningsvatten. Miljökonsekvensbeskrivningen behöver utöver uppgifter om in- och utgående volymer även innehålla en beskrivning över hur denna vattenomsättning kommer att påverka vatten- och strandmiljöer lokalt och hela vattenförekomsten samt möjlig påverkan på istillväxt under vintern. Även uppgifter om intags- och uttagspunkter i vattenförekomsten samt uppgifter om läget för de ledningar som

planeras anläggas i strandzonen och grunda vattenområden (vattenverksamhet). Det ska framgå hur ledningarna och eventuellt andra uppföranden i strandzonen/det grunda vattenområdet påverkar ekologisk status avseende hydromorfologiska kvalitetsfaktorer och parametrar. Ledningarna kan i sig utgöra risk för att försämra ekologisk status avseende hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. Kvaliteten på utsläppt process- och kylvatten kan påverka kemisk status samt ekologisk status avseende näringsämnen och särskilda förorenande ämnen. Utsläpp av varmt kylvatten kan komma att påverka ekosystem lokalt i vattenförekomsten. Vattenverksamheter anläggande av ledningar och utlopp kommer påverka de hydromorfologiska parametrar och det måste finnas underlag i miljökonsekvensbeskrivningen som visar att statusen i vattenförekomsten inte försämras.

Dagvatten, utsläpp och utlakning av ämnen i förorenad mark

Svartön ingår i dagsläget inte i kommunens dagvattenplan och det finns ingen helomfattande dagvattenutredning för området. För att kunna bedöma om MKN kan uppnås och det inte finns en risk för försämring och att verksamheten inte innebär ett allvarligt hot mot möjligheterna att uppnå rätt kvalitet i recipienterna behövs en dagvattenvattenutredning och -strategi för hela industriområdet på Svartön där även bolagets verksamhet ingår. God dagvattenhantering på Svartön (hantering av dagvatten från alla verksamheter) skulle kunna förbättra förutsättningar i recipienten och kanske även möjliggöra utrymme för ytterligare dagvattenpåverkan gällande näringsämnen och särskild förorenade ämnen. Det är även viktigt att redovisa utsläppspunkterna för dagvatten och inriktar ett kontrollprogram. Eftersom ekologisk status avseende kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen i Inre Hertsöfjärden och Sandöfjärden är bedömd till 'måttlig' (lägsta möjliga statusklass för denna kvalitetsfaktor) är inga ytterligare utsläpp av särskilda förorenande ämnen tillåtna enligt 5 kap. 4 § miljöbalken samt praxis genom den så kallade Weserdomen (Hav rapport 2016:30). För Sörbrändöfjärden måste det finnas underlag som visar att MKN nås och plangenomförandet inte riskera statusförsämring av SFÄ och näringsämnen. För att kunna bedöma detta behöver den sammantagna dagvattenbelastningen till Inre Hertsöfjärden, Sandöfjärden och Sörbrändöfjärden på något sätt kvantifieras. I dagvattenstrategin för industriområdet ska det framgå var anläggningar för dagvattenrening lokaliseras (vid behov ska det avsättas mark för det). Det är viktigt att notera att även om gamla anläggningen fasas ut och tas ur drift så finns den befintliga dagvattenbelastningen kvar så länge själva anläggning kvarstår (masugn, kokverk, deponier osv.).

Enligt utredningar om förorenad mark på Svartön har förhöjda halter av en rad ämnen påträffats i mark och grundvatten. Däribland aromatiska kolväten, metaller och arsenik. Om saneringsarbetet i förorenad mark eller annan verksamhet i planområdet ger upphov till utsläpp av PAHer, metaller och/eller arsenik till någon vattenförekomst måste ett underlag till belastningen av dessa ämnen tas fram. Observera att det för vissa ämnen finns gränsvärden för maximalt tillåten koncentration (exempelvis arsenik) vilka är viktiga att ha koll på för att förhållandena i berörd vattenförekomst inte ska bli akut toxiska.

För PAHer finns inget data från Sörbrändöfjärden eller Sandöfjärden. Eftersom PAHer är vanligt förekommande i dagvatten (exempelvis benso(a)pyren) måste sådant data insamlas för att möjliggöra bedömningen av hur plangenomförandet påverkar kemisk status i Sandöfjärden. Detta gäller alla ämnen som verksamheten bidrar till att släppa ut och som det inte finns data för i recipienterna.

Utöver de särskilda förorenande ämnena är ytterligare utsläpp (via vatten) av PBDE, kvicksilver, dioxiner och tributyltenn inte tillåtna eftersom kemisk status avseende dessa ämnen är sämre än god. Observera att de mindre stränga kraven är kopplade till direktivets krav på åtgärder och utsläpp av föroreningar.

Länsstyrelsen utesluter inte att påverkan gällande andra ämnen än de som räknats upp ovan kan bli nödvändig att utreda i kommande processer.

Naturvärden

Det finns inga inventeringar av vegetationen, bottenfauna eller fiskfauna i vattenmiljön, därmed kan länsstyrelsen inte säga om det finns några skyddsvärda arter eller inte. Den mest artrika och utbredda undervattensvegetationen, som i sin tur levererar livsmiljö för många andra arter, hittar man främst i grunda miljöer, exempelvis längs med kusten. Harrbäcksviken som är en del av Sörbrändöfjärden är inventerad och har höga naturvärden. Man har påträffat barklöst sträfsse (*C. braunii*) som är upptagen på rödlistan som "sårbar", men även andra kransalger som bland annat nordslinke (*N. wahlenbergian*). Havsviken är dessutom relativt orörd inom det i övrigt exploaterade kustnära områdena runt Lövsjär och är därför viktig ur perspektivet biologisk mångfald.

Enligt samrådsunderlag kommer ett flertal miljöundersökningar att utföras i vattenområdet såsom biologiska undersökningar av bottenfauna och kiselalger samt utredning av lek- och uppväxtplatser för fisk.

Resultaten av dessa undersökningar samt en riskbedömning ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Strandskydd

Strandskyddet har två syften: att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Strandskyddet är ett generellt skydd som gäller i hela landet och vid alla kuster, sjöar och vattendrag. Det skyddade området är normalt 100 meter från strandkanten, både på land och i vattenområdet.

Om det blir aktuellt ska eventuell strandskyddsdispens sökas i samband med att tillståndsansökan lämnas in.

Sulfidjord

Enligt SGUs kartmaterial (<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-sur-sulfatjord.html>) Saknas det dataunderlag gällande risk för förekomsten av sur sulfidjord eller potentiell sur sulfatjord i planområdet.

Miljömässigt uppstår problem när sulfidjord utsätts för oxidation, vilket sker när den grävs upp och läggs upp öppet i luft. Motsvarande problem uppkommer även vid grundvattensänkning exempelvis på grund av markavvattning. Det som händer när sulfidjord utsätts för syre är att sulfid oxiderar till sulfat, vilket får till följd att pH sänks. Dessa sura förhållanden frigör metaller och svavel från jordarnas mineral och ger förhöjda värden av till exempel svavel, järn, aluminium, kadmium, nickel, zink och koppar i det dräneringsvatten som kommer från jorden. De urlakade ämnena och den sura miljön kan påverka vattenkvaliteten. Upplagd sulfidjord som oxiderar kan även påverka växtligheten negativt. Andra problem som kan fås vid grundvattensänkning och oxidering av sulfidjord är utfällning av järnhydroxider i dräneringsledningar vilket orsakar igensättning och därmed påverkar dräneringsfunktionen, samt korrosion på järn och betong på grund av lågt pH.

Ifall sulfidjord påträffas vid till exempel schaktningsarbeten bör en handlingsplan tas fram som vägledande dokument. En av åtgärderna för att i förväg undersöka om sulfidjord kommer att grävas upp är att provgröpar tas. Underlag från dessa undersökningar och handlingsplanen med information vilka skyddsåtgärder vidtas angående sulfidjordsproblem ska bifogas miljökonsekvensbeskrivningen.

Övrigt

Vattenmyndigheternas databas VISS innehåller information om vattenförekomsternas ekologiska och kemiska status:

<https://viss.lansstyrelsen.se/>

Se även Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift för statusbedömning (HVMFS 2019:25) där det också finns information om kvalitetsfaktorer och parametrar:

<https://www.havochvatten.se/download/18.4705beb516f0bcf57ce1c145/1576576601249/HVMFS%202019-25-ev.pdf>