



Länstyrelsen  
Norrbotten

Yttrande

1 (23)

Datum  
2022-06-14

Ärendebeteckning  
551-6419-2022

LKAB ReeMap  
lkabindustripark@sweco.se

## Yttrande över samråd inför tillståndsansökan för LKAB:s cirkulära industripark i Luleå

### Redogörelse för ärendet

LKAB, nedan bolaget, avser att hos Mark- och miljödomstolen i Umeå söka tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken för att anlägga en cirkulär industripark för utvinning av sällsynta jordartsmetaller, fosfor-, fluorprodukter och framställning av gips på Svartön i Luleå. Industriparken kommer bestå av flera processanläggningar som är tillståndspliktiga samt verksamheter och åtgärder som är tillståndspliktiga vattenverksamheter.

Verksamheten kommer omfattas av lagen (1998:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen) enligt den högre kravnivån i Sevesolagstiftningen.

Ansökan kommer att avse ett miljötillstånd att bedriva storskalig cirkulär industriverksamhet samt hamnverksamhet på Svartön i Luleå kommun, med syftet att använda fossilfri teknik för att bland annat utvinna och förädla strategiskt viktiga jordartsmetaller och fosfor till mineralgödsel ur apatitkoncentrat från dagens gruvavfall.

Den planerade verksamheten kommer bland annat medföra miljöeffekter kopplade till vattenverksamhet (anläggande och drift av verksamheten som innebär påverkan för vattenområden och grundvatten), resursanvändning i form av kemiska produkter, vatten och energi, utsläpp till luft och vatten, ökade transportrörelser i närområdet, buller samt kemiska olycksrisker. Verksamheten kommer även inkludera vattenverksamhet i och med anläggande av hamn och utfyllnad för utökad yta för hamn och produktion. Detta medför påverkan på vatten- och landområden.

Verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eftersom den omfattas av flera av de prövningspunkter som anges i 6 § miljöbedömningsförordningen. LKAB genomför därför ett så kallat

avgränsningssamråd inför arbetet med den miljökonsekvensbeskrivning som ska upprättas.

Det planerade verksamhetsområdet är beläget på östra delen av Svartön, cirka 9 km fågelvägen sydost om Luleå centrum i Norrbottens län. Området som bedöms tas i anspråk omfattar cirka 100 ha och består av del av Svartön 18:17, del av Hertsön 11:1 och del av Hertsön 11:1000. Ytan ligger till största del inom detaljplanelagt område och delvis inom område där detaljplaneläggning pågår. Hela Svartön är enligt översiktsplan avsett för tyngre industri som inte bör blandas med bostäder. Notera att Luleå kommuns Översiktsplan 2021 antogs av Kommunfullmäktige den 27 september 2021. Detta beslut har dock blivit överklagat. Det innebär att kommunens gällande översiktsplan fortfarande är Översiktsplan 2013.

Markanvändningen på Svartön regleras idag av åtta detaljplaner som generellt innebär att området är planlagt för industri, järnväg och hamn inklusive fördjupad hamn. Området direkt öster och väster om Gräsöresbron på Svartön är ej detaljplanelagt. På östra sidan om Gräsöresbron är det endast ett smalt område norr om Gräsörvägen som inte är detaljplanelagt. Detaljplanearbete pågår för de delar som idag inte är planlagda och de delar som är planlagda med annat syfte än vad som är relevant för detta projekt med planerat samråd för detaljplanen under sommaren 2022.

Strandskyddet är upphävt i relevanta delar av detaljplanelagt område på Svartön. I den norra delen av planerat verksamhetsområde, som ännu inte är detaljplanelagt, gäller strandskyddet. Strandskyddet är upphävt för Gräsöresbron och dess direkta omgivning.

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 har tagit del av Naturvårdsverkets samrådsyttrande, daterat 2022-06-09, ärendenummer NV-05165-22 (bilaga 1). Länsstyrelsen ansluter till Naturvårdsverkets yttrande, men lämnar utöver detta härmed allmänna synpunkter på bolagets kommande ansökan utifrån det underlag som har presenterats i ärendet.

## Avgränsningen av ansökan

I samrådsunderlaget framgår att den planerade verksamheten vid full utbyggnad kommer att innehålla elva huvudprocesser, som var och en utgörs av många delprocesser. Det kommer även att finnas stödsystem

och infrastruktur för att försörja processerna med råvaror och energi och för lagring och uttransport av produkter och mellanprodukter.

Bolaget redogör översiktligt för huvudprocesserna för produktion av slut- och mellanprodukter:

- Framställning av fosforsyra, sällsynta jordartsmetaller, fluorider samt gips.
- Ammoniumfosfatproduktion.
- Produktion av varmbriketterad järnsvamp.
- Salpetersyraproduktion.
- Ammoniumnitratproduktion.
- Svavelsyra.
- Framställning av järnoxid och andra metalloxider.
- Rening av järnoxid och utvinning av värdefulla metaller.
- Vätgas- och syrgasframställning.
- Framställning av kvävgas och syrgasanrikad luft.
- Ammoniakproduktion.

Bolaget anger att de planerade anläggningarna är indelade i olika spår där utbyggnaden enligt nuvarande plan delas in i fyra grova steg. Bolaget anger på sidan 62, figur 9-26 i samrådsunderlaget den preliminära tidsfördelningen för byggnationsetapperna i industriparken som i nuläget uppfattas sträcka sig över en tioårsperiod.

Länsstyrelsen anser att det i nuläget är något oklart avseende omfattningen av kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning. Kommer ansökan att omfatta alla delar eller sker ansökan i olika etapper? Detsamma gäller stödsystemen och infrastrukturen däribland omfattningen av logistiklösningarna för den planerade verksamheten och i vilken omfattning dessa avses att beskrivas i ansökan och vilken bedömning bolaget har avseende följdföretag såsom transporter och dylikt.

Länsstyrelsen uppfattar att då utbyggnaden av industriparken kommer att ske stegvis påverkar det vilka kemikalier och mängderna av dessa som måste köpas in (exempelvis kommer mycket svavelsyra och ammoniak vara tvunget att köpas in i början). Det här innebär att vissa

kemikalielager måste dimensioneras för de förutsättningar som föreligger vid den initiala driftsfasen och därmed kan även riskerna komma att påverkas, exempelvis kan ett större ammoniaklager innebära en ökad risk/konsekvens i händelse av allvarlig kemikalieolycka. Länsstyrelsen anser att bolaget bör beskriva den påverkan som föreligger i respektive steg och omfattningen av denna samt hur länge påverkan förväntas bli för respektive steg. Länsstyrelsen uppfattar i nuläget att miljöpåverkan kommer att förändras då alltför många anläggningsdelar driftsätts, men även att det kommer att vara en påverkan vid anläggningsfasen som kan komma att sträcka sig en längre tid och/eller ske i olika faser under en tioårsperiod. Länsstyrelsen anser att det bör framgå tydligt i kommande ansökan och miljökonsekvensbeskrivning hur denna påverkan kan komma att ske samt vilka förebyggande åtgärder som kan och bör ske för att minimera denna.

### Lokaliseringen

Länsstyrelsen uppfattar att det planerade verksamhetsområdet på Östra delen av Svartön ligger inom ett område som enligt översiktsplanen är avsett för tyngre industri. 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 anser att bolaget i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning ska beskriva vilken eventuell påverkan lokaliseringen kan innebära, däribland för boendemiljöerna på Hertsön och andra berörda bostads- och fritidsområden, och utifrån detta vilka åtgärder som kan behöva vidtas, däribland vad gäller buller, damning och transporter. Länsstyrelsen anser att bolaget bör belysa nämnda frågeställningar i anläggnings- respektive driftsfasen.

Bolaget bör även beskriva alternativa utformningar och lokaliseringar samt skälen till huvudalternativet och varför andra alternativ förkastats. Detta ska göras med hänsyn till miljöeffekterna.

### Planförhållanden

Länsstyrelsen uppfattar att mycket av planerad verksamhet kommer att ske i ett redan relativt påverkat område. 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.

Länsstyrelsen uppfattar utifrån samrådsunderlaget att det tillkommer 20 ha utfyllnad i vattenområde (hamn) samt ett antal andra omfattande vattenverksamheter, bland annat dagvattendammar. En del stora byggnader och ett antal skorstenar kommer att uppföras. Dessa kommer sannolikt att förses med varselljus.

Förändringen av landskapsbilden kommer främst att märkas från havssidan samt från Hertsölandets södra kust (Harrviken, Björknäs m.fl.) och från Sandöns norra kust. Hur påtaglig skillnaden blir är svårt att bedöma i dagsläget men det kommer att bli märkbart. Även nattetid kommer anläggningen att synas i och med de hinderbelysningar som finns på skorstenar. Länsstyrelsen anser att miljökonsekvensbeskrivningen bör innehålla fotomontage eller liknande som illustrerar påverkan på landskapsbilden.

Riksintresseområden för naturvård, friluftsliv och yrkesfiske bedöms inte påverkas av etableringar i detta område, däremot kan de komma att påverkas i samband med Malmporten.

Den utökade verksamheten på Svartön kommer dock att ha påverkan även utanför verksamhetsområdet. För samhällsplaneringen utanför området kommer exempelvis mycket att handla om infrastruktur och transporter till och från området vilket kan bli märkbart. Länsstyrelsen anser att detta bör beskrivas i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning, exempelvis hur mycket transporter till och från området som förväntas, och i jämförelse med dagsläget.

### 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 en ekonomisk säkerhet, samt om så anses behövlig, ge förslag på ekonomisk säkerhet.

## Energi

Den planerade verksamheten bedöms ha ett omfattande energibehov. Enligt bolagets uppgifter bedöms behovet vid fullt utbyggd verksamhet av el vara 2,5 TWh per år och för ånga 0,8 TWh per år.

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, även kallad miljöbalkens portalparagraf. 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.

Länsstyrelsen uppfattar att det är en komplex verksamhet där de olika teknikval som görs kommer att påverka verksamhetens energiprestanda. Exempelvis planeras det för vätgasframställning med direktreduktion av järnoxid. Länsstyrelsen uppfattar att beroende på vilken elektrolysörteknik som kommer att väljas kan verkningsgraden komma att variera mellan 75-80 procent eller cirka 60 procent. Överskottsenergin kommer att utgöras av spillvärme/restenergi. Länsstyrelsen anser att med tanke på den mängd vätgas som kommer att produceras är det viktigt att kartlägga och utreda hur spillvärmens kan användas och vilka avnämare som kan finnas i området förutom den egna processen. Slutsatserna från detta bör framgå i kommande tillståndsansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen anser i nuläget att i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen bör kostnads-nyttaspekterna framgå vad gäller bolagets energihushållning där det redogörs för de samhällsekonomiska vinsterna, det vill säga hur resurserna kan göra mest nytta.

Valet av elektrolysörteknik kan även komma att påverka regleringsmöjligheten av de processer som är anslutna till vätgastillverkningen.

## Utsläpp till luft

Länsstyrelsen vill uppmärksamma att det nyligen, den 8 april 2022, publicerats en rapport, "*Atmospheric implications of increased Hydrogen use*" av Nicola Warwick, Paul Griffiths, James Keeble, Alexander Archibald, John Pyle, University of Cambridge and NCAS and Keith Shine, University of Reading, om uppvärmingspotential som kan kopplas till vätgas

<https://www.gov.uk/government/publications/atmospheric-implications-of-increased-hydrogen-use>

I denna rapport framgår att det finns allt fler bevis för att läckage av väte till atmosfären kan komma att ha en indirekt uppvärmningseffekt på klimatet och därför bör minimeras.

Rapporten redogör för en studie där nuvarande klimat- och atmosfärskemimodeller nyttjats för att utforska de atmosfäriska effekterna av en global väteekonomi. Modellering skedde av atmosfäriska effekter och beräkning av strålningsenergin till följd av väteutsläpp och vätgasens globala uppvärmningspotential. Det framkom bland annat att det under vissa förutsättningar med mycket stora väteutsläpp och antaganden om förändringar av atmosfärisk metan att det kan ske en utarmning av ozonskikten över polerna.

Rapporten rekommenderar att man säkerställer att vätgasläckaget till atmosfären minskas samt att man överväger hur vätgas används för att minimera de atmosfäriska effekterna av energianvändning.

Länsstyrelsen uppfattar att åtgärder kan behöva vidtas för att säkerställa att den kommande verksamheten inte bidrar till ovan nämnda negativa miljöeffekter. Länsstyrelsen anser att bolaget i kommande tillståndsansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning med utgångspunkt från 2 kap. 3 § miljöbalken bör visa att tillräckliga skyddsåtgärder kan vidtas avseende eventuellt vätgasläckage för att motverka att den sökta verksamheten inte medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Länsstyrelsen anser att det i nuläget är oklart vilka förväntade utsläpp och halter som kan förväntas till luft och anser att detta måste tydliggöras i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen uppfattar att byggnationsetapperna i industriparken sträcker sig över en tioårsperiod och anser att det i kommande tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning ska framgå vilka försiktighetsmått bolaget avser att vidta under anläggningsskedet samt eventuella förslag på villkor och/eller delegationer för tillsynsmyndigheten som kan anses vara lämpliga till skydd mot omgivningstörning under byggtiden (utsläpp till luft/damning, buller, m.m)

## Utsläpp till vatten

### Avgränsning

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

#### Miljö kvalitetsnormer (MKN)

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 försämrans (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 miljö kvalitetsnormerna 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 försämrans 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

*Äventyraryttrandet* handlar om hur verksamheten eller åtgärden påverkar förutsättningarna att följa en miljökvalitetsnorm som den aktuella vattenförekomsten ska ha vid en viss angiven kommande tidpunkt. Äventyraryttrandet 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 åtgärdepåverkan måste ange hur relevanta kvalitetsfaktorer/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/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) i anslutning till industriparken Sandöfjärden - WA40341745 / SE653176-222000 (13 km<sup>2</sup>)

Sandöfjärden har enligt 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 (totalkväve, totalfosfor, 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,km<sup>2</sup>)

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 (totalkväve, totalfosfor, 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) överskrider i vattenförekomsten. Beslutade miljö kvalitetsnormer 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 km<sup>2</sup>)

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.

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/föroreningar) i det vatten som kommer att släppas ut. 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. 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 t ex finns perioder under året med särskild risk för förhöjda halter, vilket kan föranleda behov av villkor för månadsvisa (eller motsvarande) utsläppsbegränsningar.

- 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 behöva ske, i syfte att kunna beräkna belastning (masstransport per år) för de olika utsläppsämnen.
- Det är också bra om den planerade utsläppsbelastningen kan jämföras med den aktuella sammanlagda belastningen för respektive recipient i nuläget.
- Ett egenkontrollprogram behöver upprättas för verksamheten och ska beskrivas i kommande tillståndsansökan.
- Kontrollprogram för grundvattennivåmätningar bör inrättas.

Det behövs också en karaktärisering av det påverkade områdets vattenmiljöer:

- En redovisning av det totala påverkansområdet för grumling och förhöjda halter av olika ämnen behövs – vilken/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, tex 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 grumling, förändrade temperaturer och hydromorfologiska förhållanden 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. 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 såsom muddringar, anläggande av kaj och pir och eventuell pålning, utfyllnader av vattenområden, anläggande av ledningar och utlopp kommer alla påverka de hydromorfologiska parametrar och det måste finnas underlag i miljökonsekvensbeskrivningen som visar att statusen i vattenförekomsten inte försämras. Byggnation, hamnverksamhet, utfyllnader och muddring är verksamheter som sker på bekostnad av naturvärden och kan leda till att viktiga funktioner i ekosystemet skadas. Åtgärder mot samtliga möjliga miljöeffekter under anläggningsarbetet till exempel muddringsverksamheten, hanteringen och lagring eller dumpning av muddermassorna skulle behöva tydliggöras i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta för att säkerställa att statusen samt miljökvalitetsmålen, framför allt ”hav i balans samt levande kust och skärgård” och ”ett rikt växt- och djurliv” uppnås. Sandöfjärden har mindre strängt krav avseende Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon samt Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon. Den planerade industriparken får inte äventyra att MKN måttlig status i Sandöfjärden uppnås. En utredning ska tas fram som tar hänsyn till den kumulativa hydromorfologiska påverkan (här ingår även påverkan från sjöfart) från alla verksamheter och som beskriver nuläget och den framtida utvecklingen.

#### Dagvatten

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. God dagvattenhantering på Svartön (hantering av dagvatten från alla verksamheter) skulle kunna förbättra förutsättningar i recipienten och möjliggöra utrymme för industriparkens ytterligare dagvattenpåverkan gällande näringsämnen och särskild förorenade ämnen. Det är även viktigt att redovisa utsläppspunkterna för dagvatten och inriktar ett kontrollprogram. I dagvattenstrategin för området ska det framgå var anläggningar för dagvattenrening lokaliseras (vid behov ska det avsättas mark för det).

#### Naturvärden

Det finns inga inventeringar av vegetationen, bottenfauna eller fiskfauna i vattenmiljön, därmed kan länsstyrelsen inte säga om det finns några skyddsvärda arter i området 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 Lövskär och är därför viktig ur perspektivet biologisk mångfald.

Enligt samrådsunderlaget kommer ett flertal miljöundersökningar att utföras i vattenområdet. För vattenområdet som ska fyllas ut inkluderas undersökningar av sediment, bottenfauna, makrofyter, sikyngel, förändrade habitat på grund av förändrad strömbild samt bullerutredning (påverkan på fisk). Resultaten av dessa undersökningar ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. För landremsan som påverkas av utfyllnad/omformning kommer en groddjursinventering att göras. Beroende på resultat från fältundersökningen kan det bli aktuellt med en kompensationsutredning för förekommande skyddade arter. Vid utsläppspunkt för kylvatten kommer växt- och djurplankton att undersökas. Även resultaten från dessa undersökningar ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

#### 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. För att planera masshanteringen i projekt Malmporten har undersökningar av sediment i farleden samt i lämpliga dumpningsområden genomförts år 2010, 2014 samt i två skeden under 2015. Resultaten visar att sedimenten i huvudsak består av siltig sand eller sandig silt. En stor andel av de undersökta sedimenten innehåller sulfid.

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.

Eftersom det finns risk att det förekommer sulfidjord även inom planområdet bör en handlingsplan tas fram som vägledande dokument ifall sulfidjord påträffas vid schaktningsarbeten. En av åtgärderna för att i förväg undersöka om sulfidjord kommer att grävas upp är att provgropar tas. Detta för att undvika att sulfidjord läggs på hög ovan jord och därmed kan börja laka ur skadliga ämnen. 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>

## Vattenverksamhet

Av samrådsunderlaget framgår att verksamheten kommer inkludera vattenverksamhet. De vattenverksamheter som kan komma att bli aktuella är bland annat anläggande av en hamn, utfyllnad, ledningar för intag och utlopp av kylvatten och processvatten. Det kan även komma att bli aktuellt med viss muddring. Det framgår även av samrådsunderlaget att tillfällig, alternativt permanent grundvattenbortledning kommer att utföras.

Utfyllnaden inom vattenområde kommer att bli ca 20 ha stor. I dagsläget är det inte utrett vilka utfyllnadsmassor som kommer att användas. Länsstyrelsen anser att kommande handlingar ska tydligt redogöra för massornas ursprung och innehåll. Om muddermassor ska användas ska massorna provtas och analysresultaten redovisas. Detsamma gäller för massor från verksamheten.

Länsstyrelsen anser att kommande handlingar även ska redogöra för hur eventuella muddringsarbeten kommer att gå till och hur förorenade sediment ska hanteras inom projektet. Bolaget ska även redovisa lämpliga skyddsåtgärder vid muddring och hantering av förorenade sediment.

Det ska tydligt framgå hur hamnen ska utformas med skisser i plan och profil.

## Naturmiljö

### Generellt

Bolaget anger i sitt underlag vad kommande miljökonsekvensbeskrivning ska redovisa. Länsstyrelsen anser att i denna bör läggas till skyddade arter, skyddsvärda arter samt invasiva främmande arter till avsnitt 2 "Förutsättningar och rådande miljöförhållanden". Under avsnitt 7 "identifierade miljöeffekter" bör avsnitt med påverkan på skyddade/skyddsvärda arter samt påverkan avseende invasiva främmande arter läggas till så det blir egna delar i miljökonsekvensbeskrivningen och därmed lättare att följa. Till detta bör bolaget upprätta en artskyddsutredning som utgår från de naturvärdesinventeringar och artinventeringar som genomförts samt kommer att genomföras framöver. Denna artskyddsutredning kan sedan förslagsvis ligga som bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen.

### Naturmiljö i stort

Svartöns industriområde utgjordes tidigare av havsvikar samt mindre sand- och moränöar, området fylldes ut på 1970-talet.

Utfyllnadsmassorna består av uppmuddrat material, huvudsakligen



bestående av sand och siltig sand och ytskiktet till stora delar av slagg från SSAB:s stålverk. Det finns dock en naturlig sandstrand i sydost.

Utifrån dessa aspekter behöver miljökonsekvensbeskrivningen beskriva hur områden med naturvärden påverkas av planerad verksamhet, i drift samt under byggskedet. Förslag på skyddsåtgärder för att undvika och begränsa påverkan ska också framgå. I miljökonsekvensbeskrivningen behöver det även beskrivas vilka åtgärder som kan ha en avvattnande effekt exempelvis på den lilla sjön i området samt redogörelse för påverkan på hydrologin i övrigt i området. Recipientpåverkan behöver utredas närmare, både hur kylvattenuttag från recipienten samt kylvattenutsläpp etc. till recipienten kan påverka naturmiljön i stort samt skyddade/skyddsvärda arter men även påverkan med avseende på invasiva främmande arter.

#### Skyddade/skyddsvärda arter

Bolaget uppger att befintligt inventeringsunderlag kommer att kompletteras med riktade inventeringar med fokus på flyttfåglar under tidig vår och sen höst samt en inventering i mitten av fågelsäsongen samt groddjursinventering, fladdermusinventering med ljudbox och översiktlig insektsinventering. Även om området i stort är att räkna som industrimark och att 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/skyddsvärda arter som finns inom påverkansområdet behöver tas fram. Där ska även de skyddsåtgärder som planeras att vidtas för att undvika/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 ska det framgå vilka skyddsåtgärder som avses vidtas för att minimera påverkan på dessa. Ett eget avsnitt i miljökonsekvensbeskrivningen bör beskriva påverkan på skyddade och skyddsvärda arter.

#### Invasiva främmande arter

Förutom inventeringar och utredningar kring skyddade/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 invasiva främmande arter inte sprids från området samt hur det säkerställs att sådana arter inte sprids till området.

### Strandskydd

Det finns ett pågående detaljplanarbete som omfattar hela det planerade verksamhetsområdet, vilket medför att det befintliga strandskyddet kan komma att upphävas när ny detaljplan vinner laga kraft. Kommunen utreder särskilt möjligheterna för att upphäva strandskydd i norra området där vissa högre naturvärden har påträffats och detta hanteras i den kommunala detaljplaneprocessen. Kommunen får upphäva strandskyddet för ett område om det finns särskilda skäl för det och om intresset som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset. Länsstyrelsen vill påpeka att det är viktigt att det tydligt beskrivs planområdets värden utifrån strandskyddets syften (långsiktigt trygga den allemansrättsliga tillgängligheten samt bevara goda livsvillkor för djur och växtlivet) samt att utifrån de särskilda skälen motivera varför strandskyddet kan upphävas. Strandskyddsdispens ska sökas i samband med att tillståndsansökan lämnas in.

### Landskapsbild och rekreation

Verksamhetsområdet ligger intill Luleälvens mynningsområde som utgör en del av Luleås skärgårdsmiljö. Hela kustområdet är även riksintresse för rörligt friluftslivet enligt 4 kap. miljöbalken. Just utanför Svartön är området även riksintresse naturvård enligt 3 kap. miljöbalken. Svartön ligger också på ett avstånd av ungefär 2 km från naturreservatet Ormberget-Hertsölandet.

I kommande miljökonsekvensbeskrivning behöver bolaget redogöra för den förändrade landskapsbilden i och med verksamheten och dess påverkan på friluftslivets värden samt konsekvenser för riksintresset. 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. Miljökonsekvensbeskrivningen behöver utöver detta beskriva om bolaget avser vidta andra åtgärder för att begränsa påverkan på landskapsbilden som till exempel färgsättning och övrig utformning av byggnader och konstruktioner.

### Buller

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 för närliggande industrier inklusive den planerade verksamheten med utgångspunkt från naturvårdsverkets riktvärden för buller från industri vid bostäder, undervisningslokaler och vårdlokaler. Förslag på åtgärder kan vara både 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, som ligger i närområdet till naturreservatet Ormberget-Hertsölandet. 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 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.

### Risker och säkerhet

Länsstyrelsen konstaterar att den planerade verksamheten omfattas av den högre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen och att samrådet därför 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 följolyckor (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 uppbyggnaden av verksamheten i fyra så kallade spår då riskerna över tid kan variera både i anläggnings- samt driftsskedena.

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.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör beskriva hur det ser på den komplexa sammansättningen av processer / olika spår i verksamheten och hur

intrimningen av processerna med de olika spåren ska ske och vilka speciella risker bolaget identifierat. Länsstyrelsen anser att bolaget bör beakta intrimningsriskerna särskilt hur det säkerställs i uppstartsskedet och de efterföljande uppstartsfaserna. Bolaget bör ha en beredskap och plan för hur detta ska hanteras särskilt då uppbygganden av verksamheten sträcker sig över en tioårsperiod.

Vilka risker och eventuella konsekvenser i händelse av allvarlig kemikalieolycka ser bolaget avseende lastnings- och lossningsplatserna inom och i anslutning till verksamheten med anledning av de olika faserna i verksamhetens utveckling? På vilket sätt påverkas riskerna exempelvis i början (spår 1) då mycket svavelsyra och ammoniak kommer att köpas in? Hur förändras riskerna över tid och hur tar bolaget hänsyn till olika kemikaliers påverkan på utrusningen (t.ex. vätgas som över tid kan göra metall sprött) för att förebygga risken för eventuella olyckor med anledning av åldrande utrustning?

Vad gäller kemikaliehantering och regenerering av kemikalier 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 måste klargöras vilka samhällsrisker 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.

Slutligen anser länsstyrelsen att en verksamhet av den omfattning som planeras bör dygnet runt, alla dagar under veckan, ha en beredskap med en räddningsstyrka för vilken bolaget svarar. Räddningsstyrkan ska vara bemannad, utrustad, utbildad och övad i syfte att ha en förmåga att kunna hindra eller begränsa allvarliga skador på människor och miljön till följd av olycksrisk som kan ge upphov till allvarlig kemikalieolycka.

Räddningsstyrkan, för vilken bolaget svarar, ska vara bemannad med minst en rök- och kemstyrka om 1 + 4 personer, allt i enlighet med vad som anges i 7 § Arbetsmiljöverkets föreskrifter om rök- och kemdykning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna, AFS 2007:7.

### 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 föroreningsspredning 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/miljökonsekvens-bedömningar. 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.

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 \(lulea.se\)](https://www.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”](#).

## Rennäring

Länsstyrelsen uppfattar att den planerade verksamheten kommer att placeras inom inhägnat industriområde. Länsstyrelsen bedömer utifrån detta att påverkan på rennäringen torde bli begränsad. Dock anser länsstyrelsen att det i miljökonsekvensbeskrivningen även måste beskrivas påverkan utanför det inhägnade området. Länsstyrelsen noterar att den planerade verksamheten finns inom Gällivare skogssamebys vinterbetesmarker, men inte inom områden som utgörs av riksintresse för rennäring. På nordvästra sidan om Hertsövägen, i närheten till aktuell etablering, finns enligt Sametingets kartor uppsamlingsområden för renar (Hertsölandet).

Länsstyrelsen anser att påverkan på rennäring (och riksintresse för rennäring) längs med den kraftledning som troligen kommer dras till den planerade verksamheten ska ingå som underlag i miljökonsekvensbeskrivningen. Redogörelse av kumulativa effekter från kraftledningsdragningen bör ingå som ett bedömningsunderlag i miljökonsekvensbeskrivningen.

Generella uppgifter om hur rennäringen ska beskrivas i en miljökonsekvensbeskrivning finns i Länsstyrelsens skrift Miljökonsekvensbeskrivning inom renskötselområdet, se bilaga 2.

Länsstyrelsen upplyser att bolaget bör säkerställa att berörda sakägare får möjlighet att yttra sig i samrådsskedet, däribland Gällivare skogssameby som har vinterbete inom aktuellt område.

## Kontaktuppgifter

Välkommen att kontakta Länsstyrelsen för frågor på telefon 010-225 50 00 eller via e-post [norrbotten@lansstyrelsen.se](mailto:norrbotten@lansstyrelsen.se). Ange ärendets diarienummer 6419-2022 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

miljöskydd, miljöanalys, naturmiljö, internationalisering och tillväxt, samhällsplanering och kulturmiljö samt enheten för mark- och vattenskydd medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

## Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på [www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd).

## Bilagor

Bilaga 1. Naturvårdsverkets samrådsyttrande, Samråd om LKAB:s cirkulära industripark i Luleå, 2022-06-09, ärendenummer NV-05165-22.

Bilaga 2. Miljökonsekvensbeskrivning inom renskötseområdet

## Kopia till

Naturvårdsverket, [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), [registrator@msb.se](mailto:registrator@msb.se)