



PARTER

Sökande

H2GS AB, 559272-3000
Riddargatan 23 A
114 57 Stockholm

Ombud: Advokaten Mikael Hägglöf och jur.kand. Sara Erdholm
Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB
Kungsgatan 44
111 35 Stockholm

SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till uppförande och drift av nytt stålverk m.m. inom Svartbyns verksamhetsområde, Bodens kommun; nu fråga om tillåtlighet, byggnadstillstånd, artskyddsdispens m.m. och tillstånd till viss vattenverksamhet

Avrinningsområde: Altersundet (8)
Koordinater (SWEREF 99TM): N: 7315562 E: 810033 (stålverk)
N: 7315783 E: 811508 (vätgastillverkning)

DOMSLUT

Tillstånd

1. Mark- och miljödomstolen förklarar med stöd av 22 kap. 26 § första stycket miljöbalken att den ansökta verksamheten avseende uppförande och drift av nytt stålverk m.m. inom Svartbyns verksamhetsområde är tillåtlig.

2. Mark- och miljödomstolen lämnar H2GS AB tillstånd till

- a) de byggnads- och anläggningsarbeten (inklusive avlopp, elektricitet, vatten, värme m.m.) som behöver genomföras

Dok.Id 415988

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 138 901 04 Umeå	Nygatan 45	090-17 21 00 E-post: mmd.umea@dom.se www.domstol.se, Info om vår personuppgiftsbehandling: www.umeatingsratt.domstol.se eller kontakta oss		måndag – fredag 08:00–16:00

- b) omledning av vattendraget Lillbäcken inom fastigheterna Boden Boden 1:50, Boden Svartbyn 9:7, Boden Svartbyn 9:18, Boden Svartbyn 8:177, Boden Svartbyn 29:1 och Boden Svartbyn 6:9
- c) bortledning av grundvatten från jord- och bergskärning via Lillbäcken inom fastigheterna Boden Boden 1:50, Boden Svartbyn 9:7, Boden Svartbyn 9:18 och Boden Svartbyn 8:177

Tillståndet omfattar inte arbeten som gäller reningsanordningar eller utformning av processteknik som kan påverka den slutliga prövningen.

Verksamheten ska bedrivas inom det verksamhetsområde som H2GS AB har angett i ansökan (domsbilaga 1). Omledningen av Lillbäcken framgår av domsbilaga 2.

Artskyddsdispens

H2GS AB meddelas dispens från förbuden i 4, 6 och 7 §§ artskyddsförordningen (2007:845) för följande arter som kan påverkas av verksamheten och de åtgärder som följer av denna dom

- åkergroda (*Rana arvalis*) (4 §),
- vanlig groda (*Rana temporaria*) (4 och 6 §§) och vanlig padda (*Bufo bufo*) (6 §),
- lappranunkel (*Coptidium lapponicum*) (7§)

Dispens från biotopskydd

H2GS AB meddelas dispens från biotopskyddet enligt 7 kap. 11 § miljöbalken för att leda om delar av Lillbäcken och för att lägga igen diket nordost om Lillbäcken enligt markering i domsbilaga 3.

Villkor

Allmänt villkor

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten – inklusive åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – utformas och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i målet har angett eller åtagit sig.

Utsläpp till luft

2. H2GS AB ska vidta skäliga åtgärder för att undvika störningar för omgivningen till följd av damning.

Buller

3. Buller från andra anläggningsarbeten än särskilt bullrande arbeten (såsom t.ex. pålning och sprängning) får vid bostäder inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än

60 dB(A) dagtid kl. 07–19,

50 dB(A) kvällstid kl. 19–22 samt lördag, söndag och helgdag kl. 07–19 och

45 dB(A) nattetid kl. 22–07 samt kvällstid lördag, söndag och

helgdag kl. 19–22.

Särskilt bullrande arbeten får i anläggningsskedet endast utföras vardagar kl. 07–19.

Tillsynsmyndigheten får medge avsteg ifrån villkoret i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet för omgivningen.

Skyddsåtgärder m.m. för arter och naturmiljö

4. Skydds-, kompensations-, skötsel- och restaureringsåtgärder ska vidtas i enlighet med domsbilaga 4.

Kompensationsåtgärder

5. H2GS AB ska kompensera för ianspråktagandet av naturvärden (sumpskog). Kompensationsåtgärderna ska utföras i Bodens kommun eller inom annat ändamålsenligt område. Kompensationsåtgärderna ska avse ett område som omfattar minst 8 hektar skogsmark. Bolaget ska lämna en redovisning till tillsynsmyndigheten med förslag på ändamålsenliga kompensationsåtgärder som omfattar lokalisering, utförande samt syfte med föreslagna åtgärder.

Redovisningen ska lämnas in senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk. Tillsynsmyndigheten får sedan besluta om kompensationsåtgärder.

Riksintressen

6. H2GS AB ska planera anläggningsfasens genomförande i samråd med Försvarmakten och hålla regelbundna avstämningsmöten med företrädare för Försvarmakten för att i detalj planera de arbeten som ska utföras. Bolaget ska även vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan komma att krävas för att säkerställa att risk för skada på riksintresset för totalförsvarets militära del inte uppstår.

Kontroll

7. För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Uppskjuten fråga

Mark- och miljödomstolen skjuter upp avgörandet i följande avseende

1. Reglering av eventuell skada på enskilda brunnar och energibrunnar till följd av jord- och bergskärning i anläggningsfasen.

H2GS AB ska utreda följande:

- U1. H2GS AB ska utreda eventuell skada på enskilda brunnar och energibrunnar till följd av den jord- och bergskärning som planeras i anläggningsfasen och senast ett år efter genomförd jord- och bergskärning i fas 1 respektive fas 2 till mark- och miljödomstolen redovisa förslag till slutlig skadereglering. Bolaget ska anmäla till mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när jord- och bergskärning i respektive fas har genomförts.

Delegation

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken till tillsynsmyndigheten att meddela villkor och föreskrifter om försiktighetsmått i följande avseenden.

D1. Föreskrifter om skyddsåtgärder enligt villkor 2 (utsläpp till luft).

D2. Föreskrifter rörande kontroll av verksamheten.

D3. Föreskrifter till skydd mot omgivningstörning under byggtiden.

D4. Föreskrifter avseende bolagets trafikflöden till och från verksamhetsområdet för att säkerställa funktionaliteten för den rennäringssflyttled som korsar väg 383.

D5. Besluta om kompensationsåtgärder för naturvärden.

Arbetstid

De arbeten avseende vattenverksamhet som omfattas av tillstånd i denna dom ska vara utförda inom tio år från det att domen vunnit laga kraft i dessa delar, annars förfaller tillståndet i de delarna.

Oförutsedd skada

Om den vattenverksamhet som avses med tillståndet medför skador som mark- och miljödomstolen inte förutsett får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. Sådant anspråk ska framställas till domstolen senast fem år från utgången av den arbetstid som har bestämts ovan.

Verkställighet och säkerhet

Tillståndet får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft. För de delar som avser vattenverksamhet får dock sådant ianspråktagande ske endast om H2GS AB hos Länsstyrelsen i Norrbottens län ställer sådan säkerhet som föreskrivs i 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken.

Övrigt

Mark- och miljödomstolen finner att miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.

Innehåll

BAKGRUND.....	9
BOLAGETS YRKANDEN M.M.	10
Artskydd	12
Biotopskydd	12
Förslag till villkor m.m.	12
Riksintressen	18
MOTPARTERNAS OCH REMISSINSTANSENAS INSTÄLLNING	21
Länsstyrelsen i Norrbottens län.....	21
Naturvårdsverket	21
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	22
Miljö- och byggnämnden i Bodens kommun.....	22
Bodens kommun.....	22
Swedavia airports och Luftfartsverket.....	22
Sametinget	22
Statens fastighetsverk	22
Försvarsmakten	22
Region Norrbotten.....	22
ANSÖKAN	23
Inledning	23
Fossilfritt stål – ett led i omställningen till ett koldioxidneutralt samhälle	23
Högsta möjliga prestanda	24
Om ansökan	25
Omgivningsförhållanden	26
Planeringsförutsättningar m.m.	27
Höjdsystem	30
Verksamhetsbeskrivning.....	30
Miljökonsekvenser och villkorsfrågor.....	45
Tillåtlighet.....	77
Kontroll.....	80
Särskilt beträffande vattenverksamheten	80
Närmare om byggnadsdom	83
Tidplanen torde kräva ett byggnadstillstånd	84
Tidigare prövning	85
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING.....	86

Nollalternativet.....	86
Alternativ lokalisering och utformning	86
Bedömd miljöpåverkan av planerad verksamhet	86
YTTRANDEN	97
Länsstyrelsen.....	97
Naturvårdsverket	110
Luftfartsverket.....	117
Bodens kommun.....	117
Miljö- och byggnadsnämnden i Bodens kommun	117
SMHI	119
Sametinget	119
Trafikverket.....	120
Statens fastighetsverk	120
Luleå kommun	120
Försvarsmakten	120
Region Norrbotten.....	122
Svenska kraftnät	124
Helga Anneli Olofsson	125
Lars och Susanne Ekerljung.....	125
Stigbjörn Harnesk.....	126
Innehavare av bergvärmeanläggning.....	127
Roger och Eva Dahlqvist	127
Svartby Byamäns samfällighetsförening	128
Lennart Karlsson	128
Marianne Danielsson	128
Lars-Gunnar Larsson och Ann Lindberg m.fl.....	128
Maria och Stefan Fagervall.....	129
Markus och Lina Dyrvold.....	129
Gösta Bergmark och Inger-Ann Gustafsson	129
Mattias Hjelte.....	129
Johan Rydekull.....	130
BOLAGETS BEMÖTANDE	131
Lokalisering	131
Utsläpp till luft	132
Utsläpp till vatten	134

Buller	137
Naturmiljö	138
Energi.....	142
Transporter.....	143
Restprodukter.....	143
Ljuspåverkan.....	144
Rennäring m.m.....	144
Riksintressen	145
Kraftnät.....	145
Ekonomisk säkerhet	145
Vattenverksamhet.....	146
DOMSKÄL.....	148
Allmänna förutsättningar för byggnadsdom.....	148
Tillåtlighet.....	149
Vattenverksamhet.....	161
Villkor, uppskjuten fråga och delegationer.....	163
Arbets tid m.m.....	164
Verkställighetsförordnande m.m.....	164

BAKGRUND

H2GS AB (bolaget) har hos mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd enligt 9 kap. 6 § miljöbalken till uppförande och drift av ett nytt stålverk m.m. i Bodens kommun. Bolaget lämnade in ansökan den 17 december 2021. Bolaget avser att lokalisera verksamheten till ett område norr om Norra Svartbyn.

Ansökan omfattar även tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken för omledning av vattendraget Lillbäcken och reservationsvis även till bortledning av grundvatten från jord och bergskärning vid Lillbäcken. Därutöver omfattar ansökan reservationsvis yrkande om dispens från förbuden i artskyddsförordningen och från biotopskyddet.

Bolaget har vidare yrkat att domstolen i särskild dom avgör frågan om den ansökta verksamhetens tillåtlighet och meddelar tillstånd enligt 22 kap. 26 § miljöbalken till de bygnads- och anläggningsarbeten som behöver genomföras (s.k. byggnadsdom).

Den planerade verksamheten omfattar bland annat följande:

- Vätgastillverkning
- Anläggning för direktreduktion av järnmalm (DRI)
- Stålverk med ljusbågsugnar, skänkungar, anläggning för direktgjutning och varmvalsning av stål
- Glödning och betning samt kallvalsverk
- Galvaniseringsanläggning
- Bandlackeringslinje
- Stödfunktioner såsom syraåtervinning, vattenrening, råvaru- och restprodukthantering

Bolaget avser att öka produktionen stegvis. I den första fasen, från uppstart och fram till ca 2030, kommer ca 2,5 miljoner ton stål att produceras per år. I den andra fasen kommer produktionen att öka till 5 miljoner ton stål per år. En avgörande

skillnad mot andra svenska stålverk som tillverkar stål med järnmalmspellet som primär järnråvara är att väte i stället för kol ska användas för reduktion av malmen.

Naturvårdsverket har, enligt 17 kap. 5 § första stycket miljöbalken, underrättat regeringen då verket bedömt att den sökta verksamheten berör en verksamhet som i betraktande av de intressen 1 kap. 1 § miljöbalken har att främja, kan få en betydande omfattning eller bli av ingripande slag. Regeringen har den 25 maj 2022 beslutat att inte vidta någon åtgärd med anledning av underrättelsen.

Efter kompletteringar kungjordes ansökan den 4 april 2022. Yttranden avseende yrkandet om byggnadsdom, yrkat tillstånd avseende vattenverksamhet samt artskyddsdispens m.m. har efter kungörelsen inkommit från myndigheter och organisationer samt från enskilda som berörs av ansökan. Bolaget har getts tillfälle att bemöta dessa. Kallelse till huvudförhandling kungjordes den 27 maj 2022. Huvudförhandling och syn hölls den 8–9 juni 2022.

BOLAGETS YRKANDEN M.M.

Bolaget har yrkat att mark- och miljödomstolen ska meddela tillstånd enligt vad som framgår nedan. Bolagets samtliga för närvarande framställda yrkanden m.m. redovisas fullständigt. I förevarande prövning behandlas dock endast de delar av yrkandena m.m. som avser byggnadstillstånd, tillstånd till vattenverksamhet samt art- och biotopskyddsdispens.

1) Bolaget ansöker om tillstånd enligt 9 kap. 6 § miljöbalken till uppförande och drift av ett stålverk m.m. inom Svartbyns verksamhetsområde i Bodens kommun innefattande tillverkning av 280 000 ton vätgas och 4 200 000 ton järnsvamp per år samt följande årliga, maximala produktion (fakturerade produkter):

- a) 5 000 000 ton vardera av prima ämnen och varmvalsade band,
- b) 2 100 000 ton glödgade, betade och kallvalsade band,
- c) 2 100 000 ton galvaniserade band, samt
- d) 400 000 ton lackerade band.

Bolaget yrkar vidare tillstånd till de byggnationsåtgärder samt stöd- och följdverksamheter som behövs för den ovan angivna produktionen.

2) Bolaget ansöker vidare om tillstånd till omledning av vattendraget Lillbäcken inom fastigheterna Svartbyn 9:7, 9:18, 8:177, 29:1 och 6:9 samt Boden 1:50.

Bolaget yrkar reservationsvis tillstånd till bortledning av grundvatten från jord- och bergskärningen via Lillbäcken.

3) Bolaget yrkar att mark- och miljödomstolen jämlikt 22 kap. 26 § miljöbalken i särskild dom avgör frågan om den ansökta verksamhetens tillåtlighet och meddelar tillstånd till de byggnads- och anläggningsarbeten (inklusive avlopp, elektricitet, vatten, värme m.m.) som behöver genomföras.

Yrkandet omfattar inte tillstånd till arbeten som gäller reningsanordningar eller utformning av processteknik som kan påverka den slutliga prövningen.

4) Bolaget yrkar vidare

- a) att igångsättningstiden bestäms till tio år från det att tillståndsdomen har vunnit laga kraft,
- b) att arbetstiden för den med ansökan avsedda vattenverksamheten bestäms till tio år från det att tillståndsdomen har vunnit laga kraft,
- c) att tiden för anmälan av anspråk på oförutsedd skada till följd av vattenverksamheterna ska bestämmas till fem år räknat från arbetstidens utgång,
- d) att mark- och miljödomstolen förordnar att byggnadstillståndet (punkt 3 ovan), tillståndet till vattenverksamheten (punkt 2 ovan) och drifttillståndet (punkt 1 ovan) får tas i anspråk även om respektive dom inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande) och att verkställighetsförordnaden förenas med krav på säkerhet enligt 22 kap. 28 § miljöbalken
- e) att slutliga villkor och prövotidsförordnanden m.m. meddelas i enlighet med de förslag som redovisas nedan,
- f) att mark- och miljödomstolen godkänner den till ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen, samt

- g) att mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften enligt förordningen (1998:940) om avgifter för provning och tillsyn till 15 000 kronor.

Artskydd

Bolaget yrkar reservationsvis dispens från förbuden i 4, 6 och 7 §§ artskydds-förordningen för följande arter som kan påverkas av ansökta verksamheten.

- Åkergroda (*Rana arvalis*) (avser 4 § artskyddsförordningen),
- Vanlig groda (*Rana temporaria*) och vanlig padda (*Bufo bufo*) (avser 6 § artskyddsförordningen), och
- Lappranunkel (*Coptidium lapponicum*) (avser 7 § artskyddsförordningen).

För det fall mark- och miljödomstolen skulle anse att dispens behövs för någon annan art ansöker bolaget reservationsvis om dispens även för dessa arter.

Biotopskydd

Bolaget yrkar reservationsvis dispens från biotopskyddet enligt 7 kap. 11 § miljöbalken för att leda om delar av Lillbäcken och för att lägga igen diket nordost om Lillbäcken enligt markeringar i domsbilaga 3.

Förslag till villkor m.m.

Bolaget föreslår följande villkor och provotidsförordnanden m.m.

Provotidsförfarande

Bolaget föreslår att mark- och miljödomstolen skjuter upp avgörandet av slutliga villkor för utsläpp av stoft, kväveoxider, kvicksilver och dioxiner samt VOC till luft under en provotid. Bolaget åtar sig att i samråd med tillsynsmyndigheten och utföra följande utredningar.

U1. Bolaget ska utreda utsläppen av stoft till luft från respektive processteg efter planerad rening samt i form av diffusa utsläpp från verksamheten i övrigt. Av utredningen ska framgå hur långt utsläppen kan begränsas med planerade skyddsåtgärder och om behov av ytterligare skyddsåtgärder föreligger. Vad avser stoft från stålverket ska bolaget även utreda dess innehåll och sammansättning. Utredningen

och förslag till slutliga villkor ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast tre år efter det att verksamheten tagits i drift. Av redovisningen ska i fråga om ljusbågsugnarna framgå antal smältningar, mängden använda råvaror samt producerad stålqualität vid respektive mätning.

U2. Bolaget ska utreda utsläppen av kväveoxider till luft från respektive processteg vid planerad utformning. Av utredningen ska framgå hur långt utsläppen kan begränsas med planerade skyddsåtgärder och om behov av ytterligare skyddsåtgärder föreligger. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast tre år efter att verksamheten tagits i drift.

U3. Bolaget ska utreda utsläppen av kvicksilver och dioxin till luft från stålverket. Av utredningen ska framgå hur långt utsläppen kan begränsas med planerade skyddsåtgärder och om behov av ytterligare skyddsåtgärder föreligger. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast tre år efter att verksamheten tagits i drift. Av redovisningen ska framgå antal smältningar, mängden använda råvaror samt producerad stålqualität vid respektive mätning.

U4. Bolaget ska utreda utsläppen av VOC till luft från bandlackeringens anläggning för regenerativ termisk oxidation. Av utredningen ska framgå hur långt utsläppen kan begränsas med planerade skyddsåtgärder och om behov av ytterligare skyddsåtgärder föreligger. Utredningen och förslag till slutliga villkor för utsläpp av VOC ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast tre år efter att bandlackeringslinjen tagits i drift.

Reservationsvis förslag till ytterligare utredningsföreskrift m.m.:

För det fall jord- och bergskärningen i den norra delen av verksamhetsområdet skulle anses utgöra en tillståndspliktig vattenverksamhet föreslår bolaget följande utredningskrav.

Bolaget ska utreda eventuell skada på enskilda brunnar och energibrunnar till följd av den jord- och bergskärning som planeras i anläggningsfasen och senast ett år efter genomförd jord- och bergskärning i fas 1 respektive fas 2 till mark- och miljödomstolen redovisa förslag till slutlig skadereglering.

P1. Bolaget ska anmäla till mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när respektive jord- och bergskärning har genomförts.

Provisoriska föreskrifter

Under provotiden och till dess mark- och miljödomstolen bestämmer annat föreslår bolaget att följande provisoriska föreskrifter ska gälla.

P1. Stoffhalten i utgående rökgaser får som riktvärde* och årsmedelvärde uppgå till högst följande.

<u>Källa</u>	<u>Begränsningsvärde</u>
DRI (textila spärrfilter)	5 mg/Nm ³ ntg
DRI (våt rening)	10 mg/Nm ³ ntg
Stålverk	5 mg/Nm ³ ntg
Syrgashyvling	5 mg/Nm ³ ntg

P2. Utsläppen av kväveoxider till luft från bandlackeringen får som riktvärde* och årsmedelvärde uppgå till högst 50 mg/Nm³ ntg.

P3. Utsläppsnivån för kvicksilver och dioxiner från filtret efter ljusbågsugnen får som riktvärde* inte överstiga 0,05 mg/Nm³ respektive 0,1 ng I-TEQ/Nm³ som genomsnitt över provtagningsperioden (icke-kontinuerlig mätning, stickprover under åtminstone en halvtimme).

* Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan innehållas.

P4. Utsläpp till luft av VOC, uttryckt som totalt kol (TOC), från bandlackeringens destruktionsanläggning får som riktvärde* och årsmedelvärde uppgå till högst 0,2 kg VOC per kg massa fasta ämnen. Prövotidsföreskriften ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning.

I beräkningen av årsmedelvärdet ska det inte ingå mätvärden som har uppmätts under en period då bandlackeringens reningsutrustning havererat eller det inträffar en driftsstörning, eller en start- eller stopperperiod. Utsläppen ska dock mätas eller beräknas under sådana perioder.

P5. Bolaget ska anmäla till mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när verksamheten har tagits i drift. Idrifttagande av bandlackeringslinjen ska anmälas särskilt.

Slutliga villkor

Utöver vad som gäller enligt industriutsläppsförordningen (2013:250) föreslår bolaget att följande slutliga villkor föreskrivs för verksamheten.

Allmänt

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska anläggningen och verksamheten – inklusive åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – utformas och bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i målet har angett eller åtagit sig.

Utsläpp till luft

2. Om damning skulle uppkomma i omgivningen ska bolaget vidta skäligen åtgärder för att undvika störningar för omgivningen.

3. Utsläppet till luft av total VOC från kall- och trimvalsning får som årsmedelvärde inte överskrida 8 mg/Nm³.

Utsläpp till vatten

4. Dagvatten från tak och markytor som inte kommer i kontakt med föroreningar ska före utsläpp i Lillträsket renas i en sedimentationsanläggning med efterföljande biofilter.

5. Processavloppsvatten och dagvatten från ytor som kommer i kontakt med föroreningar ska renas och återanvändas i produktionsprocessen.

Buller

6. Buller från andra anläggningsarbeten än särskilt bullrande arbeten (såsom t.ex. pålning och sprängning) ska vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.

7. Särskilt bullrande arbeten får i anläggningsskedet endast utföras vardagar kl. 07.00–19.00.

Tillsynsmyndigheten får medge avsteg ifrån villkoret i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet för omgivningen.

8. Buller från verksamheten i driftskedet får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än:

- 50 dB(A) helgfri måndag-fredag kl. 06.00–18.00

- 40 dB(A) nattetid (kl. 22.00-06.00)

- 45 dB(A) övrig tid

Den momentana ljudnivån vid bostäder får nattetid (kl. 22-06) inte överstiga 55 dB(A).

De angivna värdena ska kontrolleras genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar vid berörda bostäder. Kontroll ska ske så snart anläggningen har tagits i drift, eller så snart det har skett förändringar i

verksamheten som kan medföra mer än obetydligt ökade bullernivåer och när tillsynsmyndigheten i övrigt anser att kontroll är befogad.

Energi

9. Åtgärder ska i skälig utsträckning vidtas för att effektivisera energianvändningen. När igångsättningstiden löper ut ska bolaget ge in en energihushållningsplan till tillsynsmyndigheten. I planen ska redovisas vilka energihushållningsåtgärder och bränsleval som är tekniskt möjliga att genomföra, åtgärdernas effekter och kostnader, vilka åtgärder bolaget avser att vidta och motivering till varför övriga redovisade åtgärder inte är rimliga. Planen ska därefter revideras fortlöpande och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år, eller med annat intervall som tillsynsmyndigheten bestämmer. Bolaget ska årligen i samband med ingivande av miljörapporten till tillsynsmyndigheten redovisa det gångna årets arbete med energihushållning, hur planen följts och vilka eventuella justeringar av planen som bolaget avser att göra under det kommande året.

Kemikaliehantering

10. Hantering av bränslen och avfall ska ske på ett sådant sätt att risken för förorening av mark och vatten minimeras. Lagring av flytande kemikalier och bränsle får endast förekomma på invallad och tät yta försedd med nederbördsskydd, i dubbelmantlad cistern utan invallning eller på sätt som ger motsvarande skydd mot spill och läckage. Där invallning används ska den inrymma minst hälften av den totala volymen, dock minst den största behållarens volym plus 10 procent av de övriga kärlets volym. All lagring av kemikalier ska vara skyddad mot påkörning. Spill och läckage ska omgående samlas upp och tas om hand.

Restprodukter

11. Biprodukter och restprodukter som uppstår i verksamheten ska så långt som möjligt återanvändas eller återvinnas.

Risk och säkerhet

12. Bolaget ska hålla eller bekosta en industriräddningstjänst som ska kunna hantera brand, läckage av gas, explosion och andra allvarliga tillbud. Industriräddnings-

tjänsten ska för detta ändamål ha förmågan att hindra eller begränsa allvarliga skador på människor och miljön. 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.

13. Bolaget ska ge in en uppdaterad säkerhetsrapport till tillsynsmyndigheten senast sex månader innan anläggningen tas i drift.

Efterbehandling

14. Bolaget ska i god tid innan verksamheten upphör till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för avhjälpande av eventuella miljöskador och andra återställningsåtgärder. I planen ska anges hur mark- och vattenområden, grundvatten, byggnader och anläggningar ska undersökas med avseende på förekomst av förorenings-skador från verksamheten samt hur riskbedömning ska utföras. Undersökningar och eventuella åtgärder ska planeras och genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

Bolaget ska även anmäla avslutande av del av verksamheten till tillsynsmyndigheten. Myndigheten får därvid vid behov begära att bolaget ger in en plan för avhjälpande m.m. enligt ovan.

Kontroll

15. För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram, som möjliggör bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Riksintressen

Bolaget ska planera anläggningsfasens genomförande i samråd med Försvarmakten och hålla regelbundna avstämningsmöten med företrädare för Försvarmakten för att i detalj planera de arbeten som ska utföras. Bolaget ska även vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan komma att krävas för att säkerställa att risken för skada på riksintresset för totalförsvarets militära del inte uppstår.

Skyddsåtgärder för arter och naturmiljö

Skydds-, skötsel- och restaureringsåtgärder ska vidtas i enlighet med vad bolaget har åtagit sig i den sammanställning av åtaganden som givits in i målet vid huvudförhandlingen.

Kompensationsområden

Bolaget har reservationsvis yrkat att följande villkor föreskrivs:

Bolaget ska kompensera för ianspråktagandet av naturvärden (sumpskog). Kompensationsåtgärderna ska utföras i Bodens kommun eller inom annat ändamålsenligt område. Kompensationsåtgärderna ska avse ett område som omfattar minst 8 hektar skogsmark. Bolaget ska lämna en redovisning till tillsynsmyndigheten med förslag på ändamålsenliga kompensationsåtgärder som omfattar lokalisering, utförande samt syfte med föreslagna åtgärder. Redovisningen ska lämnas in senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk. Tillsynsmyndigheten får sedan besluta om kompensationsåtgärder.

Bemyndiganden

Bolaget föreslår att tillsynsmyndigheten bemyndigas enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken att meddela villkor och föreskrifter om försiktighetsmått i följande avseenden.

- a) Föreskrifter om skyddsåtgärder enligt villkor 2
- b) Föreskrifter om rimliga energihushållningsåtgärder framtagna inom ramen för energihushållningsplanen enligt villkor 9
- c) Föreskrifter rörande kontroll av verksamheten
- d) Föreskrifter till skydd mot omgivningsstörning under byggtiden
- e) Föreskrifter avseende bolagets trafikflöden till och från verksamhetsområdet för att säkerställa funktionaliteten för den rennäringsflyttled som korsar väg 383
- f) Godkännande av kompensationsåtgärder för naturvärden

Bemyndigande a, c, d, e och f är aktuella gällande byggnadsdomen.

Säkerhet

Tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen vunnit laga kraft. Detta förutsätter dock att sökanden ställer säkerhet enligt 22 kap 28 § miljöbalken hos länsstyrelsen för den ersättning som kan komma att utgå om domstolens dom ändras.

MOTPARTERNAS OCH REMISSINSTANSERNAS INSTÄLLNING

Länsstyrelsen i Norrbottens län

Länsstyrelsen i Norrbottens län (länsstyrelsen) har anfört att verksamheten kan tillåtas och att yrkandet om byggnadstillstånd samt verkställighetsförordnande kan bifallas om bolaget kan visa att art- och biotopskyddet kan följas både vad gäller erforderliga dispenser och skyddsåtgärder, miljö kvalitetsnormerna för vatten och luft kan följas, omledningen av Lillbäcken förenas med villkor om försiktighetsmått, vid anläggningsskedet tillräckliga åtgärder kan vidtas för att minimera störningar för närboende avseende buller, vibrationer och damning samt att det föreskrivs delegationsvillkor avseende rennäring till tillsynsmyndigheten.

Länsstyrelsen har ingen erinran mot att tillståndet enligt 22 kap. 26 § miljöbalken till nödvändiga byggnads- och anläggningsarbeten (byggnadsdom) och till vattenverksamheten får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande) under förutsättning att domen förenas med ett villkor gällande ekonomisk säkerhet.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har inte haft någon erinran emot att domstolen i en särskild dom, om förutsättningarna för tillåtlighet är uppfyllda, avgör frågan om den ansökta verksamhetens tillåtlighet och att domstolen i så fall meddelar tillstånd enligt 22 kap. 26 § miljöbalken till de byggnads- och anläggningsarbeten som behöver genomföras samt förordnar om s.k. verkställighetsförordnande. Efter de kompletteringar som bolaget ingett rörande utsläpp till luft anser Naturvårdsverket vidare att MKB:n (miljökonsekvensbeskrivningen) kan godkännas. Naturvårdsverket har inte haft någon erinran emot att dispens meddelas från förbudet i 7 § artskyddsförordningen för flytt av lappranunkel. Naturvårdsverket har vidare bedömt att flera åtgärder omfattas av artskyddsförordningens förbud och kräver dispens (se under Yttranden). Naturvårdsverket har ingen erinran emot att dispens meddelas för de aktuella åtgärderna.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har anfört att de inte har några synpunkter på de yrkanden som bolaget har framställt.

Miljö- och byggnämnden i Bodens kommun

Miljö- och byggnämnden i Bodens kommun (nämnden) har tillstyrkt ansökan.

Bodens kommun

Bodens kommun har tillstyrkt ansökan.

Swedavia airports och Luftfartsverket

Swedavia airports och Luftfartsverket har anfört att de inte har någon erinran mot sökt verksamhet.

Sametinget

Sametinget har anfört att MKB:n bör kompletteras med bl.a. utredning av uppförande och drift av nytt stålverk samt tillhörande verksamheters påverkan på renskötseln på samebyarna Udtja, Tuorpon, Sirges och Jåhkågaska tjeällde.

Statens fastighetsverk

Statens fastighetsverk har inte haft några synpunkter på yrkandena.

Försvarsmakten

Försvarsmakten har tillstyrkt att byggnadsdom samt tillstånd för den planerade verksamheten meddelas under förutsättning att villkor föreskrivs som säkerställer att skada på riksintresset för totalförsvarets militära del inte uppstår.

Region Norrbotten

Region Norrbotten har tillstyrkt ansökan.

Övriga yttranden samt privatpersoners och närboendes inställningar redovisas nedan i avsnittet Yttranden.

ANSÖKAN

Inledning

Bolaget grundades år 2020 för att etablera en anläggning för storskalig, fossilfri stålproduktion i Norrbotten. Grundare och största ägare är Vargas Holding AB, som också är medgrundare och en av de största ägarna av Northvolt AB. Investeringsprojektet bygger på erfarenheterna och lärdomarna från Northvolt AB:s etablering.

Bolaget arbetar enligt en affärsmodell som bygger på nära samarbeten med strategiska kunder inom produktutveckling, processteknologi, återvinning och logistik. En inspirationskälla har varit det banbrytande HYBRIT-projektet. För att nationella och europeiska klimatmål ska klaras är det nödvändigt att ställa om stålindustrin och ny teknologi gör det möjligt. Bolaget ansöker om tillstånd för att accelerera förändringstakten genom en tillverkningsprocess som eliminerar i stort sett alla koldioxidutsläpp från ståltillverkningen.

Den planerade verksamheten beräknas skapa ca 1 500 arbetstillfällen i Boden.

Fossilfritt stål – ett led i omställningen till ett koldioxidneutralt samhälle

Stål är helt nödvändigt för utvecklingen av ett hållbart samhälle. Stål används inom industrin, i bostäder, bilar, vitvaror och i många andra sammanhang. Materialet har en lång livslängd och är helt återvinningsbart, dvs. kan smältas om och bli till nytt stål många gånger utan att kvaliteten går förlorad. Ståltillverkning är dock resurs- och energikrävande och tillverkningsprocessen medför stora koldioxidutsläpp – sju procent av de globala koldioxidutsläppen, 25 procent av den europeiska industrins koldioxidutsläpp och hela 38 procent av de industriella koldioxidutsläppen i Sverige. Totalt släpper den europeiska stålindustrin ut mer koldioxid än vad de nordiska länderna gör tillsammans.

Bolaget avser att uppföra och driva en anläggning för fossilfri ståltillverkning och därigenom bidra till att förändra stålindustrin i grunden.

Av rapporten från FN:s klimatpanel, IPCC, i augusti 2021 framgår att klimatet förändras snabbare än vad forskningen tidigare har visat. Med dagens utsläppstakt kommer Parisavtalets mål om 1,5 graders temperaturhöjning att passeras inom tio år, dvs. tio år tidigare än vad man tidigare har trott. Det är därför mycket angeläget att snarast möjligt reducera stålindustrins koldioxidavtryck. Stålets stora påverkan på andra industriers väg mot hållbara lösningar understryker vikten av denna omställning.

Det nya stålverket, som kommer att anläggas utanför Svartbyn i Boden, kommer att använda en ny produktionsprocess där vätgas ersätter kol. Härigenom kommer koldioxidutsläppen att reduceras med motsvarande 95 procent per ton stål jämfört med konventionell ståltillverkning. Stålverket kommer att utgöra en del av det största teknikskiftet inom global stålindustri någonsin.

Storskalig fossilfri stålproduktion är en nödvändighet för att Parisavtalets klimatmål ska kunna nås och ligger helt i linje med samlingsbeslutet vid FN:s klimattoppmöte, COP26 i Glasgow, i vilket betydelsen av utfasningen av fossila bränslen för klimatomställningen omnämns. Ansökt verksamhet kommer att ge Sverige och Norrbotten en central roll i denna globala omställning.

Produktionen kommer att öka stegvis. I den första fasen, från uppstart och fram till ca 2030, kommer ca 2,5 miljoner ton stål att produceras per år. I den andra fasen kommer produktionen att öka till 5 miljoner ton stål per år. Detta innebär att stålverket kommer att bli det största stålverket i Sverige.

Högsta möjliga prestanda

Som utvecklas nedan och i MKB:n kommer verksamheten, även utan beaktande av klimatpåverkan, att få högsta möjliga miljöprestanda. Följande kan nämnas redan här.

- Verksamheten kommer inte att medföra några utsläpp till vatten (annat än i huvudsak opåverkat dagvatten). Detta är unikt i järn- och stålbranschen och mycket ovanligt även i andra branscher.
- Utsläppen till luft kommer att vara mycket begränsade jämfört med andra liknande anläggningar och i huvudsak ligga i de lägre delarna av intervallen i tillämpliga BAT-AEL. Bolaget åtar sig också sig att utreda möjligheten att reducera utsläppen ytterligare.
- Bolaget kommer att investera i en inbyggd, luftkyld slagghantering för att minimera omgivningstörningarna och optimera möjligheterna att använda slaggen. Ingen deponering av slagg kommer att behövas.
- Verksamheten kommer att uppfylla Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från nyetablerad industri, vilket även det är tämligen unikt i stålbranschen. Merparten av anläggningsdelarna kommer att vara inbyggda för att minimera omgivningspåverkan.

Även i övrigt kommer de planerade anläggningarna att vara mycket effektiva ur miljösynpunkt.

Bolaget kommer att etablera verksamheten i regionen Boden-Luleå, där en rad världsledande företag och forskningsinstitutioner inom metall- och gruvnäringen har sin bas. Norrbotten erbjuder också unika förutsättningar för fossilfri stålproduktion med god tillgång till energi från förnybara energikällor, högkvalitativ järnmalm och en stor hamn i Luleå. Valet av plats har gjorts efter en omfattande lokaliseringsutredning där flera alternativ i Sverige och Finland har undersökts.

Som framgår av ansökan och MKB:n kommer verksamheten inte att medföra att någon miljö kvalitetsnorm överskrids eller äventyra uppnående av gällande normer. Det torde enligt bolagets mening inte kunna sättas i fråga att verksamheten är tillåtlig.

Om ansökan

Denna ansökan avser uppförande och drift av ett stålverk m.m. för fossilfritt stål. Ansökan omfattar även vätgas- och järnsvamptillverkning samt efterbehandling i form av valsning, betning, glödning, galvanisering och bandlackering.

Bolaget äger ännu inte de fastigheter där den planerade verksamheten ska bedrivas utan kommer att förvärva det blivande verksamhetsområdet när tillstånd enligt miljöbalken har meddelats. Detta innebär att Bodens kommun kan komma att förbereda området för ytkrävande, elintensiva näringar innan tillstånd har meddelats. Under sådana förhållanden kommer frågor som är kopplade till den ändrade markanvändningen (t.ex. omledning av ett befintligt vattendrag och påverkan på naturvärden och skyddade biotoper) att hanteras av Bodens kommun i särskild ordning. De tillstånd eller anmälningar som behövs för markberedningen kommer då att hanteras av Bodens kommun. Bodens kommun avser dock inte att påbörja markberedningen innan detaljplanen för verksamhetsområdet har vunnit laga kraft.

Om ett verkställbart tillstånd enligt miljöbalken föreligger innan detaljplanen har vunnit laga kraft, kommer bolaget att utföra markberedningsarbetet. I föreliggande ansökningshandlingar redovisas därför underlag beträffande omledning av den bäck som i dag rinner genom det blivande verksamhetsområdet (Lillbäcken) samt natur- och kulturvärden i området.

Bodens kommun har under en längre tid planerat för att omvandla det område där bolaget avser att bedriva den ansökta verksamheten för elintensiv industri. Tidigare har planerna avsett ett område något längre söderut än vad som nu är fallet. Geotekniska utredningar har dock visat att det inte är möjligt att anlägga ett industriområde i det ursprungliga läget. Bodens kommun har således under en tid haft, och har alltjämt, en beredskap för att omvandla det blivande verksamhetsområdet för industriella ändamål. Detta gäller oavsett vilken verksamhet som slutligen etableras i området.

Ansökan omfattar inte intag av ytvatten för verksamhetens vattenbehov. Vatten kommer att köpas in från Bodens kommun. Den infrastrukturkorridor som planeras för verksamheten (väg och järnväg) kommer vidare att hanteras av Bodens kommun i samråd med Trafikverket i separata processer och omfattas inte av ansökan (även om de transporter som kommer att ske i infrastrukturkorridoren utgör följdverksamheter till den ansökta verksamheten). Slutligen ska nämnas att den nya kraftledning som kommer att behövas kommer att hanteras av Svenska Kraftnät och således inte heller omfattas av bolagets ansökan.

En detaljerad beskrivning av den ansökta verksamheten redovisas i en av Sweco Sverige AB upprättad teknisk beskrivning med underbilagor. En genomgång av relevanta BAT-slutsatser för verksamheten samt hur den planerade verksamheten förhåller sig till dessa finns i en underbilaga till den tekniska beskrivningen.

Verksamheternas miljökonsekvenser jämte förslag till försiktighetsåtgärder behandlas nedan och redovisas i detalj i en tillika av Sweco Sverige AB upprättad

MKB med underbilagor. En statusrapport enligt 22 kap. 1 § 7 miljöbalken redovisas som underbilaga till MKB:n.

Den planerade verksamheten inbegriper hantering och lagring av sådana farliga ämnen som avses i lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Verksamheten omfattas av den högre kravnivån och en säkerhetsrapport bifogas således ansökan.

En kostnads-nyttoanalys enligt 22 kap. 1 e § miljöbalken har utförts och godkänts.

Länsstyrelsen har under det samråd som har föregått ansökan efterfrågat en samhällsekonomisk konsekvensbedömning som bifogas ansökan. Parallellt med tillståndsansökan pågår en detaljplaneprocess för det blivande verksamhetsområdet. Samråd har genomförts och samrådshandlingarna återfinns som bilaga till ansökan.

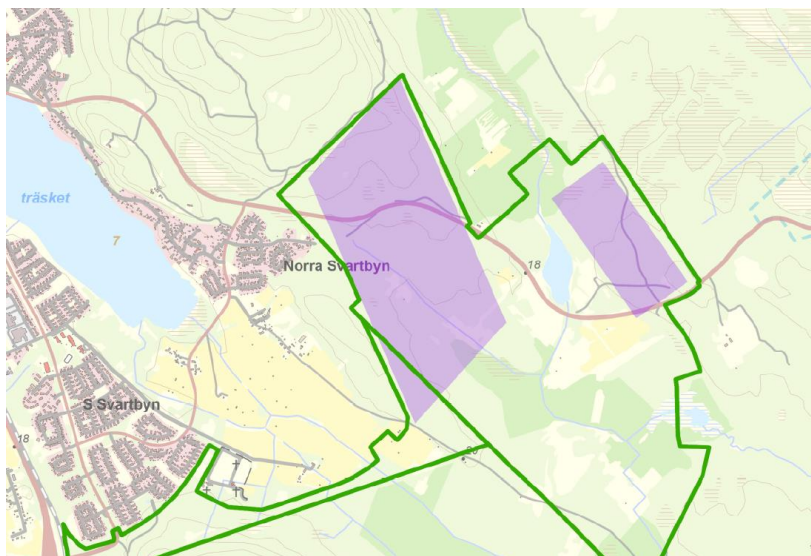
Härutöver åberopas löpande nedan ett antal underbilagor till ovan angivna bilagor. Samtliga bilagor utgör en integrerad del av ansökan och åberopas generellt. I den mån avvikelser förekommer mellan ansökningshandlingen och bilagorna, äger ansökningshandlingen företräde.

Ansökan innehåller de uppgifter som krävs enligt 22 kap. 1 § första stycket 8 miljöbalken.

Omgivningsförhållanden

Den planerade verksamheten kommer att lokaliseras öster om Norra Svartbyn, som i sin tur ligger öster om centrala Boden. Öster om det blivande verksamhetsområdet finns ett större ställverk med ett utbyggt kraftledningsnät. Cirka två km väster om verksamhetsområdet går riksväg 97 (Luleåvägen), järnvägen mellan Boden och Luleå (Malmбанan) och stambanan genom övre Norrland. Väster om väg och järnväg rinner Luleälven. Det planerade verksamhetsområdet är stort och består idag främst av skogsmark och viss jordbruksmark. Inom området ligger sjön Lillträsket, vattendragen Storbäcken och Lillbäcken samt ett antal mindre vattendrag och diken. I området finns även en nyckelbiotop som består av en blandsumpskog med urskogsartad naturskog.

Närmaste bostadsområde är Norra Svartbyn som är belägen ca 300 meter nordväst om det planerade verksamhetsområdet. Den närmast belägna bostaden ligger 155 meter från det blivande verksamhetsområdets gräns. Avståndet från närmaste bostadsfastighet till den närmaste operativa byggnaden är ca 360 meter. I denna byggnad kommer bandlackerings- och galvaniseringslinjer att inrymmas och dessa medför mycket liten eller ingen störning för omgivningen. DRI-anläggningen och ljusbågsugnarna, som är de mest störande delarna av verksamheten placeras ca 800 meter från närmaste bostadsfastighet.



Figur 1. Verksamhetens lokalisering. Det västra lilafärgade fältet visar stålverksamhetens placering och det östra visar placeringen för tillverkningen av vätgas.

Planeringsförutsättningar m.m.

Verksamhetsområdet kommer i huvudsak att placeras inom ett område som är utpekad som utredningsområde för verksamheter i Bodens kommuns översiktsplan 2025. Området har pekats ut som lämpligt för storskaliga, elintensiva etableringar med stora arealbehov.

Det pågår för närvarande en detaljplaneprocess, vars syfte är att möjliggöra utrymmeskrävande och elintensiv verksamhet. Parallellt med detaljplanen för verksamhetsområdet pågår ett arbete med detaljplan för verksamhetsområdets infrastrukturkorridor (ny järnvägs- och vägförbindelse mellan Gamla Lulevägen och väg 605). Plansamråd för verksamhetsområdet har genomförts och detaljplanen kommer att antas omkring kommande årsskifte. Samrådshandlingarna bifogas ansökan.

När det gäller detaljplaneprocessernas framskridande har Bodens kommun lämnat följande uppgifter. Detaljplaneprocesserna framskrider planenligt. Båda planprocesserna genomförs med ett s.k. utökat förfarande. Vad gäller verksamhetsområdet arbetar kommunen för närvarande med att sammanställa samrådsredogörelsen och genomför parallellt med detta vissa kompletterande utredningar. Granskningskedet kommer att genomföras i slutet av första eller i början av andra kvartalet 2022. Kommunfullmäktige planeras anta detaljplanen under maj eller senast i juni 2022.

Detaljplanen för infrastrukturkorridoren ska enligt rådande planering bli föremål för samråd under första kvartalet 2022, troligen i februari eller mars. Granskningskedet kommer därefter att genomföras under andra kvartalet 2022, troligen i april eller maj. Avsikten är att detaljplanen för infrastrukturkorridoren ska antas av kommunfullmäktige samtidigt som detaljplanen för verksamhetsområdet, dvs. i maj eller senast i juni 2022.

Bodens kommun arbetar intensivt med båda detaljplanerna och det finns för närvarande inget som talar för att planprocesserna kommer att försenas. Vid eventuella överklaganden finns dock risk för förseningar. Den planerade verksamheten strider dock inte mot någon befintlig detaljplan eftersom huvuddelen av verksamhetsområdet inte är detaljplanerat. Den del som omfattas av detaljplan i dag är det område mellan vätgasanläggningen och det övriga verksamhetsområdet där ett naturområde planeras. Det innebär att det inte föreligger hinder mot att meddela tillstånd enligt 2 kap. 6 § miljöbalken. Bolaget kommer således att kunna ta ett byggnadstillstånd i anspråk innan detaljplanerna har vunnit laga kraft, om det blir nödvändigt för att tidplanen ska kunna hållas.

Verksamhetsområdet omfattas i huvudsak av det detaljplaneförslag som har getts in som bilaga till ansökan. Den sydvästra delen av området kommer dock att omfattas av den detaljplan som kommer att tas fram för infrastrukturkorridoren.

Inga naturreservat eller Natura 2000-områden berörs av den planerade verksamheten.

Det planerade verksamhetsområdet ligger inom ett område som är av riksintresse för totalförsvaret som hinderfritt område för skjutfält. I hinderfria områden analyserar Försvarsmakten varje ärende där hinderfriheten kan påverkas. Någon nämnvärd påverkan på det riksintresset föreligger inte. Under samrådsprocessen har Försvarsmakten bedömt att det föreslagna verksamhetsområdet till del är beläget inom ett riksintresse som benämns påverkansområde övrigt (omfattas av sekretess). Försvarsmakten har dock bedömt att det torde vara möjligt att vidta åtgärder för att verksamheten inte ska påverka riksintresset. Bolaget och Bodens kommun för en dialog med Försvarsmakten om sådana åtgärder.

Riksväg 97 och den närbelägna järnvägen utgör riksintressen för kommunikationer. Någon negativ påverkan på riksintresset förväntas inte.

Strax nordväst om det planerade verksamhetsområdet ligger Gammelängsberget som är en del av ett större riksintresse för kulturmiljövård. En kulturmiljöanalys har utförts. Av analysen framgår att den planerade verksamheten inte bedöms påverka riksintresset kulturmiljövård.

Den jord- och skogsbruksmark som finns inom det blivande verksamhetsområdet är klassad som brukningsvärd. Bodens kommun har dock bedömt att den typ av verksamhet som kommande detaljplaner medger utgör ett väsentligt samhällsintresse. Det aktuella området pekas i kommunens översiktsplan ut som ett utredningsområde för verksamheter och de detaljplaner som är under utarbetande syftar till att möjliggöra långsiktigt hållbara industrietableringar med tillgång till grön och säker el, vilket det inte finns utrymme för någon annanstans i Bodens kommun.

Några andra riksintressen eller skyddade områden finns inte i det planerade verksamhetsområdet.

Det planerade verksamhetsområdet ligger delvis inom Gällivare samebys område. Området är inte utpekad som riksintresse för rennäringen men ligger i samebys område för vinterbete. En rennäringanalys har därför utförts. I samband med analysen har skyddsåtgärder och försiktighetsmått utretts och analysen visar att efter vidtagande av dessa åtgärder är den planerade verksamhetens samlade påverkan på rennäringen mycket begränsad. Bolaget åtar sig att vidta de åtgärder som rekommenderas i rennäringanalysen och avser att ingå en överenskommelse härom med Gällivare sameby. Åtagandena framgår nedan.

Åtagandena är i vissa fall generella och gäller under hela anläggningens livslängd. Bland dessa åtaganden bör särskilt nämnas att:

- Bolaget åtar sig att ha en kontaktperson utsedd för samebyn och att ha rutiner som gör det möjligt för samebyn att i brådskande ärenden komma i kontakt med någon företrädare för bolaget dygnet runt.
- Bolaget åtar sig att kontakta Trafikverket samt Bodens och Luleås kommuner, för att undersöka möjligheten att påskynda uppförandet av ett nytt viltstängsel längs Malmbanan, bl a genom bolagets medfinansiering av stängselåtgärden, i proportion till antalet tillkommande tågrörelser med anledning av den planerade verksamheten.
- Ekonomiskt bistånd för flytt av renar med lastbil över väg E4 när behov av nödbete vintertid uppstår samt flytt med lastbil tillbaka över E4 inför vårflytt norrut.
- Full ekonomisk ersättning enligt beräkning av representanter för Gällivare sameby för eventuellt tågdödade renar längs Malmbanan mellan Murjek och Boden, överskridande antalet tågdödade renar längs samma sträcka innan produktionsstart för den sökta verksamheten.
- Full ekonomisk ersättning enligt beräkning av representanter för Gällivare sameby för eventuellt trafikdödade renar längs väg 383 mellan Börjelslandet och Flarken samt längs väg 605 mellan Flarken och Norra Svartbyn, överskridande antalet trafikdödade renar längs samma sträckor innan byggstart för den sökta verksamheten.

Andra åtaganden är föreslagna för anläggningsfasen och omfattar att:

- Samråd ska ske med samebyn innan placering av vägar, stickspår för järnväg och elnät slutligen bestäms. Om det finns flera tekniskt och ekonomiskt rimliga alternativ för vägar och uppställningsplatser ska det alternativ som är att föredra ur rennäringshänseende väljas. Det noteras dock att det inte är Bolaget som är sakägare över frågor som allmänna vägar, järnvägar samt elnät, men Bolaget åtar sig att informera relevanta sakägare om samebys önskemål.
- Bolaget åtar sig att minst två dygn i förväg informera berörd sameby om sprängningar som genomförs i eller i närheten av lokaliseringsområdet, om inte bolaget och samebyn kommer överens om något annat. Det noteras dock att Bodens kommun har för avsikt att göra markberedande åtgärder, inom ramen för vilka sprängning kan förekomma, och bolaget åtar sig att informera Bodens kommun om önskemålet från samebys sida.
- Bolaget åtar sig att kontakta Bodens och Luleås kommuner för samråd gällande kommunernas möjlighet att påverka rekreativ skoterkörning och dess potentiella

- störning på rennärigen. Syftet är att uppmärksamma kommunerna på vikten av kontinuerliga samråd mellan kommun, skoterföreningar och rennärigen
- representanter, i syfte att utforma leder och informera skoterförare för att minska störningarna från den rekreativa skoterkörningen.
 - Bolaget åtar sig att som skadeförebyggande åtgärd kontinuerligt informera anställd och inhyrd personal om förväntat ansvarsfullt uppträdande vid rekreativ skoterkörning i områden där renar kan förväntas uppehålla sig.
 - Bolaget åtar sig att så långt möjligt hänvisa tunga transporter av byggmaterial och persontransporter via väg 97 och Malmbanan, och den infrastrukturkorridor för väg och järnväg till verksamhetsområdet som bolaget har för avsikt att anlägga.

Åtaganden under driftsfasen omfattar att:

- Bolaget åtar sig att informera samebyn om verksamheten, särskilt om större planerade servicearbeten.
- Bolaget åtar sig att kontinuerligt informera anställd och inhyrd personal om betydelsen av ansvarsfull, rekreativ skoterkörning i syfte att minimera risken för störningar på rennärigen.
- Bolaget åtar sig att så långt möjligt hänvisa tunga transporter av insatsvaror via väg 97 och Malmbanan, och den infrastrukturkorridor till för väg och järnväg till verksamhetsområdet som bolaget har för avsikt att anlägga.

Höjdsystem

Höjdangivelserna i ansökan och bilagor hänför sig, om inget annat anges, till höjdsystemet RH 2000.

Verksamhetsbeskrivning

Inledning

I detta avsnitt lämnas en kortfattad beskrivning av planerade åtgärder och verksamhet m.m. Mer detaljerade beskrivningar finns i den tekniska beskrivningen med underbilagor.

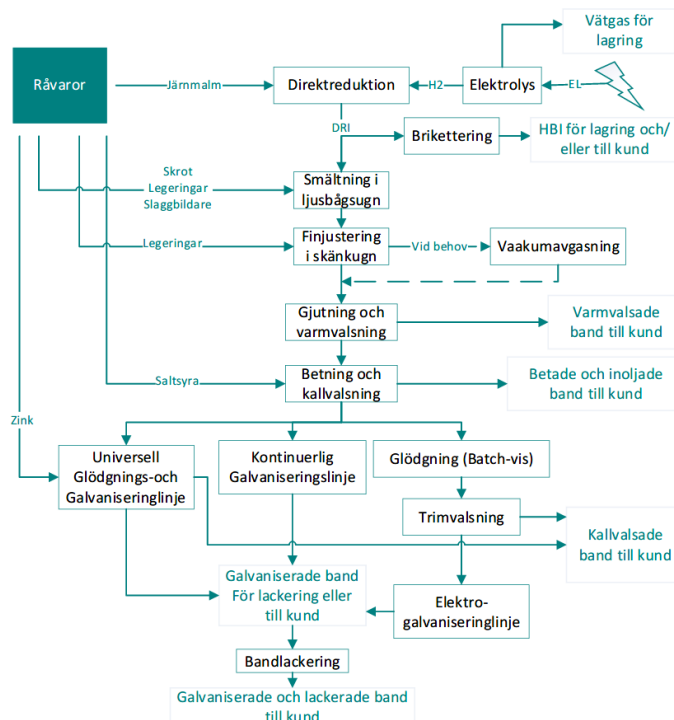
Slutprodukterna kommer att vara varm- och kallvalsade, glödgade, galvaniserade och lackerade stålband. Materialens egenskaper kommer att variera utifrån kundernas önskemål och planerade användning av produkterna. Detta innebär att de olika processtegen kommer att kombineras på olika sätt beroende på slutprodukts kravspecifikation. Samtliga produkter kommer dock att baseras på olegerat eller låglegerat kolstål. Produkter i samtliga produktionsled, inklusive vätgas, kan komma att säljas på marknaden.

Tillverkningsprocessen kommer huvudsakligen att bestå av följande steg:

- vätgasproduktion genom elektrolys
- järnframställning genom direktreducering av järnmalm med hjälp av vätgas (DRI)
- stålframställning genom smältning av varm järnsvamp och skrot i en elektrisk ljusbågsugn och efterföljande justering i skänkgugn

- direktgjutning och varmvalsning
- vidareförädling genom olika kombinationer av glödgning, betning, kallvalsning, galvanisering, kemisk ytbehandling och bandlackering.

Ett översiktligt processchema redovisas i figuren nedan.



Figur 2. Översiktlig skiss av den planerade tillverkningsprocessen.

Produktionen kommer att öka stegvis. I den första fasen, från uppstart och fram till ca 2030, kommer ca 2,5 miljoner ton stål att produceras per år. I den andra fasen kommer produktionen att öka till 5 miljoner ton stål per år.

Vätgasproduktion

Den vätgas som behövs för stålproduktionen kommer att produceras genom elektrolys av vatten. Elektrolys innebär att vatten spjälkas till vätgas och syrgas med hjälp av el i en elektrolysör. Vätgasproduktionen kräver en transformator för att omvandla elektriciteten till önskade ström- och spänningsnivåer. Vätgasproduktion är en teknik som för närvarande utvecklas mycket snabbt. Det finns i dag huvudsakligen tre konkurrerande tekniker: ALK-elektrolys (alkalisk), PEM-elektrolys (Proton Exchange Membrane) och SOEC-elektrolys (Solid Oxide Electrolyzer Cell). De olika teknikernas för- och nackdelar beskrivs utförligt i den tekniska beskrivningen. Den största skillnaden mellan teknikerna är den kemiska reaktion som används för ändamålet och fördelningen av energi under reaktionen. De olika teknikerna nyttjar även olika laddningsbärare. Huvudprincipen för samtliga tekniker är densamma; energikällor används för att dela upp vatten i sina beståndsdelar (vätgas och syrgas). Teknikerna bedöms vara miljömässigt likvärdiga.

Med hänsyn till den mycket snabba utvecklingen på vätgasområdet är det av yttersta vikt att vidmakthålla ett stort mått av flexibilitet i fråga om valet av teknik. Det kan bli aktuellt med någon eller några av de ovan angivna teknikerna men andra, likvärdiga tekniker kan också aktualiseras. Anläggningen måste kunna optimeras såväl miljömässigt som ekonomiskt utifrån det läge som råder när den ska upphandlas.

Elektrolysanläggningen kommer att bestå av ett antal moduler som gemensamt kan producera något mer än 30 ton vätgas per timme och vid full produktion. På årsbasis kan produktion av 280 000 ton vätgas aktualiseras.

Vätgas kommer att utsättas för en tryckökning till önskat värde inför distribution till verksamhetens ugnar. Tryckökningen sker med hjälp av vattenkylda flerstegs-kompressorer.

Elektrolyprocessen behöver kontinuerlig kylning vilket sker genom ett separat kylsystem med vatten och externa kylfläktar. Varmt kylvatten från elektrolysörerna kommer att kylas med flera fläktar i serie. Nedblåsningsvatten renas i det gemensamma reningsverket.

Huvuddelen av den producerade vätgasen kommer omgående att användas i produktionsprocessen och leds via en gasledning till ståltillverkningen. Vätgasproduktionen ger inte upphov till några utsläpp till vatten och ger inte upphov till några andra utsläpp till luft än syrgas. Inkommande råvatten för vätgasproduktionen kommer dock att avjoniseras innan det kan användas för elektrolys. Efter behandling recirkuleras vattnet i processen.

Råvaruhantering

Verksamhetens huvudsakliga råvaror är vatten, energi, järnmalmspellet och skrot. Den vätgas som behövs för DRI-anläggningen produceras i den anläggning som redovisats ovan.

Huvuddelen av vattenförbrukningen kommer att ske vid framställning av vätgas, kylning, rengöring och betning. Vatten från Luleälven kommer att köpas från Bodens kommun och recirkuleras i verksamheten. Inget annat vatten än icke förorenat dagvatten kommer att släppas ut till recipient.

Industrivatten (recirkulerat vatten och vatten från Luleälven) kommer att lagras i en industrivattentank, varifrån vatten fördelas till de olika processerna i verksamheten. Vatten som används för direkt kylning kommer att ledas till den centrala reningsanläggningen innan det recirkuleras i verksamheten. Vatten som används för indirekt kylning påverkas inte på annat sätt än termiskt och kommer att ledas direkt till kyltorn för att möjliggöra återanvändning.

Skrot, järnmalmspellet, legeringar, slaggbildare och gjutpulver kommer att lagras på en råvarugård under tak.

Råvaror i pulverform lagras i silos, i originalförpackning eller på motsvarande sätt. Järnmalmspelletas tas emot i en lossningsficka och transporteras på ett transportband till en lagringssilo. Varje silo kommer att rymma 7 000 ton, vilket motsvarar en tåglast. Totalt kommer 112 000 ton pellets att kunna lagras samtidigt. Pellets kommer att tillföras DRI-anläggningen med täckta transportband.

Briketterad järnsvamp behöver torka i tre veckor innan den kan användas. Bolaget kommer därför att hålla ett lager om 300 000 ton briketterad järnsvamp inomhus på råvarugården (vilket motsvarar ca 26 dagars förbrukning). Järnsvamp som inte briketteras kommer att transporteras direkt till ljusbågsugnarna med varma, förslutna transportband.

Det skrot som används i verksamheten kommer att bestå av internt fallande material (returstål) och skrot som köps in från skrotmarknaden. Skrot, som anländer med tåg, kommer att lagras under tak på råvarugården.

För en mer detaljerad beskrivning av råvaruhanteringen hänvisas till den tekniska beskrivningen.

Direktreducering (DRI)

Som ett första steg i ståltillverkningen avlägsnas syre (järnoxid) från järnmalm för att underlätta järnets konvertering till stål. Bolaget kommer för detta ändamål att tillämpa direktreducering. Resultatet av direktreduceringen benämns DRI (direct reduced iron) eller järnsvamp. DRI-anläggningen kommer att ha en produktionskapacitet om 4,2 miljoner ton järnsvamp per år och bestå av två s.k. DRI-torn (schaktugnar).

Järnsvamp framställs genom att järnmalm i form av pellets reduceras med hjälp av vätgas i en vertikal schaktugn. Vätgasen ersätter här naturgas som traditionellt har använts för denna process. Vätgasen tillsätts i mitten av schaktugnen och stiger uppåt, medan järnmalmspelletas tillsätts från toppen av schaktugnen och rör sig nedåt. Reduktionen sker vid en temperatur som är under smältemperaturen för järn. Efter den vätgasdrivna reduktionen följer ett karburiserande steg där en kolbärande gas, exempelvis metan, förs in i den nedersta delen av schaktet. Karburisering innebär att kolatomer diffuserar in i järnets kristallstruktur, vilket är gynnsamt för efterföljande processer och nödvändigt för vissa stålqualiteter.

Karburiseringsprocessen har inte en 100-procentig verkningsgrad, vilket innebär att en del av den kolbärande gasen avgår som koldioxid.

Innan järnmalmspelletas tillförs schaktugnen appliceras en beläggning av exempelvis kalk för att undvika kluster av högmetalliserade pellets och underlätta gasernas genomströmning.

Järnsvamp transporteras direkt från schaktugnen till ljusbågsugnarna på täckta, uppvärmda transportband. Energiinnehållet i den varma järnsvampen och därmed energibesparingen har beräknats till 0,8 TWh per år, vilket motsvarar uppvärmning och elförbrukning i drygt 38 000 normalstora villor. Vid behov kan järnsvampen

komma att briketteras i en briketteringspress så att den kan transporteras med konventionella transportmedel utan besvärande damning eller påverkan på järnsvampens kemiska eller fysikaliska egenskaper, se närmare i den tekniska beskrivningen.

DRI-anläggningen ger upphov till utsläpp av stoft till luft och förses därför med textila spärrfilter kombinerade med fläktar och skorstenar. De textila spärrfiltren reducerar i allmänhet stofthalten i utgående luft till 5 mg/Nm³, vilket är avsevärt bättre än gängse teknik, grovavskiljning och våtskrubber, som ger en utsläppsnivå om 25 mg/Nm³. I briketteringsanläggningen finns ett delflöde med våt rening där stoftutsläppen begränsas till 10 mg/Nm³. Utöver detta är DRI-processens utsläpp till luft begränsade till vattenånga, koldioxid och kvarvarande reducerande gas, vilka samtliga leds ut från den övre delen av schaktugnen efter behandling i en våtskrubber. Den återstående renade gasen trycksätts och återanvänds i processen tillsammans med ny vätgas. Vid rening av reduktionsgas avskiljs en restgas som förbränns i en fackla, vilket ger upphov till koldioxidutsläpp.

Vatten används för direkt kylning av överkottsgaser i skrubbern och indirekt kylning av schaktugnen. Kylvatten från skrubbern renas i en sedimentationstank och återanvänds sedan i skrubbern. Slam från sedimenteringen leds till den centrala avloppsvattenreningsanläggningen där slamförtjockning och filterpressning sker. Vatten för indirekt kylning cirkuleras lokalt och nedblåsningsvatten behandlas i den centrala reningsanläggningen. Något utsläpp till recipient sker således inte.

Stålsmältning

I smältningsprocessen ändras materialets kemiska sammansättning och temperatur inför gjutning. Smältprocessen sker i två eller tre av följande steg beroende på stålsort.

- Smältning i tre ljusbågsugnar med en chargevikt om 180 ton vardera,
- finjustering i tre skänkugnar och
- avgasning och avkolning i två vakuumavgasare.

Smältning i ljusbågsugn

En ljusbågsugn är utrustad med grafitelektroder som tillförs energi så att en ljusbåge uppstår mellan elektroder och insatsmaterial. Ljusbågsugnen laddas (chageras) med järnsvamp och skrot (med olika fördelning beroende på stålsort) varpå materialet succesivt smälter. Hela bandrullar och rusor kan laddas i ljusbågsugnen utan föregående bearbetning.

Ljusbågsugnarna kommer att förses med naturgasdrivna brännare för att smälta insatsmaterialet i ugnarnas kalla delar (dvs. de delar som inte värms effektivt av elektroderna). Bolagets ambition är att fasa ut användningen av naturgas så snart det finns tekniska och ekonomiska möjligheter att använda fossilfri gas. Ugnarnas infodring kommer att bestå av eldfast material och förses med ett slutet spraykylningssystem i den övre delen av ugnen samt på valvet.

Slaggbildare i form av kalk tillsätts i ljusbågsugnen för att fånga upp oönskade element i smältan. Slaggen skummas genom injicering av antracit och syrgas. Skumningen isolerar stålbadet och förbättrar den elektriska överföringen mellan elektroder och smälta samt skyddar ventilpanelerna från värmepåverkan från ljusbågen. Innan smältan tappas till en förvärmad skänkgugn tappas slaggen ur ugnen via en slagglucka för att därefter luftkylas och granuleras i en slutna anläggning.

Det är inte möjligt att energieffektivt använda rökgaserna från ljusbågsugnarna för att förvärma skrot eftersom en stor del av insatsmaterialet består av varm järnsvamp. Rökgaserna kommer dock att användas för att generera ånga för internt bruk och för torkning av skrot.

Smältningen i ljusbågsugnarna ger upphov till utsläpp till luft av metallhaltigt stoft, koldioxid, kväveoxider och svavel samt små mängder kvicksilver och dioxiner (främst beroende på skrotets kvalitet).

Rökgaserna kommer att renas i tre avancerade rökgasreningsanläggningar som var och en kan hantera rökgaserna från en ljusbågsugn, en skänkgugn och tillhörande vakuumavgasning. Rökgaserna fångas upp i ett huvsystem och leds sedan till en cyklonavskiljare av axialtyp. Därefter injiceras aktivt kol i rökgaserna för avskiljning av icke partikelbundet dioxin och kvicksilver innan stoftavskiljning sker i en filterenhet som består av textila spärrfilter. De renade rökgaserna avleds till atmosfären via tre skorstenar, som kommer att vara försedda med kontinuerlig stoftmätning.

Ingen direktkyllning kommer att ske, vilket innebär att det vatten som används i processen endast kommer att påverkas termiskt och ledas direkt till kyltorn för att möjliggöra återanvändning.

I syfte att minimera bulleremissionerna vid insättning av skrot kommer ljusbågsugnarna att byggas in i ett s.k. "elephant house".

Finjustering i skänkgugn

I skänkgugnen finjusteras smältans kemiska sammansättning och temperatur inför gjutningen. Det kommer som nämnts att finnas tre skänkgugnar. Även skänkgugnarna kommer att vara försedda med elektroder som genom ljusbågar håller rätt temperatur i smältan. Omrörning med hjälp av tillsats av inert gas (argon) sker för att undvika överhettning i den övre delen av smältan närmast elektroderna och för att åstadkomma en så homogen blandning som möjligt av stålet.

Slutjustering sker genom tillsats av olika legeringar utifrån önskade egenskaper hos slutprodukten.

För att skydda skänken förvärms skänkgugnarna med naturgasdrivna brännare. Bolagets ambition är att fasa ut användningen av naturgas så snart det finns tekniska och ekonomiska möjligheter att använda fossilfri gas. Skänkgugnarna ger upphov till utsläpp av stoft till luft som avskiljs i stålverkets rökgasrening.

Avgasning och avkolning i vakuumavgasare

Ytterligare förädling av stålet kommer för vissa stålsorter att ske i två vakuumavgasare för avgasning och avkolning. Avgasning/avkolning sker genom att hela skänken lyfts in i en vakuumtank och två syrgaslansar sänks ned i smältan. Vakuumbehandling sänker trycket i vakuumtanken och cirkulerar stålsmältan. Omrörning sker även med argon som i skänkungnen. I den övre delen av vakuumtanken drivs gasformiga oönskade ämnen (t.ex. väte och kväve) ut ur stålet. Vakuumbehandlingen kan också avkola stålet genom att syre och kol avgår som kolmonoxid. Vakuumavgasaren ger upphov till utsläpp av stoft till luft som avskiljs i stålverkets rökgasrening.

I den planerade vakuumanläggningen skapas undertrycket med ett system bestående av mekaniska vakuumpumpar (MVP-system) och inte med hjälp av ångejektorer. Något förorenat vatten från kondenserad ånga kommer därför inte att uppkomma. Vatten från kylsystemen kommer således inte att kontamineras. Avgaserna från behandlingskärlet filtreras i ett textilt spärrfilter, komprimeras i MVP-systemet och leds vid behov till en fackla för reduktion av kolmonoxid. Det finns två rörsystem för denna process, ett för respektive vakuumavgasare. Flyktiga stoftutsläpp som uppstår exempelvis vid ommurning av behandlingskärlet samlas upp i utsug och leds till respektive rökgasrening.

Direktgjutning och varmvalsning

Direktgjutning är en energieffektiv process där tunna slabs gjuts, kapas och varmvalsas till varm-valsade band utan mellanlagring och återuppvärmning i en s.k. CSP-anläggning (CSP står för Compact Strip Production) med två gjutmaskiner. Detta varma flöde medför en energibesparing motsvarande 0,2 TWh per år i förhållande till traditionell stränggjutning och varmvalsning. Processen kan sammanfattas enligt följande.

Stålsmältan från skänkungnen tappas i en gjutlåda, varifrån stålet flyter ner i en kokill där gjutpulver tillsätts. Genom att kokillen är vattenkyld stelnar smältan till fast form. Gjutprofilen är mycket platt, vilket innebär att färdiga slabs redan efter gjutning kommer att ha en fast form rakt igenom tvärsnittet. Därefter temperaturutjämnas gjutna slabs i en induktionsugn.

Temperaturutjämnningen går snabbt eftersom materialets temperatur är hög redan när det förflyttas in i ugnen. För vissa stålsorter sker valsning i förpar direkt efter temperaturutjämnning medan andra, känsliga stålsorter värmebehandlas i en vätgasdriven stegbalksugn. För stålsorter med höga krav på materialets yta krävs vidare syrgashyvlning för att förbättra stålets yta.

I stegbalksugnen värms stålet till en temperatur om ca 1 250 °C utan användning av rullbana som kan repa stålet.

Genom syrgashyvlningen smälts ett tunt ytskikt bort med brännare som använder syrgas och en bränningsgas (exempelvis vätgas). Härigenom avlägsnas ytdefekter vid en temperatur som ligger nära den temperatur som krävs för varmvalsning.

Processteget ger upphov till utsläpp av stoft till luft och kommer därför att byggas in och förses med ett utsug försett med en stoftavskiljare.

I nästa steg i processen avlägsnas glödskal (ett oxidskikt) med hjälp av vatten under högt tryck och ämnena valsas i förpar. Glödskal och vatten separeras i en glödskalbassäng. Vattnet pumpas vidare till vattenreningsanläggningen och glödskalen omhändertas. Genom den efterföljande valsningen i förpar reduceras bandens tjocklek och bandbredden ökar.

Efter valsning i förpar värms materialet åter upp med hjälp av en temperaturutjämningsugn (induktion) och nybildat glödskal avlägsnas på samma sätt som före valsning. Varmvalsning sker i sex valspar som är uppställda efter varandra. Godstjockleken reduceras till önskad tjocklek, vilken varierar beroende på slutprodukten.

Efter varmvalsning kyls materialet med vatten (direkt kylning) till som lägst ca 250 °C, varefter bandet hasplas upp på bandrullar. Kylvattnet recirkuleras lokalt men nedblåsningsvatten behandlas i vattenreningsanläggningen.

Några andra utsläpp till luft än utsläpp av stoft, syre, vätgas och kväveoxider från syrgashyvelingen kommer inte att förekomma. Syrgashyveln kommer att vara inbyggd och förses med ett vått filtersystem som säkerställer att utsläppen av stoft till luft inte överstiger 5 mg/Nm³. När filtret rengörs erhålls ett slam som behandlas i den centrala vattenreningsanläggningen.

Betning och kallvalsning

Betning

Efter varmvalsningen betas banden i saltsyra i syfte att avskilja järnoxid från bandens yta. Vid betningen sker skalbrytning. Efter betkaren – tre eller fyra till antalet – sker gummiskrapning av bandens yta och syran leds tillbaka till betkaren. Glödskalen omhändertas.

Efter betning sköljs banden och torkas med hjälp av fläktar. Sköljvattnet renas i den planerade vattenreningsanläggningen.

Betsyran regenereras i två syraåtervinningsanläggningar där lösta metaller avlägsnas och saltsyran förbereds för återanvändning. Betsträckan kommer att vara inbyggd för att undvika utsläpp av ångor (t ex väteklorid) till omgivningen. De ångor som uppkommer renas i ett absorptionstorn med föregående droppavskiljare. Den syra som avskiljs i droppavskiljaren återleds till betkaren. I absorptionstornet leds ångorna genom en bädd med fyllkroppar som sprayas med tvättvätska. Renade avgaser leds ut via en skorsten med hjälp av en fläkt. Saltsyrautsläppen kommer inte att överstiga 10 mg/Nm³.

Betade band som inte kallvalsas kommer att oljas in och hasplas upp till bandrullar.

Efter betning buffras materialet och bandens sidor trimmas i en sidotrimmer. Därefter leds materialet till kallvalsverket.

Syraåtervinning

Förbrukad saltsyra kommer att återvinnas i två syraåtervinningsanläggningar där lösta metaller avlägsnas. Syraåtervinningsanläggningarna kommer att ha en verkningsgrad som överstiger 99,5 procent. I återvinningsprocessen utvinns även järnoxid som kommer att återanvändas i ljusbågsugnar. Den teknik som kommer att användas för att återvinna syra benämns pyrohydrolys genom fluidiserad bädd.

Först förkoncentreras syran genom att vätska och gas separeras. Vätskan matas till en förångare där tillförsel av s.k. rostgas gör att saltsyran delvis avdunstar och järnklorid bildas. Koncentrerad syra injiceras i en fluidiserad bädd och fastnar på bäddens järnoxidpartiklar. I bädden sker pyrohydrolysreaktioner, dvs. järnklorid konverteras till järnoxid och saltsyra i gasform. Reaktionerna kräver tillförsel av energirik gas, t.ex. naturgas eller biogas. Gas och förbränningsluft förbränns i reaktorn och den gas som bildas vid förbränningen används som fluidiserande gas till bädden. Därefter separeras järnoxidpartiklar från gasströmmen i en cyklon och gasen leds tillbaka till reaktorn. Saltsyra, avdunstat vatten och rökgaser lämnar reaktorn som rostgas och leds till förkoncentreringen. De avskilda järnoxiderna leds med en transportör till en behållare för lagring, varifrån oxiden lastas på lastbilar. Järnoxiden kan också användas för att förse bädden i reaktorn med järnoxid. Rostgasten renas från väteklorid i en vattenskrubber. I skrubbertornets botten samlas vatten med absorberad, regenererad saltsyra som återanvänds i betningen. Gasen passerar sedan ytterligare en våtskrubber. Därefter leds renad rostgas med hjälp av en fläkt till ett kombinerat absorptionstorn och venturiskrubber. Renad luft släpps ut till atmosfären genom en skorsten.

Kallvalsning

Kallvalsning sker i ett tandemverk för kontinuerlig drift för bandbredder mellan 900 och 1 900 mm. Banden kallvalsas i fem valsstolar ned till en tjocklek om mellan 0,3 och 2,5 mm. Alla betade stålsorter kommer inte att kallvalsas.

Valskraft anläggs med cylindrar som drivs med hydraulsystem. Valsarna kommer att smörjas med emulsion med hjälp av ett smörjsystem. Eventuell överflödigt emulsion på banden avlägsnas med tryckluft.

Efter kallvalsning hasplas banden upp och bandrullen placeras på en bandvagn. I samband med kallvalsning uppstår oljedimma som omhändertas genom ett luftutsug med dimavskiljare med en verkningsgrad om ca 99,5 procent. Avskiljningen sker genom att oljedimman kondenseras och avskiljs från luftströmmen. Avskild olja leds till en oljegrop och hanteras som oljehaltigt slam. Utsläppen av total VOC kommer inte att överskrida 10 mg/Nm³.

Varvtalsreglerade pumpar kommer att användas i emulsionssystemet för att säkerställa systemets energieffektivitet.

I samband med upphaspling och sträckning frigörs metallhaltigt stoft som avskiljs i textilt spärrfilter innan utgående luft avleds till atmosfären via en skorsten. Filtret kommer att säkerställa utsläppsnivåer under 5 mg/Nm^3 .

Ytbehandling

Merparten av produktionsvolymen kommer att ytbehandlas efter kallvalsning. Verksamhetens ytbehandling kommer att omfatta tre galvaniseringslinjer och en lackeringslinje.

Glödning

Efter kallvalsning sker glödning i eldrivna klockugnar för att öka bandens formbarhet och minska hårdheten. Varje klockugn kan värma flera bandrullar åt gången. Totalt 16 klockugnar kommer att installeras. Efter glödning snabbkyls banden i kylningsklockor med luft från kylfläktar och vatten som sprayas på materialet. Eftersom ugnarna är eldrivna ger glödningen i sig inte upphov till några utsläpp till luft. Under glödningsprocessen avdunstar dock kvarvarande oljerester från kallvalsningen. Oljeresterna leds tillsammans med vätgas till en förbränningsprocess där föroreningarna oxideras innan de släpps ut till atmosfären. Vatten från spraykyllning leds till den centrala reningsanläggningen.

Trimvalsning

För vissa produkter genomförs trimvalsning för att justera materialets mekaniska egenskaper och för att förbättra ytans planhet m.m. Valsningen genomförs i ett stick i ett kvartovalsverk med två arbetsvalsar och två stödvalsar.

På utgångssidan installeras en hydraulisk sax för delning av banden m.m. Före upphaspling sker elektrostatisk inoljning av banden. Liksom vid kallvalsning uppkommer vid trimvalsning oljedimma och rester från tvättvatten. Utöver detta genereras stoft vid avhaspling och systemet för valsrengöring. Oljedimma omhändertas i en oljedimavskiljare som säkerställer en utsläppsnivå för TVOC om 10 mg/Nm^3 .

Eventuellt kondensat från oljedimavskiljaren samlas upp i ett uppsamlingskärl och dräneras till en sumpgröp som töms vid behov. Vatten från tömning behandlas i den centrala reningsanläggningen eller externt vid behov.

Elektrogalvanisering

Elektrogalvaniseringen består av

- en förbehandlingsdel för rengöring, betning och sköljning,
- en galvaniseringsdel där ett zinkskikt läggs på materialet i en elektropläteringsprocess, och
- en efterbehandlingsdel med fosfatering, sköljning, rengöring med mekanisk borstning och slutlig sköljning.

I förbehandlingsdelen rengörs materialet från olje- och partikelrester och förbereds för elektrogalvanisering. Vid förbehandlingen sker först rengöring med ett vertikalt spraysystem där varm alkalisk lösning sprayas på bandets ytor. Därefter genomgår materialet ett elektrolytiskt rengöringssteg i syfte att avlägsna orenheter (t.ex. värmebläckor och andra missfärgningar). Vidare sker sköljning för att avlägsna kvarvarande alkalisk lösning från ytan. Sköljvattnet cirkuleras i två separata sköljsteg och matas enligt motströmningsprincipen. Avjoniserat vatten tillförs i det sista sköljsteget i sköljsystemet. Avloppsvatten från den alkaliska avfettningen behandlas i den centrala vattenreningsanläggningen.

Sköljningen följs av betning med saltsyra i ett dopningskar av vertikal typ. Även betningen är försedd med ett recirkulationssystem. Saltsyrarester avlägsnas genom sköljning. Sköljvattnet cirkuleras i tre separata sköljsteg och matas enligt motströmningsprincipen. Avjoniserat vatten tillförs i det sista sköljsteget i sköljsystemet. Slutligen behandlas banden i en ytbeläggningssektion för snabb beläggning av nickel i en elektrolytisk beläggningsprocess. Därefter genomgår materialet ytterligare sköljning. Allt sköljvatten behandlas i den centrala vattenreningsanläggningen.

I galvaniseringsdelen appliceras ett korrosionsskyddande beläggningsskikt som också ger banden ökad mekanisk hållfasthet. Elektrogalvaniseringen består av en uppsättning vertikala beläggningstankar (s.k. galvaniseringsceller) som innehåller zinkelektrolyt. Banden beläggs genom att exponeras för zinkelektrolyten mellan två anoder. Elektrolyten utgörs av svavelsyra och en fördefinierad mängd zinkjoner. Genom att ansluta en likspänning till anoderna leds strömmen från anoderna genom elektrolyten till katoden, dvs. stålbandet som ska beläggas. På så vis transporterar strömmen zinkjoner till stålbandet och bildar den metalliska zinkbeläggningen.

I efterbehandlingsdelen sköljs banden och betas vid behov. Sköljvattnet cirkuleras i separata sköljsteg och matas enligt motströmningsprincipen. Avjoniserat vatten tillförs i det sista sköljsteget i sköljsystemet. Det sista sköljsteget genomförs med varmt vatten.

Kontinuerlig och universell galvanisering

Linjerna för kontinuerlig och universell galvanisering är i huvudsak likartade. De smärre skillnader som finns redovisas i den tekniska beskrivningen.

Galvaniseringslinjerna kommer huvudsakligen att innefatta

- avfettning och rengöring,
- sköljning och torkning,
- glödning och kylning,
- förzinkning, samt
- efterbehandling.

Vid avfettning och rengöring av banden används en varm alkalisk lösning och borstar för att avlägsna kvarvarande järnoxid och oljeföroreningar. Avloppsvattnet från tvättsteget behandlas i den centrala vattenreningsanläggningen.

I sköljsteget sköljs banden i tre sköljkar med motströmssköljning. Sköljvattnet recirkuleras så många gånger som möjligt och avleds därefter till vattenreningsanläggningen. Efter sköljsteget torkas banden med varm luft.

Rengörings- och sköljstegen kommer att vara försedda med ett luftutsug där rester från den alkaliska lösningen (natriumhydroxid) avskiljs i en droppavskiljare. I det tredje steget glödgas bandet i en eldriven glödgningsugn med en förbehandlingssektion där materialet förvärms med överskottsvärme från ugnens värmningssektion. Ugnsatmosfären består av en kväve- och väteblandning. Materialet värms med strålningsvärme. Därefter kyls banden med luft. Avgaserna från glödgningen består av kväve/väte och varmluft.

I varmförzinkningssteget leds det varma bandet ned i en zinkdegel av keramiskt material varvid det sker en kemisk reaktion på stålets yta. Reaktionen styrs av flera parametrar, bl.a. stålets och zinksmältans sammansättning som i sin tur styrs av materialets applikationsområde. När bandet tas upp ur zinksmältan används luftknivar för att blåsa tillbaka överflödigt zinksmälta till zinkdegeln. I detta steg uppstår inga utsläpp till luft eller vatten. I efterbehandlingssteget sker s.k. passivering, dvs. ytbehandling med lösningsmedel som appliceras i ett mycket tunt lager med applikationsvalsar. Passiviseringen är utrustad med separata cirkulationssystem för olika lösningsmedel. Samtliga lösningsmedel är vattenbaserade, vilket betyder att endast vattenånga kommer att släppas ut från efterföljande torkning.

När beläggningen har applicerats på materialet med hjälp av applikationsvalsarna värms och torkas bandet i en induktionsvärmare. Efter uppvärmning luftkyls banden ned i två kylningssteg. Induktionsvärmningen ger inte upphov till några utsläpp till luft. Materialet leds därefter till ett trimvalsverk.

Bandlackering

En del av banden kommer att målas i en bandlackeringslinje. Målning sker i en kontinuerlig process där upp till tre lager av beläggningsskikt kan appliceras på en eller båda sidorna av bandet.

Bandrullarna ändklipps, svetsas ihop och matas in i lackeringslinjens rengöringssteg där alkalisk avfettning och sköljning sker i två steg. Därefter borstas banden. Avloppsvatten från rengöringssteget leds till den centrala vattenreningsanläggningen. Rengöringssteget och sköljningssteget förses med en våtskrubber där rester av den alkaliska lösningen avskiljs innan den renade gasen avleds till omgivande luft.

Efter rengöring beläggs bandet med krom, titan eller zirkonium. Färgen appliceras sedan i två steg med roller, härdugn och kylvagn i två uppsättningar. Utrustningen kommer att vara inbyggd för att begränsa utsläpp av VOC till luft. Färgen torkas och härdas i en ugn med infraröd strålning, s.k. strålningshärdning. Slutligen kyls bandet med vatten och en tunn plastfilm appliceras för att skydda produkten. Ångorna från målning och härdning samlas upp och behandlas i en anläggning för

regenerativ termisk oxidation, en s.k. RTO-anläggning. Avgaser från linjens samtliga delar blandas och passerar genom ett kärl med adsorptionsmassa (zeolitmaterial). Där adsorberas förhöjda VOC-halter, vilket innebär att flödet efter adsorptionsmassan håller en jämn VOC-halt. Det sistnämnda flödet leds till en varm ugn med en eller flera bäddar av keramiskt material med integrerad värmeväxlare för värmeåtervinning och regenerering. Oxideringsprocessen beskrivs närmare i den tekniska beskrivningen.

RTO-anläggningen säkerställer att utsläppen av VOC till luft understiger 20 mg/Nm³ samt att utsläppen av kväveoxider och kolmonoxid underskrider 50 mg/Nm³.

Luftsepareringsanläggning m.m.

Luftsepareringsanläggningen är en stödfunktion, t.ex. som en vattenreningsanläggning eller en ångpanna och behöver enligt bolagets mening inte omfattas av något särskilt tillståndsyrkande. Anläggningen utformas för fysikalisk luftseparering, inte kemisk eller biologisk tillverkning av syrenehållande organiska föreningar, se t.ex. 12 kap. 3–4 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251). Inte heller 12 kap. 45 § samma förordning är tillämplig då gaserna separeras genom destillation (se andra stycket 4). Den tillämpliga bestämmelsen synes således vara 12 kap. 46 § miljöprövningsförordningen, som har verksamhetskod 24.46 och är en anmälningspliktig C-verksamhet.

Anläggningen omfattas av bolagets yrkande i den del som avser ”de byggnationsåtgärder samt stöd- och följdverksamheter som behövs för den ovan angivna produktionen.” Att yrkandet endast avser stöd- och följdverksamheter i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökningshandlingarna framgår av det allmänna villkoret (villkorsförslag 1).

Avlopp och rening av processavlopps- och dagvatten

Processavloppsvatten

Som har angetts ovan ger de olika processavsnitten upphov till processavloppsvatten. Allt processavloppsvatten kommer att samlas upp, renas och återanvändas i processen. Om det är möjligt kommer behandling och återanvändning av vattnet att ske lokalt vid processteget. Om lokal återanvändning inte är möjlig kommer vattnet att behandlas i verksamhetens centrala avloppsvattenreningsanläggning. I reningsanläggningen kommer olika flöden att behandlas olika beroende på respektive flödes föroreningsinnehåll. Processavloppsvattnet delas huvudsakligen in i två strömmar, en som innehåller fett och oljor samt en som inte innehåller fett och oljor.

Avloppsvatten som innehåller fett och oljor kommer att behandlas i en olje- och partikelavskiljare och leds därefter till en flotationsprocess där restolja och suspenderat material avlägsnas genom tillsats av flocknings- eller koaguleringsmedel. Flockarna fastnar på luftbubblorna i det luftmättade vattnet och kan avlägsnas när de når ytan. Det avskilda slammet leds tillsammans med botten slam till en bufferttank eller en slamsump där det förvaras i avvaktan på omhänder-

tagande vid extern anläggning. Efter oljeavskiljning leds vattnet till en utjämnings-tank och vidare till en neutraliseringsanläggning dit även icke oljeförorenat vatten leds.

Surt avloppsvatten från betning och metallinnehållande vatten från galvaniseringen kommer att ledas tillsammans med renat, oljeförorenat vatten till en utjämnings-tank med kontinuerlig lufttillförsel och omrörning för att oxidera järn. Därefter pumpas vattnet till en neutraliserings- och metallutfällningstank där det pH-justeras med kalk så att metaller faller ut. Sedan tillsätts flockningspolymer för att förbättra avskiljningen vid sedimentering och klarningsbassäng. Det klarnade vattnet leds till en pH-justeringstank där svavelsyra tillsätts för att neutralisera vattnet.

För att vattnet ska kunna återanvändas i processen krävs ytterligare polering genom användning av aktivt kolfilter, ultrafilter och omvänd osmos. Filtrering genom aktivt kol görs för att minska mängden organiska föroreningar som kan orsaka påväxt i systemet. Därefter sker ultrafiltrering för att avlägsna fina partiklar. Efter behandling genom omvänd osmos leds vattnet till industrivattentanken för distribution till verksamhetens olika processer. Vid omvänd osmos bildas en saltlösning som kommer att behandlas i ett förångar- och kristalliseringsystem som producerar ett fast saltavfall som bortskaffas och ett rent destillat som återförs till rejektivattnet från anläggningen för omvänd osmos.

Allt processavloppsvatten i verksamheten kommer således att recirkuleras för återanvändning. Inget processavloppsvatten kommer att avledas till recipient, vilket är unikt i järn- och stålbranschen (och även i jämförelse med de flesta andra branscher).

Dagvatten

Det blivande verksamhetsområdet omfattar ca 160 hektar med byggnader, vägar, trafikytor, upplag och järnvägsspår. En del av ytan, ca 77 000 m², kommer att användas så att regnvatten på dessa ytor kan komma i kontakt med föroreningar. Dagvatten från dessa ytor kommer att samlas upp i en damm med en volym om ca 9 000 m³ och omhändertas i den reningsanläggning som beskrivs ovan.

Dagvatten från tak och övriga ytor som inte bedöms komma i kontakt med föroreningar kommer att samlas upp och behandlas i reningsanläggning för dagvatten som beskrivs i den tekniska beskrivningen och i en underbilaga till MKB:n. Här kan sammanfattningsvis följande anges.

Behandlat, opåverkat dagvatten kommer att släppas ut i Lillträsket, som är en mindre sjö med ett djup om två till fyra meter. Från Lillträsket rinner vattnet vidare till Norrbäcken, Gammelängesbäcken, Lörbäcken och slutligen till Smedsbyfjärden.

Behandling och fördröjning av vattenflödena från stålverksområdet (dvs. alla ytor utom vätgasanläggningen) kommer att ske i ett dammsystem med kapacitet att hantera stora volymer, ca 48 000 m³. Volymen har beräknats utifrån ett regn med en återkomsttid om 30 år samt bilaga 3 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter

(HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. Reningen kommer att bestå av en försedimentering som avskiljer sediment och partikulära föroreningar och efterpolering i ett dagvattenbiofilter som avskiljer resterande finpartiklar och eventuella lösta föroreningar. Dagvattenbiofiltret kommer att ha en yta om uppskattningsvis 20 000–25 000 m².

För vätgasanläggningen planeras en separat dagvattenhantering med en fördröjande volym om ca 4 400 (senare justerat till 9 900) m³. Dagvattenhanteringen kommer i övrigt att utformas på samma sätt som för stålverksområdet och nyttja samma utsläppspunkt.

Anläggningskedet

Som har angetts ovan kan bolaget komma att förvärva det blivande verksamhetsområdet när Bodens kommun redan har förberett området för ytkrävande, elintensiva näringar. Markberedning kan således ha genomförts när bolaget tillträder aktuella fastigheter.

Anläggningsarbetet kommer att pågå under ca 18 månader. Byggstart planeras ske under sommaren 2022 och verksamhetens första fas ska tas i drift under 2024. Planerade arbeten i anläggningskedet kan preliminärt sammanfattas enligt följande.

Schaktarbeten (skärning) utförs i den norra delen av det blivande verksamhetsområdet och massor förflyttas till den södra delen av området för fyllning. I den norra delen av området kan skärningen i jord- och berglager bli så djup som 20 meter. Som utvecklas i MKB:n kan skärningen komma att påverka grundvattennivåerna i området. En förändring av grundvattennivån utgör inte i sig en tillståndspliktig vattenverksamhet och det grundvatten som rinner i skärningsområdet kommer inte att bortledas. I samband med markarbetena måste Lillbäcken ledas om.

Efter genomförd markberedning genomförs stål- och betongpålning i den södra delen av området och övriga grundförstärkningsåtgärder. Sedan fortsätter arbetena norrut.

Arbetena kommer att genomföras med grävmaskiner, bandschaktare, lastmaskiner, dumpers, lastbilar, pålningsmaskiner, vältrar m.m. I snitt bedöms det samtidiga maskinbehovet uppgå till ca 80–100 enheter.

Totalt kommer omkring sex miljoner m³ jordmassor att terrasseras i området genom schaktning, transporter och fyllning. Utöver detta kommer en del material att transporteras in från omkringliggande täkter. Betong och stålplålar kommer att transporteras in till området via väg 605.

Under anläggningskedet medför byggtransporter och arbetsmaskiner utsläpp till luft i form av partiklar och kväveoxider. Vidare kan damning uppkomma, varför bolaget avser att vidta dammreducerande åtgärder i anläggningskedet.

Regelbunden kontroll kommer att utföras för att säkerställa att Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser innehålls. Vidare kommer särskilt bullrande arbeten som sprängning och pålning endast att utföras vardagar kl. 07.00–19.00.

Miljökonsekvenser och villkorsfrågor

Allmänt

Nedan sammanfattas ansökta verksamheters och åtgärders huvudsakliga miljökonsekvenser i driftskedet. De villkor som har föreslagits för verksamheter och åtgärder syftar till att begränsa den miljöpåverkan som dessa kan ge upphov till. I varje underavsnitt nedan lämnas i förekommande fall en redogörelse och en motivering för föreslagna villkor. För en mer detaljerad redovisning av verksamhetens miljökonsekvenser hänvisas till MKB:n.

I MKB:n jämförs miljökonsekvenserna i nollalternativet med konsekvenserna i det ansökta alternativet. I nollalternativet kommer den planerade ståltillverkningen inte att komma till stånd utan rådande markanvändning i området kommer att fortgå tills marken exploateras för annan industriell användning enligt den kommunala översiktsplanen och den kommande detaljplanen.

I anläggningsskedet är påverkan på omgivningen generellt sett mindre än i driftskedet. Den fråga som enligt bolagets bedömning är lämplig att villkorsreglera i anläggningsskedet är buller.

Utsläpp till luft

Stoft

Utsläpp av stoft till luft kommer att genereras främst i stålverket (smältugnarna) vars utsläpp kommer att behandlas i en avancerad rökgasrening och vid direktreduceringen vars utsläpp behandlas i textilfilter. Stofthalten i utgående rökgaser kommer i huvudsak inte att överskrida 5 mg/m³. Stoftutsläppen kommer att mätas kontinuerligt.

För ståltillverkningen gäller BAT-slutsatser gällande järn- och ståltillverkning. För ljusbågsugnar är den s.k. BAT-relaterade utsläppsnivån (benämns nedan BAT-AEL) utsläpp som är mindre än 5 mg/m³. Detta krav kommer alltså att uppfyllas. För DRI-anläggningar finns inga BAT-slutsatser.

I övriga delar av verksamheten kommer stoftutsläpp att förekomma i mindre omfattning, t.ex. från syrgashyvlning, kallvalsning och syraregenerering. Verksamhetens samlade stoftutsläpp uppskattas till 101 ton per år vid full produktion. Som framgår av MKB:n visar utförd spridningsberäkning att gällande miljö kvalitetsnormer kommer att innehållas med god marginal även med den planerade verksamheten i full drift.

Eftersom bolaget avser att upphandla moderna och effektiva reningsanläggningar kan de verkliga utsläppen komma att bli mindre än vad som har angetts ovan. För att de slutliga villkoren ska kunna anpassas till verksamhetens faktiska prestanda föreslår bolaget att frågan om utsläpp av stoft till luft skjuts upp under en provotid. Utöver åtgärder för att minimera utsläppen föreslår bolaget att utredningen även ska omfatta stoftets innehåll och sammansättning. Bolaget bedömer att utredningen kan redovisas till mark- och miljödomstolen tre år efter det att verksamheten tagits i drift. Under provotiden bör provisoriska föreskrifter på samma nivå som tillämpliga BAT-slutsatser gälla.

Kväveoxider

Utsläpp av kväveoxider härrör främst från ljusbågsugnarna, vakuumavgasningen, RTO-anläggningen och syraregenereringen. Verksamheten kommer i övrigt att bygga på utsläppsfri teknik i form av exempelvis elektriska värmningsugnar. Utsläpp av kväveoxider till luft från stålverk regleras inte i gällande BAT-slutsatser. Verksamhetens samlade kväveoxidutsläpp uppskattas till 469 ton per år vid full produktion. Som framgår av MKB:n visar utförda spridningsberäkning att gällande miljö kvalitetsnormer kommer att innehållas med god marginal även med den planerade verksamheten i full drift.

Liksom i fråga om stoft kan utsläppen av kväveoxider komma att bli mindre än vad som har angetts ovan. Bolaget anser att det är lämpligt att följa upp kväveoxidutsläppen under en provotid som tidsmässigt samordnas med provotiden beträffande utsläpp av stoft till luft. Reduktion av kväveoxidutsläpp från ljusbågsugnar är i första hand en fråga om att optimera driften av ugnarna, något som kräver intrimnings- och kontinuerligt förbättringsarbete. Detsamma gäller de mindre källorna som inte kommer att vara försedda med kväveoxidrening.

Svaveldioxid

Utsläpp av svaveldioxid härrör huvudsakligen från ljusbågsugnarna. Svavel följer med råmaterialet (järnsvampen) in i ljusbågsugnen. Detta innebär att järnsvampens svavelhalt är avgörande för hur stor mängd svaveldioxid som bildas. I vakuumavgasningsprocessen och skänkgugn bildas svaveloxider som i huvudsak hamnar i slaggen medan en mindre andel svaveldioxid bildas i ugnatmosfären. Härutöver genereras svaveldioxid vid syraregenereringen.

Verksamhetens samlade svaveldioxidutsläpp har beräknats till 344 ton per år. Halten av svaveldioxid är emellertid låg i rökgaserna från stålverket. Som framgår av MKB:n visar utförd spridningsberäkning att gällande miljö kvalitetsnormer kommer att innehållas med god marginal även med den planerade verksamheten i full drift.

Eftersom frågan om utsläpp av svavel till luft i huvudsak är beroende av råvarans svavelinnehåll är det enligt bolagets mening inte lämpligt eller rimligt att villkorsreglera utsläppen av svaveldioxid till luft.

Kvicksilver och dioxiner

Smältning av skrot i ljusbågsugnar kan ge upphov till utsläpp av kvicksilver och dioxiner till luft.

Enligt slutsats 87 i gällande BAT-slutsatser för järn- och stålindustrin är bästa tillgängliga teknik (BAT) för ljusbågsugnar att förhindra kvicksilverutsläpp genom att, i den mån det är möjligt, undvika råvaror och annat förbrukningsmaterial som innehåller kvicksilver. BAT-AEL för kvicksilver (dvs. den nivå som innehålls vid normal drift om BAT används) är $0,05 \text{ mg/m}^3$ (dvs. $50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) som genomsnitt över provtagningsperioden (icke-kontinuerlig mätning, stickprover under åtminstone en halvtimme).

Enligt BAT-slutsats 89 är BAT för ljusbågsugnar att förhindra och minska utsläppen av polyklorerade dibenzodioxiner/-furaner (PCDD/F) och polyklorerade bifenyler (PCB) genom att, i den mån det är möjligt, undvika råvaror som innehåller PCDD/F och PCB eller andra ämnen som kan bilda PCDD/F och använda efterförbränning eller snabbkylning av rökgaser eller injektion av lämpliga adsorptionsmedel i kanalen före stoftavskiljning. BAT-AEL för PCDD/F är $0,1 \text{ ng I-TEQ/Nm}^3$, baserat på ett 6–8 timmars stickprov under stabilt tillstånd. Som har utvecklats ovan kommer aktivt kol att injiceras i rökgaserna för att reducera utsläppen av dioxiner och kvicksilver.

För att hålla utsläppen av kvicksilver och dioxiner på en låg nivå är det viktigt att ha en god kontroll på den skrotråvara som används. Det framgår bl.a. av BAT-slutsats 6 och 7 där fokus ligger på materialflöden och förbättrat bruk av skrot. För att säkerställa kontrollen av skrotets kvalitet avser bolaget att i så stor utsträckning som möjligt använda returskrot från verksamheten och kommer även att söka skapa ett system för återtagning av skrot från sina kunder. Inköp av skrot på den internationella skrotmarknaden kommer dock inte att kunna undvikas, i vart fall inte inledningsvis. Även om bolaget avser att söka undvika skrot som kan generera utsläpp av kvicksilver och dioxin till luft kan sådana utsläpp inte uteslutas. Bolaget kommer därför att installera utrustning för injicering av aktivt kol i rökgaserna.

Innan verksamheten har tagits i drift är det svårt att bedöma hur stora utsläppen av kvicksilver och dioxiner kommer att bli. En mycket konservativ bedömning indikerar att kvicksilverutsläppen skulle uppgå till 30 kg och dioxinutsläppen till 1,5 gram per år. I realiteten är det dock sannolikt att dessa siffror överskattar de verkliga utsläppen. Bolaget anser därför att det är lämpligt att följa upp utsläppen under en provotid för att utreda förutsättningarna för villkorsreglering. Provotiden bör löpa under tre år från idrifttagande av verksamheten. Under provotiden bör provisoriska föreskrifter på samma nivå som tillämpliga BAT-slutsatser gälla.

Flyktiga organiska ämnen

I samband med kallvalsning bildas oljedimma som kommer att renas i en dimavskiljare. Utsläppen av total VOC kommer inte att överskrida 10 mg/Nm^3 . Det finns ännu inga BAT-slutsatser för bearbetning av järnmetaller. I det BREF-

dokument som finns anges dock ett utsläppsintervall mellan 3 och 10 mg/Nm³. Mot ovanstående bakgrund föreslår bolaget ett villkor med innebörden att utsläppet av total VOC från kallvalsning och trimvalsning som årsmedelvärde inte får överskrida 10 mg/Nm³.

Vid bandlackering används lösningsmedel som ger upphov till VOC. All utrustning i bandlackeringslinjen kommer att vara inbyggd och ångorna från diffusa utsläpp och ugnar kommer att behandlas i en RTO-anläggning där de oxideras.

För bandlackeringen gäller BAT-slutsatserna för ytbehandling med organiska lösningsmedel. Enligt BAT-slutsats 24, tabell 9, ska de totala VOC-utsläppen beräknade utifrån massbalansen för lösningsmedel ligga i intervallet 0,05–0,2 kg VOC per kg massa fasta ämnen.

Innan verksamheten har tagits i drift är det svårt att bedöma hur stora utsläppen av VOC kommer att bli. En konservativ beräkning utifrån gällande BAT-slutsatser indikerar att VOC-utsläppen skulle uppgå till 71 ton per år. Det är sannolikt en överskattning, varför bolaget anser att det är lämpligt att följa upp utsläppen från den huvudsakliga utsläpsskällan, bandlackeringen, under en provotid innan slutliga villkor föreskrivs. Provotiden bör löpa under tre år från idrifttagande av verksamheten. Under provotiden bör provisoriska föreskrifter på samma nivå som tillämpliga BAT-slutsatser gälla.

Koldioxid

Utsläpp av koldioxid härrör från främst från DRI-anläggningen, ljusbågsugnarna och bandlackeringslinjen. I förhållande till ett konventionellt stålverk med masugn och ett stort antal gasolbrännare kommer koldioxidutsläppen att vara mycket små, 0,1 ton per ton stål jämfört med 2 ton koldioxid per ton stål för stål som har tillverkat med masugnsprocessen. Vid full produktion kommer det totala utsläppet av koldioxid att uppgå till ca 550 000 ton per år, dvs. ca 9,5 miljoner ton mindre än ett konventionellt stålverk med samma produktionskapacitet.

Den planerade verksamheten kommer att omfattas av tillståndsplikt enligt lagen (2020:1173) om vissa utsläpp av växthusgaser. Villkor om begränsning av koldioxidutsläpp eller villkor om reglering av använd mängd fossilt bränsle får därför inte föreskrivas, 16 kap. 2 c § miljöbalken.

Ytterligare om utsläpp till luft

I samarbete med leverantörer har bolaget använt referensdata från 12 anläggningar i olika länder som har bedömts vara delvis jämförbara med bolagets processer och BAT för att uppskatta utsläppen av metaller till luft. Utfallet av uppskattningen är behäftad med stor osäkerhet eftersom de studerade anläggningarna inte är identiska med den av bolaget planerade anläggningen. Utsläppsuppskattningen redovisas nedan.

Tabell: Uppskattade utsläppsmängder (kg) av metaller

Bly	Kadmium	Krom	Koppar	Mangan	Nickel	Vanadin	Zink
586	7	110	245	663	26	82	8262

Utsläppta mängder av bly, zink och mangan tabellen ovan är med svenska mått mätt relativt stora. Detta beror dock inte på höga utsläppshalter utan på att de planerade produktionsvolymerna är stora. Det kan t.ex. noteras att utsläppen av exempelvis nickel och krom, trots de stora produktionsvolymerna, är lägre än några av de större svenska stålföretagens rapporterade utsläpp under de senaste åren. I ett internationellt perspektiv är blyutsläppen relativt låga, framför allt jämfört med anläggningar i USA. I jämförelse med europeiska anläggningar är även zinkutsläppen relativt låga.

Som framgår av ovanstående är det inte möjligt att i detta skede föreslå begränsningsvärden för utsläpp av metaller till luft.

De beräknade utsläppsnivåerna för svaveldioxid har tillhandahållits av leverantören. På fråga från bolaget har leverantören uppgett att beräkningen har baserats på referensvärden från stålverk med samma utrustning. Dessa stålverk har en chargemix med 100 procent skrot och de verkliga utsläppen av svaveldioxid bör därför vara lägre i den ansökta verksamheten. De redovisade utsläppen utgår ifrån en svavelhalt om 150 g/ton flytande stål. Detta kan vara en överskattning. Bolaget avser att utreda förutsättningarna för att ta fram mer verksamhetsspecifika uppskattningar av svaveldioxidutsläppen.

Bolaget uppskattar att järnsvampens svavelhalt kommer att underskrida 0,003 viktprocent. Svavel tillförs dock processen även från skrot, slaggbildare och injektionskol till ljusbågsugnarna. Svavelhalten i järnsvampen är därmed inte avgörande för de slutgiltiga utsläppen av svaveldioxid.

Den slutliga utsläppshöjden avgörs i projekteringsskedet. Vid beräkning av spridning av utsläpp till luft har flera höjder ansatts. Höjden på den aktuella utsläppspunkten påverkar inte utfallet av spridningsberäkningarna. Utsläppen från ståltillverkningen kommer enligt nuvarande utredningsläge att ske på en höjd av 60 meter.

Avdunstning

Angående risk för dimbildning, isbildning eller lokalt snöfall och i vilken mån risker förknippade med detta kan följande anföras.

Totalt kommer ca 1,5–2 procent av flödet att lämna systemet till luft men avdriften kommer att vara en mycket liten andel av detta. Avdriften kommer att uppfylla kravet på bästa tillgängliga teknik och vara mindre än 0,01 procent av de totala flödena i kylvattenkretsarna. Det är genom avdunstning som kyltornen kan avge den energi som behöver avges för att kylvattnet som cirkulerar i systemet ska kunna nå avsedda temperaturer. Som har redovisats i den tekniska beskrivningen har varje processsteg ett eget lokalt kylsystem och kyltornen är placerade i anslutning till

respektive processteg. De planerade kyltornen har en total effektförbrukning om ca 2 MW.

Kyltorn använder fasövergången när vatten bildar ånga genom att varmt vatten avdunstar genom en påtvingad luftström. När luftströmmen träffar vattendropparna sänks temperaturen när värme transporteras från det varmare vattnet till den omgivande luften genom förångning och till liten del konvektion. Vattnets temperatursänkning är beroende av den omgivande luftens relativa luftfuktighet. Den absoluta fuktigheten i luften beror på lufttemperaturen och ju varmare det är desto mer vattenånga kan finnas i luften innan den kondenserar. Den absoluta fuktigheten är generellt högre under sommaren än under vintern och fuktigheten är lägre i norra Sverige (Boden) än i de södra delarna av landet.

Den relativa luftfuktigheten som uttrycks i procent och är ett mått på hur mycket vattenånga det finns i luften i förhållande till hur mycket vattenånga det kan finnas som mest. Ju varmare det är desto mer vattenånga kan förekomma. Vid dimma/lätt duggregn är fuktigheten 100 procent. I januari ligger den relativa luftfuktigheten i Boden på ca 85 procent och i juli på ca 75 procent. Vid låga temperaturer sjunker luftens möjlighet att innehålla vatten vilket medför att dimbildningen minskar och därmed också risken för lokala snöfall. Vid låga temperaturer minskar även behovet av vattenbegjutning av värmeväxlare, vilket också minskar risken för dimbildning och lokala snöfall.

Saltsyra

Utsläpp av saltsyra kommer att uppkomma vid den planerade betningsanläggningen. De årliga utsläppen bedöms uppgå till ca 1,76 ton per år.

Gränsöverskridande påverkan

Bolagets bedömning är att det är uppenbart att den ansökta verksamhetens påverkan på Finland är försumbar och att något samrådsförfarande enligt ESBO-konventionen inte är motiverat.

Utsläpp till vatten

Allt processavloppsvatten, inklusive kylvatten, och dagvatten som kan ha kommit i kontakt med föroreningar kommer att renas och recirkuleras i verksamheten. För en närmare redogörelse av var dagvattnet kan komma i kontakt med föroreningar hänvisas till MKB:n. Inga utsläpp av sådant vatten kommer således att ske. Bolaget föreslår ett villkor med denna innebörd, se villkorsförslag 5.

Dagvatten från andra ytor kommer att samlas upp och behandlas innan det släpps ut i Lillträsket. Vattnet bedöms inte vara särskilt förorenat men kommer ändå att behandlas genom sedimentation och i ett dagvattenbiofilter. Bolaget föreslår att det föreskrivs ett villkor som ställer krav på sådan rening, se villkorsförslag 4. Bolaget avser att följa upp det opåverkade vattnets föroreningsinnehåll löpande. Om någon parameter visar på en högre halt än förväntat, ska orsaken till detta utredas och kompletterande åtgärder vidtas vid behov.

Eventuellt släckvatten kommer att samlas upp och provtas. Föroreningsgraden kommer att avgöra hur släckvattnet hanteras. Anläggningen kommer att förses med ett heltäckande automatiskt släckvattensystem med en kapacitet som uppgår till 3 000 liter/minut. Till detta kommer det vatten som räddningstjänsten använder. Dessa volymer i kombination med scenarier för brandförlopp och därtill kopplad släckningsinsats visar att den volym som behövs för uppsamling av släckvatten uppgår till ca 670 m³. För detta ändamål kommer en dagvattendamm att användas. Dammens utlopp kommer att förses med en avstängningsventil. Vidare kommer en insatsplan att upprättas för att klargöra vilka åtgärder räddningstjänsten behöver vidta vid en insats.

Sammanfattningsvis kommer inga utsläpp av processavloppsvatten eller förorenat dagvatten att ske. Inte heller utsläppet av behandlat, opåverkat dagvatten kommer att påverka recipienten negativt eftersom systemet för rening av opåverkat dagvatten har dimensionerats för att Lörbäckens ekologiska och kemiska status inte ska påverkas negativt. Detta innebär att det vatten som leds till recipienten i huvudsak ska ha ett föroreningsinnehåll som motsvarar bakgrundsbelastningen.

Bolaget åtar sig att vidta samtliga de åtgärder som anges på sid 3 i släckvattenutredningen.

När det gäller verksamhetens behov av vatten så avser bolaget inte använda dricksvatten utan obehandlat vatten från Lule älv.

Buller

Verksamheten planeras med en hög grad av inbyggda bullerkällor för att minimera omgivningspåverkan. Vid planeringen av verksamhetsområdets utformning har vidare särskilda överväganden beträffande buller gjorts. Exempelvis har DRI-tornen, som tillsammans med järnvägstransporterna till och från verksamheten bedöms utgöra de dominerande bullerkällorna, placerats i den södra delen av verksamhetsområdet så att de hamnar så långt som möjligt från bostadsbebyggelse.

En externbullerutredning har utförts. Utredningen visar att de riktvärden som rekommenderas i Naturvårdsverkets rapport 6538, Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, innehålls vid närmaste bostäder förutsatt att de försiktighetsmått och skyddsåtgärder som redovisas i MKB:n vidtas. Bolaget föreslår därför ett villkor med innebörden att Naturvårdsverkets rekommenderade bullernivåer ska innehållas, se villkorsförslag 8.

För anläggningskedet föreslås ett villkor enligt vilket Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser ska innehållas i anläggningskedet samt ett villkor med innebörden att särskilt bullrande arbeten ska endast utföras vardagar kl. 07.00-19.00. Se villkorsförslag 6 och 7.

Bullerkällor, placering m.m.

Vid vätgasanläggningen finns det en typ av källa som har identifierats som dominerande för ljudnivån. Det är de källor som anges i, externbullerutredningen och som har beteckningen ”URB”. URB avser kylsystemen för vätgasframställningen.

Det är inte DRI-tornen i sig som är de dominerande ljudkällorna utan DRI-tornen tillsammans med övriga källor som i bullerutredningen har ett serienummer som inleds med ”DRP”. Själva DRI-tornen bidrar inte med mer än ca 20 dB vid någon enskild bostad, vilket innebär att källorna var för sig ger ett relativt litet bidrag till helheten.

Stegbalksugnen kommer att ha en 60 meter hög skorsten och syrgashyvlings skorsten kommer att vara 35 meter hög. Förändrad skorstenshöjd medför som mest en skillnad vid närmaste bostad om 1 dB.

Dagtid respektive övrig tid

Under utredningen har frågan om när på dygnet godstransporter med tåg ska ske diskuterats. När utredningen genomfördes var bedömningen att godstransporter till och från anläggningen enbart skulle ske dagtid. Detta medförde en skillnad mellan bullernivåerna dagtid och övrig tid.

För att godstågstrafik ska kunna ske nattetid har emellertid åtgärder studerats i syfte att innehålla riktvärden för buller även med godstågstrafik nattetid. En bullerskärm kan då anläggas längs den nordvästra sidan av järnvägen till anläggningen (eller annan teknisk åtgärd med motsvarande effekt vidtas) så att trafikens bullerpåverkan blir tidsberoende. Den exakta utformningen av bullerskyddsåtgärderna kommer att hanteras inom ramen för den fortsatta projekteringen.

Tågrörelser

I bullerutredningen har den ekvivalenta ljudnivån vid den mest påverkade bostaden beräknats uppgå till 46 dBA vid fasad. Den dominerande bullerkällan är därvid godstågstrafiken med 10 tågrörelser och utan bullerdämpning. Riktvärdet för dagtid är enligt Naturvårdsverkets rapport 6538 50 dBA dagtid och gäller för järnvägs-transporter inom anläggningen eftersom dessa betraktas som industribuller. En fördubbling av antalet tågrörelser medför en ökning av den ekvivalenta ljudnivån om ca 3 dB vid den mest påverkade bostaden, vilket skulle innebära 49 dBA. Vid godstågstrafik nattetid kommer vissa bullerskyddsåtgärder att genomföras. Dessa bullerskyddsåtgärder skulle möjliggöra fler godstågstransporter även dagtid.

Sammantaget finns det utrymme för fler godstågstransporter. Bullerskyddsåtgärder kan behöva vidtas om antalet transporter behöver ökas eller om transporter behöver ske nattetid.

Buller i anläggningsskedet

Angående om det har gjorts beräkningar/bedömningar av ljudnivån inne i bostäderna som ligger närmast anläggningsarbetena och om huruvida den kan anses uppfylla Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus kan följande anföras.

För buller från vägtrafik är gällande riktvärden för ”äldre befintlig miljö” (proposition 1996/97:53) 65 dBA som ekvivalent ljudnivå vid fasad. Den tillkommande byggtrafiken längs väg 605 mellan Bodens tätort och anläggningsområdet medför ökade ljudnivåer vid närmaste bostad, till den ekvivalenta ljudnivån 56 dBA. Även med den tillkommande byggtrafiken uppfylls därmed gällande riktvärden för denna typ av bebyggelse med god marginal. Om byggtrafiken fördelas så att hälften av transporterna sker längs väg 605 från nordväst och hälften från sydost kommer ljudbidraget från byggtransporterna att sjunka med 3 dBA. Den sammanlagda ljudnivån vid närmaste bostad kommer då att uppgå till 54 dBA som ekvivalent ljudnivå.

Villkorsförslaget angående byggbuller bygger på Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser, vilket är gängse. Därmed bedöms störningen för närboende bli begränsad. Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus används normalt inte i byggskeden.

Naturmiljö och artskydd

Naturvärdesinventeringar och fördjupade inventeringar av groddjur, orrspel, fladdermöss och fåglar samt en artskyddsutredning har utförts. Här kan sammanfattningsvis följande anges.

Utredningarna visar att naturen i det blivande verksamhetsområdet präglas av igenväxande jordbruksmark samt skogsmark där intensivt skogsbruk bedrivs.

Inom området finns det en mindre nyckelbiotop bestående av en naturskogsartad barr-och blandskog på fuktig mark som omfattas av ett naturvårdsavtal. Härutöver är naturvärdena i området främst knutna till de tidigare jordbruksområdena runt vattenmiljöerna och de blötare områdena i skogsmarken: Lillträsket, Ängesträsket, Storbäcken, Lillbäcken och andra mindre vattendrag. Inom området finns diken som enligt Bodens kommuns bedömning inte omfattas av det generella biotopskyddet. Bolaget delar kommunens uppfattning i denna del.

Den fördjupade groddjurinventeringen visar att vanlig groda, vanlig padda och den skyddade åkergrodan förekommer i området. Genomförda fågelinventeringar visar att de områden där fåglar förekommer sammanfaller med områdena för groddjur. Mot bakgrund av genomförda utredningar har Bodens kommun i den parallella detaljplaneprocessen föreslagit att strandmiljöerna längs Storbäcken och Lillträsket samt ett större naturområde i öst avsätts som naturområde i detaljplanen. Naturområdet i öst omfattar även delvis objektet Ängesträsk-Lillträsk som är utpekad i Norrbottens läns bevarandeprogram för odlingslandskapet. De delar av objektet som inte bevaras utgörs av jordbruksmark som är under igenväxning.

I detaljplaneförslaget planläggs även bl.a. Storbäcken och Lillträsket som vattenområde där den större delen av det generella strandskyddet på 100 meter bevaras.

Av den genomförda artskyddsutredningen framgår sammanfattningsvis följande. Lappranunkel förekommer inom det planerade verksamhetsområdet och bör flyttas innan markarbeten påbörjas. Vidare rekommenderas uppsättning av holkar för att gynna pärlugglans, sparvugglans och slagugglans förutsättningar för häckning. Den ovan nämnda nyckelbiotopen bör kompenseras genom att en liknande miljö lokaliserar i samma landskapsavsnitt och skyddas exempelvis i form av ett naturvårdsavtal. Slutligen rekommenderas att avverkning undviks under fåglars huvudsakliga häckningsperiod, dvs. den 15 mars till den 31 juli. Bolaget åtar sig att vidta de åtgärder som rekommenderas i artskyddsutredningen. Flytt av lappranunkel och ersättning av nyckelbiotopen kommer att ske i nära samråd med Bodens kommun som äger lämpliga fastigheter i närområdet.

Bolaget bedömer att de planerade skyddsåtgärderna innebär att markanvändningen i det blivande verksamhetsområdet kan ändras utan otillåten påverkan på skyddsvärda arter eller naturmiljöer.

Parallellt med bolagets arbete med ansökningshandlingarna har Bodens kommun tagit fram underlag för en detaljplan för verksamhetsområdet Svartbyn VU5. Bolaget och Bodens kommun har under arbetet fört en nära dialog med varandra. Det underlag som har använts för bedömningen i artskyddsutredningen har omfattat hela det planerade verksamhetsområdet och dess närområde.

Artskyddsförordningen

Skyddsåtgärder för livsmiljöer

Bolaget har inför detaljplaneringen av den södra delen av verksamhetsområdet engagerat fyra ekologer, varav en vattenekolog, i syfte skapa en från artskyddssynpunkt optimal placering och utformning av den planerade verksamheten. Det har därvid framkommit att dagvattendammen vid stålverket kan anläggas så att det skapas värden för biologisk mångfald genom att arters livsmiljöer förbättras, se närmare artskyddsutredningen. Sammanfattningsvis kan här följande anges.

Eftersom verksamhetsområdet har utvidgats något söderut har risk för påverkan på ett storspovsrevir aktualiserats. Det aktuella reviret bedöms vara ett för arten mindre kvalitativt område eftersom det är litet och delvis påverkat av en pågående habitatförsämring genom igenväxning. Det kan dock inte uteslutas att arten försvinner från området om habitatet påverkas. Bolaget åtar sig därför att inte påverka jordbruksmark inom reviret genom exploatering. Bolaget åtar sig vidare att placera stålverksområdets dagvattendamm i anslutning till åkermarken samt att stubbfräsa träd vid dammen inom det område där den angränsar till jordbruksmarken. Bolaget åtar sig slutligen att slyröja och fälla träd inom de delar av jordbruksmarken som omfattas av ansökan (dvs. det område över vilket bolaget kommer att ha rådighet). De delar av jordbruksmarken som ligger utanför verksamhetsområdet kommer att skyddas enligt den blivande detaljplanen. Ovan

angivna åtgärder bedöms öka habitatkvaliteten i hela området eftersom arealen öppen mark utökas och miljön förstärks med ett våtmarksområde. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms varken lokal eller regional population av storspov hotas och kontinuerlig ekologisk funktion bedöms kunna bibehållas.

Inför detaljprojekteringen av dagvattendammen i området har även groddjur beaktats särskilt. Groddjur finns inom och i anslutning till det blivande verksamhetsområdet. De största förekomsterna finns i Lillträsket och Ängesträsket som utgör kärnområden för groddjuren. Dessa områden har avsatts som naturmark i detaljplanen. Av sammanlagt 550 hektar mark inom planområdet har ca 100 hektar avsatts som naturmark i planen, varav merparten utgörs av grunda vatten samt blöt och fuktig mark som utgör de mest lämpliga livsmiljöerna för åkergroda och övriga groddjur. I direkt anslutning till planområdet finns dessutom stora områden med blöt till fuktig mark på f.d. jordbruksmark som har växt igen och idag utgör lämpliga groddjursmiljöer. Det kan emellertid inte uteslutas att det inom det blivande verksamhetsområdet kan finnas mindre sommar- och övervintringsområden för groddjur. Bolaget åtar sig därför att placera dagvattendammen nära Storbäcken där groddjur kan förväntas röra sig. Bolaget åtar sig vidare att utforma dammen på ett sätt som gynnar grodor, exempelvis med flacka kanter, varierande djup, ett djuphål som inte bottenfryser och en konstgjord flytande ö. Runt dammen kommer även faunadepåer av sten- och vedhögar att skapas liksom mindre hål, vilket skapar frostfria vilo- och övervintringsplatser för groddjuren. Bolagets vidhåller sin bedömning, att det inte finns skäl att ansöka om dispens för groddjur.

Dagvattendammen bedöms även gynna fågelfaunan i området. Området bedöms komplettera de vattenmiljöer som finns i Lillträsket och Ängesträsket och stärker sammantaget habitatet för fåglar (bl.a. storspov) som är knutna till eller gynnas av våtmarker.

Grunder för dispens

Enligt 14 § artskyddsförordningen får dispens från förbudet i 7 § ges om det inte finns någon annan lämplig lösning, om dispensen inte försvårar upprätthållande av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde samt om någon av de förutsättningar för dispens som anges i 14 § andra stycket 3.a-f föreligger.

Bolaget åberopar följande dispensgrunder.

- Det finns ingen annan lämplig lösning.
- Dispensen försvårar inte upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.
- Dispens behövs för att skydda lappranunkel och/eller för att bevara dess livsmiljö, enligt 14 § andra stycket 3.a artskyddsförordningen.
- Dispensen behövs för att den planerade verksamheten utgör ett sådant tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse såsom avses enligt 14 § andra stycket 3.c artskyddsförordningen.

Bolaget anser även att dispens kan meddelas för återinplantering av lappranunkel genom att den nu aktuella växtlokalen flyttas, enligt 14 § andra stycket 3.e artskyddsförordningen.

Det finns ingen annan lämplig lösning

Bolaget gör gällande att det inte finns någon annan lämplig lösning på sätt som avses i 14 § andra stycket 1 artskyddsförordningen. Genom 14 § artskyddsförordningen genomförs artikel 16.1 i art- och habitatdirektivet i svensk rätt.

I EU-kommissionens nyligen tillkännagivna vägledningsdokument avseende tillämpningen av artikel 12 och artikel 16 i art- och habitatdirektivet konstaterar kommissionen att det gäller att hitta det bästa alternativet för det specifika fallet. Kommissionen anger vidare att den analys av för- och nackdelar som ska göras bör beakta de potentiellt negativa effekterna av de möjliga lösningarna liksom alternativ och verktyg för att undanröja eller minimera alla negativa effekter.

Inledningsvis ska framhållas att det är oundvikligt att en nyetablering av ett stålverk, som kommer att bli det största i Sverige, kan komma att påverka exemplar av någon skyddad art som omfattas av artskyddsförordningen. Med hänsyn till artskyddsbestämmelsernas tillämpning i Sverige framstår det som osannolikt att det inte finns några skyddade arter som riskerar att påverkas när en över 200 hektar stor yta ianspråkats, vilket är vad som behövs för den ansökta verksamheten. I förevarande fall visar bolagets bedömningar att projektet kan genomföras utan nämnvärd påverkan på skyddade arter. Inte ens med en sträng syn på artskyddsbestämmelsernas tillämpning påverkas mer än en art – lappranunkel. Norrbotten är ett kärnområde för lappranunkel eftersom den är väl spridd inom regionen. Bolaget anser att de inventeringar som har gjorts bekräftar bolagets bedömningar i lokaliseringsutredningen, dvs. att den valda lokaliseringen är lämplig.

Processen för att välja den mest lämpliga lokaliseringen för den planerade verksamheten har pågått under längre tid och flera alternativ i Sverige, Finland och Norge har undersökts. Utredningsområdet täckte Finland och till slut även Norge eftersom det var osäkert om ett stålverk av ansökta omfattning skulle kunna uppföras inom Sveriges gränser. Såsom utvecklas i lokaliseringsutredningen och MKB:n analyserades samtliga platser utifrån tekniska förutsättningar, påverkan på områden med höga natur- eller kulturvärden, påverkan på rennäringen, påverkan på friluftslivet, förenlighet med Försvarmaktens intressen, avstånd till närmast samlad bebyggelse samt överensstämmelse med respektive kommunala översiktsplaner. Bolagets samlade bedömning utifrån utförd lokaliseringsutredning och Bodens kommuns utredningar inom ramen för översiktsplanen är att Boden är det enda realistiska alternativet för den ansökta verksamheten. Enligt Bodens kommuns översiktsplan finns det inom Bodens kommun inte andra lägen än Svartbyområdet med lika gynnsamma förutsättningar för lokalisering av storskalig, energiintensiv etablering.

Verksamheten kommer att etableras enligt den detaljplan som är under framtagande. Bodens kommun har inom ramen för detaljplanearbetet utfört både art- och naturmiljöinventeringar och vid behov har även fördjupade inventeringar genomförts. Detaljplanen har utformats med särskild hänsyn till arter och deras livsmiljöer bl.a. genom att strandmiljöerna längs Storbäcken och Lillträsket samt ett större naturområde i mitten av planområdet avsätts som naturområde i detaljplanen.

Totalt har ca 100 hektar avsatts som naturmark i planen, vilket nästan utgör en femtedel av hela planområdet.

Sammanfattningsvis är det planerade verksamhetsområdets läge ett resultat av ett flertal avvägningar som har gjorts under lång tid främst inom ramen för lokaliseringsutredningen, översiktsplanen och den blivande detaljplanen. Särskild hänsyn har tagits till arter och deras livsmiljöer. Det sistnämnda bekräftas av att det planerade verksamhetsområdet till större delen har låga naturvärden. Inom området finns det dock ett mindre område som klassats som nyckelbiotop. Det är inom detta mindre område, som ligger mitt i det blivande verksamhetsområdet lappranunkel har påträffats. Med hänsyn till det planerade verksamhetsområdets storlek har bolaget även noga övervägt val av alternativa utformningar och placeringar. Härvid kan särskilt nämnas att en etablering av stålverket söder om lappranunkelns växtplats inte är möjlig eftersom marken inte är tillräckligt stabil för ett stålverk med efterbehandlingslinjer (marken består av lösjord). Den centrala placeringen av lappranunkelns växtplats inom verksamhetsområdet innebär att växtplatsen behöver flyttas för att plantornas överlevnad ska säkras. Det finns således ingen annan lämplig lösning.

Bolaget åtar sig även att följa upp utfallet av flytten genom ett kontrollprogram.

Den ansökta dispensen försvårar inte upprätthållandet av lappranunkelns bevarandestatus

Bolaget gör gällande att ansökta dispensen för lappranunkel inte försvårar upprätthållande av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde, allt i enlighet med 14 § andra stycket 2 artskyddsförordningen. Bestämmelsen genomför artikel 16.1 i art- och habitatdirektivet.

Av EU-kommissionens vägledningsdokument för tillämpning av artikel 16.1 framgår att bedömningen bör göras i två steg. Först bestäms bevarandestatusen för populationen av en art i dess naturliga utbredningsområde och därefter bedöms effekten av undantaget på berörda populationer.

Det finns ca 40 rapporterade förekomster av lappranunkel inom Bodens kommun. Norrbotten får anses vara ett kärnområde för arten i Sverige eftersom den har en tydlig nordöstlig utbredning. På nationell nivå bedöms lappranunkel som livskraftig och Sverige har bedömt att arten har en gynnsam bevarandestatus i både den boreala och den alpina biogeografiska regionen.

De exemplar av lappranunkel som har påträffats inom det blivande verksamhetsområdet kommer att påverkas genom att marken tas i anspråk. Bolaget avser därför att flytta beståndet till ett område med likartade förutsättningar. Bolaget kommer att följa upp resultatet genom ett särskilt kontrollprogram.

Att den aktuella växtplatsen tas i anspråk bedöms inte påverka artens bevarandestatus varken lokalt, regionalt eller nationellt. Av detta följer att dispensen inte

försvårar upprätthållande av en gynnsam bevarandestatus för lappranunkel i dess naturliga utbredningsområde. Dispens enligt 14 § artskyddsförordningen kan således ges även på denna grund.

Dispens behövs för att skydda lappranunkel

Bolaget gör gällande att dispens behövs för att skydda lappranunkel och/eller för att bevara lappranunkelns livsmiljö enligt 14 § andra stycket 3.a artskydds-förordningen. Enligt artikel 16.1.a får medlemsstaterna göra undantag från artskyddet för att skydda vilda djur och växter och bevara livsmiljöer.

I EU-kommissionens vägledning anges att det i artikeln inte specificeras vilka slags djur, växter eller livsmiljöer som omfattas, och inte heller typen av hot. Kommissionen anger även att proportionalitetsprincipen – de nackdelar som orsakas får inte vara oproportionerligt stora i förhållande till de mål som eftersträvas – bör följas vid bedömningen. Flytt av lappranunkel genomförs för att skydda de berörda exemplaren av lappranunkel och för att förstärka populationen i området.

Med hänsyn till att flyttens syfte är att skydda lappranunkel finns sammanfattningsvis förutsättningar för att bevilja dispens enligt 14 § andra stycket 3.e artskyddsförordningen.

Verksamheten utgör ett sådant tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse

Bolaget gör gällande att dispens behövs av ett sådant tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse som avses i 14 § andra stycket 3.c artskydds-förordningen. Enligt artikel 16.1.c får medlemsstaterna göra undantag från artskyddet av bl.a. följande skäl.

”Av hänsyn till allmän hälsa och säkerhet, eller av andra tvingande orsaker som har ett allt överskuggande allmänintresse, inbegripet orsaker av social eller ekonomisk karaktär och betydelsefulla positiva konsekvenser för miljön.”

I EU-kommissionens vägledningsdokument konstaterar kommissionen att begreppet andra tvingande orsaker som har ett allt överskuggande allmänintresse i artikel 16.1.c inte är definierat i direktivet men att de exempel som anges i citatet ovan inte är uttömmande. Kommissionen anger vidare att det inte finns någon praxis från EU-domstolen om hur just detta begrepp ska tolkas men pekar på att samma begrepp även återfinns på andra ställen inom EU-rätten, t.ex. i artikel 6.4 i art- och habitatdirektivet om tillåtande av planer och projekt som bedöms få negativa konsekvenser för ett Natura 2000-område.

Vidare anges i vägledningen att endast allmänintressen, främjade av antingen offentliga eller privata organ, kan vägas mot direktivets bevarandemål. Projekt som ligger helt i företags eller privatpersoners intresse brukar därför inte anses vara av allmänintresse. Kommissionen anger även att det är rimligt att anta att allmänintresset i de flesta fall sannolikt är allt överskuggande endast om det är ett långsiktigt intresse.

När det gäller frågan om vad som kan utgöra ett allmänintresse kan EU-domstolens avgörande i mål C-346/14 avseende ett vattenkraftverk i floden Schwarze Sulm i Österrike nämnas. I detta avgörande konstaterade domstolen att ett projekt som försämrade statusen på ett vattendrag var berättigat till ett undantag och att projektet, som avsåg produktion av förnybar energi motsvarande 0,4 promille av Österrikes nationella produktion, utgjorde ett allmänintresse av större vikt enligt vattendirektivet. I avgörandet har såväl pågående klimatförändringar som förnyelsebarhetsdirektivets (2009/28/EG) motiv beaktats.

Vidare har kommissionen i yttrande 2003-04-24 ansett att en översiktsplan för kolgruvan Prosper Haniel i Tyskland var motiverad av tvingande orsaker som hade ett allmänintresse enligt artikel 6.4. I yttrandet påtalades bl.a. att en fortsatt drift av gruvan skulle bidra till att de allmänna målen för den tyska långsiktiga energipolitiken på federal och regional nivå kan uppnås.

För att de svenska och europiska klimatmålen ska kunna uppnås är det nödvändigt att ställa om industrin. Ny teknik gör det möjligt. Bolaget avser att uppföra och driva en anläggning för fossilfri ståltillverkning och därigenom bidra till att förändra stålindustrin i grunden. Stålets stora påverkan på andra industriers väg mot hållbara lösningar understryker vikten av denna omställning. Den ansökta verksamheten medför betydelsefulla, positiva konsekvenser för klimatet och miljön för Sverige och globalt. De positiva konsekvenserna kommer att bestå under verksamhetens livslängd och troligen även bidra till att motsvarande omställning görs på andra platser i världen, vilket sammantaget kommer att medföra en betydande global klimatnytta.

Den ansökta verksamheten är också mycket viktig av sociala och samhälls-ekonomiska skäl. Stålverket kommer att bli det största i Sverige och omkring år 2030 kommer det att ha skapats ca 1 500 nya direkta arbetstillfällen. Etableringen skapar vidare stora möjligheter för regional utveckling, tillväxt och konkurrenskraft som förväntas få en stor positiv påverkan på den gröna omställningen av samhället i stort. Eftersom efterfrågan på fossilfritt stål växer kraftigt bland globala marknadsledare inom fordonsindustrin, bland vitvaru- och möbeltillverkare och i flera branscher kommer projektet att öka det svenska exportvärdet.

Även den omständigheten att regeringen har utsett en särskild samordnare för samhällsomställning vid större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbotten och Västerbotten visar att den ansökta verksamheten är ett nationellt intresse på en mycket hög nivå.

Sammanfattningsvis anser bolaget att ovanstående utgör tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse i den mening som avses i artikel 16.1 i art- och habitatdirektivet och att förutsättningar för dispens enligt 14 § andra stycket 3.c artskyddsförordningen föreligger.

Dispens behövs för återinplantering av lappranunkel

Bolaget gör gällande att dispens kan meddelas för återinplantering av lappranunkel genom att den nu aktuella växtlokalen flyttas, enligt 14 § andra stycket 3.e

artskyddsförordningen. Bestämmelsen genomför artikel 16.1.d i art- och habitatdirektivet.

Flytten genomförs för att skydda de berörda exemplaren av lappranunkel och för att förstärka populationen i området.

Enligt EU-kommissionen ska nyttan med återplantering ur bevarandesynpunkt vägas mot eventuella negativa effekter ur ekologisk, social och ekonomisk synvinkel. Bolaget har härvid inte kunnat identifiera några negativa effekter.

Med hänsyn till de åtgärder som vidtas för att säkerställa en lyckad återinplantering finns sammanfattningsvis förutsättningar för att bevilja dispens enligt 14 § andra stycke 3.e artskyddsförordningen.

Kompensation

Den ovan nämnda nyckelbiotop där lappranunkel har påträffats kommer att kompenseras genom att en liknande miljö lokaliseras i samma landskapsavsnitt och skyddas exempelvis i form av ett naturvårdsavtal. Kompensationen hanteras av markägaren, Bodens kommun, i samråd med Skogsstyrelsen.

Sammanfattning

Det är oundvikligt att den sökta verksamheten kan komma att påverka individer och exemplar av skyddade arter som omfattas av artskyddsförordningen. Bolaget har åtagit sig att vidta långtgående skyddsåtgärder i syfte att minimera och, i vissa fall, utesluta påverkan. För lappranunkel där vissa av remissmyndigheterna har bedömt att dispens krävs är förutsättningarna för dispens uppfyllda.

Energi

Eftersom minimerad miljöpåverkan är en av de största drivkrafterna för den planerade verksamheten är energieffektivitet ett område som bolaget prioriterar högt. Genom användning av varm järnsvamp och ett kontinuerligt varmt flöde i stålverk, direktgjutning och varmvalsning kommer stora energibesparingar att ske. Det övergripande målet med verksamheten, att minimera användningen av fossila bränslen och insatsvaror, ger dock ett stort elenergibehov där de mest energikrävande delarna är vätgasanläggningen och direktreduceringen av järnmalm.

Förväntad energiförbrukning i den planerade verksamheten redovisas i den tekniska beskrivningen. Där framgår bl.a. att den största delen av energiförbrukningen sker vid vätgasproduktion och i DRI-processen. Även stålmältningen har ett betydande energibehov.

Som exempel på betydande energibesparingar i anläggningsutformningen kan följande anges.

- Varm järnsvamp tillförs ljusbågsugnarna via uppvärmda transportband, vilket ger en besparing om 0,8 TWh per år (i förhållande till om järnsvampens värme inte skulle tillvaratas).
- Direktgjutning innebär att traditionella värmningssteg för varmvalsningen utgår, vilket ger en besparing om 0,2 TWh/år.

- Värme från ljusbågsugnarnas rökgaser kommer att ledas genom en värmeväxlare, där värmeenergin från avgaserna används för att förångna vatten som används i andra processer i verksamheten. Det återvinningsbara energiinnehållet i rökgaserna motsvarar en effekt om ca 80 MW.
- När väderförhållandena kräver det kommer torkning av skrot ske med rökgaser från ljusbågsugnarna, vilket ger en besparing om i storleksordningen 0,23 kWh per ton flytande stål.
- Kylprocessen efter galvaniseringen är den mest energieffektiva som finns tillgänglig på marknaden.
- I delar av galvaniseringsprocessen används ånga som produceras av restvärme från ljusbågsugnarna för uppvärmning av betbaden, vilket minskar galvaniseringens energiförbrukning med ca 0,2 TWh/år.
- Inom bandlackeringslinjen sker en recirkulation av värmen i rökgaserna, ger en besparing om ca 42 GWh/år.

Sammantaget innebär anläggningens utformning att ca 1,4 TWh energi sparas per år, vilket motsvarar uppvärmningen och hushållselen för ca 70 000 normalstora villor. Utöver detta kommer spillvärme att användas för uppvärmning av lokaler och i Bodens kommuns fjärrvärmesystem. Bolaget har lagt stora resurser på att optimera energiförbrukningen och genomföra energibesparingar i verksamheten. Det fortsatta projekteringsarbetet kan dock visa att det finns fler eller andra åtgärder som kan vidtas. Bolaget föreslår därför ett villkor med innebörden att åtgärder i skälig utsträckning ska vidtas för att effektivisera energianvändningen. Bolaget föreslår också att en sedvanlig energihushållningsplan upprättas vid igångsättnings-tidens slut och därefter uppdateras vart fjärde år så att tillsynsmyndigheten får insyn i bolagets energieffektiviseringsarbete och möjlighet att ställa de krav som myndigheten anser vara rimliga.

Samhällsekonomisk konsekvensbedömning

Tillgången till el är ett av de grundläggande kriterierna för verksamhetens lokalisering. Det är detta kriterium som har gjort att utredningsområdet begränsades till norra Bottenvikens kust. En placering i Mellansverige eller ännu längre söderut har bedömts vara omöjlig med nuvarande elmarknadsutbud. Energitillgången och möjligheten att optimera energiförsörjningen är alltså ett av huvudskälen till att verksamheten måste etableras i Norrbotten. Detta utgör även utgångspunkten för den samhällsekonomiska konsekvensbedömningen.

Med hänsyn till verksamhetens stora energibehov har bolaget under längre tid löpande fört en dialog med Affärsverket svenska kraftnät (Svk) och elproducenten Vattenfall om förutsättningarna för att förse den planerade verksamheten med elkraft. Bolagets del i det arbete som Svk har att utföra i Norrbotten är att förse Svk och Vattenfall med underlag beträffande den planerade verksamhetens effekt och annat underlag som behövs för att planera den ökade överföringskapaciteten i området.

Bolagets produktion kommer att vara stabil och kontinuerlig, vilket innebär att också konsumtionen av elkraft kommer att vara stabil. I delar av processen

förekommer relativt stora och korta effektvariationer. Påverkan på spänningen i omgivande elnät begränsas dock genom att bolaget måste uppfylla de krav som Svk ställer på anläggningen. Härigenom undviks att andra aktörer som nyttjar elnätet påverkas av dessa variationer. Härutöver installeras särskild utrustning för att minimera påverkan på elnätet. Det är därvid fråga om dels speciella likriktare som kontrolleras aktivt med kraftelektronik, dels kompensatorer för reaktiv effekt. De processer som påverkar elnätet mest (däribland ljusbågsugnarna) finns på flera andra platser i det nordiska elnätet och har kunnat hanteras väl på dessa platser. Det finns exempel där s.k. flickerproblematik har uppkommit i underdimensionerade elnät, men även i sådana fall har problemet kunnat åtgärdas. Det finns inte anledning att anta att problem kommer att uppstå i Boden och Norrbotten.

Bolagets produktion kommer att köras kontinuerligt året om med undantag för återkommande underhåll och service. Det innebär att anläggningens generella energibehov kommer att vara stabilt. Vissa processer, såsom ljusbågsugnar, skänkgagnar och batchvis glödning, är intermittenta och kommer stängas av och sättas på utifrån produktionsplaneringen. Den absoluta merparten av processerna i övrigt, där direktreduktion och vätgasproduktion kan nämnas som särskilt energikrävande, är dock kontinuerliga.

Vätgasproduktionen har det enskilt största effektbehovet och står för något mindre än hälften av det totala behovet. Reduktionsprocessen är en kontinuerlig process som inte lämpar sig för snabb effektjustering. Neddrampning av reduktionsprocessen tar uppemot åtta timmar och minskar verkningsgraden drastiskt. Processen behöver därför ett stadigt flöde av råvaror. För att kunna reglera effektuttaget planerar bolaget att anlägga ett vätgaslager som möjliggör en effektiv reduktionsprocess samtidigt som en signifikant del av effektbehovet kan regleras.

Genom vätgaslagret möjliggörs effektiv effekttreglering och balansering av elnätet. Bolaget bedömer att det blivande vätgaslagret kommer att fylla ett flertal funktioner, t.ex. frekvensbalansering och produktionsplanering. Bolaget ämnar delta på marknaden för stödtjänster som stabiliserar kraftsystemet och anpassa sitt energiuttag efter marknaden. Detta innebär att mer vätgas kommer att produceras vid låga priser (hög produktion och låg efterfrågan på elnätet) och att mindre energi kommer köpas in vid höga elpriser, dvs. då efterfrågan är hög på elnätet. Härigenom kommer bolaget indirekt att bidra till balansering av elnätet i takt med att mer intermittent produktion, som exempelvis vindkraft, installeras.

När det gäller energihushållning hänvisar bolaget till den tekniska beskrivningen. Som anges där planerar bolaget att vidta ett flertal åtgärder som innebär en total besparing om 1,4 TWh årligen, där samlokalisering av direktreduktion och varmvalsning ger en besparing om 0,8 TWh årligen. Utöver dessa åtgärder bedriver bolaget ett kontinuerligt arbete för att hitta avsättning för mer energi och därmed öka resursutnyttjandet.

Alternativ driftsättning

Reduktionsprocessen är i dag normalt en teknik där naturgas används. Bolaget har dock för avsikt att ersätta naturgas med vätgas. Det innebär att anläggningen inte kommer att ha nödvändig processutrustning för att driva processen med naturgas. Detta innebär vidare att reduktion av järnmalm med naturgas inte kan ske. Reduktionsprocessen är således helt beroende av vätgasproduktion och därmed att tillräckligt med elenergi kan tillhandahållas.

Utöver reduktionsprocessen har även bolaget gjort stora ansträngningar för att minska förbrukningen av naturgas eller andra fossila bränslen i anläggningen. Processer som idag vanligen använder fossila bränslen har ersatts med exempelvis elektriska värmare. Inte heller dessa processteg kommer att kunna använda naturgas eller andra fossila bränslen i produktionen.

Om en brist på elenergi skulle fordra en alternativ driftsättning är alternativet inte att använda mer fossila bränslen utan att istället minska produktionen av vätgas och järnsvamp genom att använda en större andel skrot i ståltillverkningen. Med en sådan driftsättning skulle energiförbrukningen minskas drastiskt eftersom vätgasproduktionen står för huvuddelen av denna. Det skulle dock innebära att bolaget inte i samma utsträckning som i det ansökta alternativet kan leda omställningen till fossilfri järnreduktion.

Lågvärdig energi

Bolaget har lagt stora resurser på att optimera och energieffektivisera processer och produktion för att maximera hushållningen med energi. Som en del i detta har bolaget utrett olika alternativ för att tillvarata den lågvärdiga energin både inom angränsande fjärrvärmesystem och genom annan extern användning. Merparten av det kylvatten som kommer att cirkuleras inom anläggningen i det slutna vattensystemet kommer att hålla en temperatur omkring 50°C. Detta är för lågt för att kunna levereras direkt till ett konventionellt fjärrvärmenät där temperaturen är omkring 100°C. Bolaget för fortsatta dialoger med de lokala energibolagen för att möjliggöra maximalt tillvaratagande av restenergi.

De ca 50 MW som erhålls när restvärme från smältprocessen tillvaratas för ångproduktion kommer att kunna omhändertaras av extern aktör. Bolaget kommer vidare att fortsätta arbetet med att minska de flöden av lågvärdig energi som till stor del måste kylas bort i kyltorn och öka de högvärdiga energiflöden som kan tillvaratas av externa aktörer. Genom höjda temperaturer förbättras möjligheterna för externa aktörer att hantera energin.

Bolaget för också dialoger med flera externa aktörer om möjligheten att tillvarata lågvärdiga energiflöden i exempelvis växthus, fiskodlingar, organic rankine cycle (ORC) eller som markvärme. Sådana lösningar förutsätter att berörda externa aktörer utvecklar, etablerar och driver sådana verksamheter, vilket ligger i linje med de pågående diskussionerna.

Transporter

Transporter till och från den planerade verksamheten kommer att ske dels via järnväg, dels via Lulevägen (väg 97). Ett nytt järnvägsspår och nya vägar kommer att anläggas in till verksamhetsområdet. Hur väg- och järnvägsförbindelser in till verksamhetsområdet kommer att utformas har ännu inte bestämts i detalj. Bodens kommun kommer att ta fram en detaljplan för infrastrukturområdet parallellt med arbetet med detaljplanen för verksamhetsområdet. Bolaget kommer löpande att hålla mark- och miljödomstolen underrättad även om detaljplaneprocessen rörande infrastrukturkorridoren.

Vid ansökt produktion beräknas materialtransporterna (pellets, gas, skrot, zink och övrigt material) in till verksamheten uppgå till ca 9 tåg och ca 32 lastbilar per dag. Transporterna ut från verksamheten (produkter och restprodukter) beräknas uppgå till ca 4 tåg och ca 12 lastbilar per dag. Produkter och vissa insatsvaror kommer att transporteras via Luleå hamn medan andra insatsvaror och restprodukter transporteras har andra destinationer. Antalet interna transporter inom verksamhetsområdet minimeras genom användning av transportband, rör och ledningar.

Trafikbuller utanför det blivande verksamhetsområdet kommer att hanteras i de separata prövningar av transportkorridoren till det blivande verksamhetsområdet som sker enligt annan lagstiftning.

Följdverksamhet transporter

Transporter till och från en miljöfarlig verksamhets anläggningar kan utgöra ett s.k. följdföretag som ska beaktas vid en prövning av den miljöfarliga verksamheten. Enligt 16 kap. 7 § miljöbalken skall sålunda vid tillståndsprövningen av en viss verksamhet hänsyn också tas till andra verksamheter eller särskilda anläggningar som kan antas bli behövliga för att verksamheten ifråga ska kunna utnyttjas på ett ändamålsenligt sätt. Av lagmotiven till denna paragraf framgår att, när en verksamhet tillståndsprövas, det i bedömningen av om verksamheten ska få komma till stånd och på vilka villkor detta ska få ske bör beaktas även följdföretag som nödvändiggörs av den ansökta verksamheten. Som exempel på sådana följdföretag nämns vägar (se prop.1997/98:45, del 2, s. 208).

I förevarande fall kommer väg och järnväg i infrastrukturkorridoren att anläggas av Bodens kommun och delvis av Trafikverket. Infrastrukturkorridoren kommer att betjäna flera verksamheter (inklusive bolagets verksamhet) som planeras i det större utredningsområde för verksamheter som pekats ut i Bodens kommuns översiktsplan 2025 (VU5). Bolaget har således inte någon rådighet över dragningen eller anläggandet av väg och järnväg. Det är således endast själva transporterna på vägen och järnvägen som utgör följdverksamhet i förevarande fall (inte vägdragningarna). Bolagets bedömning är att de transportvolymerna som planeras inte påverkar verksamhetens tillåtlighet negativt. Att transporter kan villkorsregleras följer av praxis, se NJA 2004 s. 421. Bolaget ser dock inte något behov av att villkorsreglera transporterna i förevarande fall.

I byggskedet kommer transporter företrädesvis att ske på väg, åtminstone i inledande skeden. Under driftskedet kommer transporter att ske fördelat på väg och järnväg. Under byggskedet kommer en ökning av byggtransporter att ske i och till det blivande verksamhetsområdet. Detta medför ökade utsläpp av partiklar och kvävedioxid. Med den bedömda byggtrafiken (375 fordonsrörelser per dygn) uppgår det bedömda haltbidraget av kvävedioxid vid väg som årsmedelvärde till mindre än 1 µg/m³. Under driftskedet är behovet av lastbilstransporter mindre och bedöms innebära mycket små till försumbara konsekvenser för utomhusluftkvaliteten. Det förutsätts att lastbilarna kommer att vara av typ Euro VI med låga utsläpp av exempelvis kväveoxider, partiklar och organiska kolväten.

Transporter med farligt gods sker endast via vägar som är utpekade som rekommenderade vägar för transport av farligt gods. De planerade transporterna från Torneå består i huvudsak av naturgas. Finland och Sverige har olika spårvidder för järnväg, vilket tillsammans med logistiken på plats vid terminalen, kraftigt försvårar en spårbunden lösning. Det är därför inte möjligt att transportera naturgas från Finland via järnväg. Bolaget önskar dock att effektivisera dessa transporter och arbetar intensivt med att undersöka transportlösningar och alternativ till naturgas.

Kemikalier

I den planerade verksamheten kommer ett flertal olika kemikalier att hanteras, se närmare i den tekniska beskrivningen där också förväntad årlig förbrukning eller produktion av aktuella kemikalier redovisas. Där anges även exempel på skyddsåtgärder. Även i miljörisikanalysen i MKB:n redovisas ett flertal skyddsåtgärder som bolaget kommer att vidta, om de inte efter detalj-projektering visar sig vara olämpliga eller mindre relevanta. Bolaget föreslår ett gängse villkor för lagring av kemikalier och farligt avfall, se villkor 10.

När det gäller produktval kommer bolaget att begränsa användningen av kemikalier som innehåller ämnen upptagna i Kemikalieinspektionens Priorlista över utfasnings- och riskminskningsämnen. Samtliga kemikalier som används kommer att ha genomgått intern riskutvärdering innan de köps in och används.

Den planerade verksamheten omfattas av den högre kravnivån i den s.k. Seveso-lagstiftningen. De ämnen som främst är relevanta i detta avseende är vätgas som produceras genom elektrolys för att nyttjas i stålproduktionen och metan som används som kolkälla vid stålproduktionen. Se vidare säkerhetsrapporten. Bolaget föreslår ett villkor som ställer krav på interna resurser för att hantera brand, läckage av gas, explosion och andra allvarliga tillbud och ett villkor som ställer krav på uppdatering av säkerhetsrapporten innan verksamheten tas i drift, se villkorsförslag 12 och 13.

Restprodukter

Inledning

Till skillnad från annan stålindustri i Sverige i dag planerar inte bolaget att deponera något avfall inom eller i anslutning till det blivande verksamhetsområdet. Den

absoluta huvuddelen av de fallande restprodukterna kommer att återanvändas eller återvinnas. Vissa restprodukter har så många tydliga användningsområden att de inte bedöms falla inom avfallsdefinitionen i 15 kap. 1 § miljöbalken. Övriga restprodukter som kräver någon form av återvinningsåtgärd för att kunna nyttjas igen beskrivs nedan. Ingen deponering eller återvinning av avfall planeras ingå i verksamheten. Lagring som ett led i insamling av avfall kommer inte heller att ske. Den enda lagring som aktualiseras är den tillfälliga lagring som sker inom industriområdet i avvaktan på borttransport. Sådan lagring omfattas inte av tillståndsplikt.

Biprodukter

Biprodukter är ämnen och material som produceras utan att huvudsyftet med verksamheten är att producera dessa material eller ämnen. Enligt 15 kap. 1 § miljöbalken ska även ett antal andra kriterier vara uppfyllda för materialen eller ämnena i fråga ska betraktas som biprodukter. För flera av materialströmmarna är det ännu för tidigt att bedöma om samtliga kriterier kommer att uppfyllas. Nedanstående ska därför ses som bolagets ambition när det gäller angivna materialflöden.

Som brukligt inom järn- och stålindustrin kommer ett flertal typer av fallande restprodukter att kunna återanvändas direkt i verksamheten. Det gäller följande fraktioner (uppskattning av fallande mängder vid ansökt produktion).

- Järnsvampsrester: 100 000 ton per år.
- Returstål: ca 380 000 ton per år.

Vätgastillverkningen ger upphov till ett överskott av syrgas, i storleksordningen 1 700 000 ton per år. Syrgas har ett flertal användningsområden, t.ex. behandling av avlopps- eller dricksvatten, i fiskodlingar, för blekning i pappersindustrin eller för andra ändamål i glas- och stålindustrierna. Bolaget utreder även möjligheterna att återanvända syrgasen inom den planerade verksamheten.

Slagg har historiskt deponerats i stor utsträckning. Bolaget har emellertid gjort och gör alltfjämt stora ansträngningar för att undvika slaggdeponering. Den största slaggmängden härrör från ljusbågsugnarna, ca 640 000 ton per år, vid ansökt produktion. Även vid skänkgugnen, gjutlådan i förzinkningen förekommer dock slagg. Flera slaggtyper har registrerats enligt den s.k. REACH-förordningen och bolaget bedömer att det är troligt att någon av de befintliga registreringarna kommer att kunna utnyttjas av ljusbågsugnsslaggen och därmed kunna användas för samma ändamål som registrerade slaggtyper. Eftersom produktionen ännu inte har satts igång har det inte varit möjligt att utreda slaggens kemiska egenskaper.

Liknande slaggtyper har dock undersökts och fortsatta undersökningar pågår. De laktester som har utförts visar att utlakningen av föroreningar från slaggen i allt väsentligt är liten. Utifrån de resultat som hittills har erhållits har flera användningsområden för ljusbågsugnsslaggen identifierats.

Slaggen kan med den valda slagghanteringstekniken separeras i olika fraktioner för olika användningsområden, några exempel anges nedan.

- Bolaget för diskussioner med andra företag om utvinning av vanadin (och andra värdemetaller så som t.ex. nickel, kobolt och litium) från ljusbågsugns slaggen och har ingått en preliminär överenskommelse härom. Sådana samarbeten finns redan mellan befintliga ståltillverkare och utvinningsföretag. Bolaget har för avsikt söka avyttra all slagg med höga halter av vanadin och andra värdemetaller till externa aktörer för utvinning av dessa metaller.
- Slagg kan användas i anläggningsarbeten och för konstruktionsändamål och kan därvid ersätta jungfruligt material (krossat berg, morän, sand och grus). Det är vanligt att stålslagg används i bundna eller obundna lager i vägkonstruktioner eller som ballast i asfalt. Slagg kan även användas vid sluttäckning av deponier. I Sverige används slagg också för deponikonstruktioner och slagg har flera egenskaper som gör att den lämpar sig bra som ballast i asfalt. Innan slaggen används för konstruktionsändamål kommer dess egenskaper att utredas närmare. Om de hittills gjorda bedömningarna beträffande slaggens lämplighet kan bekräftas, kommer den att kunna användas både inom det planerade verksamhetsområdet och på andra platser.
- En särskild form av slagganvändning där utredningarna har kommit långt är användning av slagg för täckning av utvinningsavfall. Slagg kan då användas i täckningens skyddsskikt eller i tätskiktet. Den kan också användas som avjämningslager mellan utvinningsavfall och tätskikt (främst vid gråbergsupplag). Det upplag som har diskuterats närmast är beläget vid Aitikgruvan och behovet av utjämningsmaterial motsvarar där ca 300 000 ton per år, dvs. närmare hälften av den fallande slaggen vid full produktion och nästan all slagg som uppkommer i fas 1. Möjligheten att använda slaggen även i skydds- och tätskikt kommer att utredas vidare.
- Slagg med en hög andel basiska ämnen kan användas som bindemedel i cement. I Europa är det vanligt att cement ersätts med mald granulerad slagg för att minska betongens klimatavtryck. I Sverige har ett sådant samarbete påbörjats i Oxelösund. Hittills utförda undersökningar indikerar att förutsättningarna för att ljusbågsugns slag vid betongtillverkning är goda.

Slaggen måste torkas och granuleras. Om det görs utan föregående kylning, krävs krossning som genererar damm och buller. Om kylningen görs med vatten krävs en omfattande vattenhantering och ett reningsbehov av det vatten som används. Bolaget kommer därför att tillämpa luftbaserad kylning där granuleringen sker samtidigt som slaggen kyls. Granuleringen kommer att ske inomhus i en lokal med utsug och ett textilt spärrfilter som säkerställer att utsläppet av stoft till luft inte överstiger 5 mg/Nm³. Vidare minimerar den planerade hanteringen risken för bullerstörningar. Tekniken förbättrar också slaggens lakningsegenskaper och möjliggör återvinning av värmeenergi. Den är dock väsentligt mer kostsam än andra tillgängliga tekniker, vilket innebär att bolaget noggrant har övervägt förutsättningarna för att åta sig att använda denna teknik.

Alla de ovan angivna biprodukterna kommer att behöva lagras inom verksamhetsområdet i avvaktan på återanvändning eller borttransport. Bolaget avser att vidta damningsreducerande åtgärder vid de lagrings- och lossningsplatser där damning

kan aktualiseras. När det särskilt gäller slagg ska framhållas att kylning sker inbyggt medan lastning kan komma att ske utomhus.

Andra restprodukter

Stoft från stålverkets rökgasrening (ca 106 000 ton per år) kan, om zinkhalten är tillräckligt hög, återanvändas i tillverkningsprocessen eller av zinkleverantören för att skapa ett cirkulärt flöde av zink. Om zinkhalterna är låga kan materialen upparbetas vid extern anläggning.

Glödskal (ca 80 000 ton per år) kan användas i DRI-processen eller reduceras och användas vid annan anläggning. Slam från DRI-processens våtskrubber (ca 50 000 ton per år) kan återvinnas eller deponeras vid extern anläggning. Övrigt avfall kommer att hanteras enligt särskilda rutiner i verksamhetens kontrollprogram och avfallshanteringsplan.

Ytterligare om restprodukter

Angående om restprodukter kommer att mellanlagras en längre tid före borttransport, om återvinning i egen regi kan vara tillståndspliktig enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) samt närmare uppgifter om hanteringen av rusor kan följande anföras.

Ingen deponering eller återvinning av avfall kommer att ingå i verksamheten. Den enda lagring som aktualiseras är den tillfälliga lagring som sker inom industriområdet i avvaktan på borttransport. Någon långvarig mellanlagring planeras inte heller. Det finns för närvarande inga planer på att använda exempelvis slagg för anläggningsändamål inom verksamhetsområdet. Om detta skulle ändras i framtiden kommer bolaget att göra erforderliga anmälningar eller inhämta erforderliga tillstånd.

Bolaget vill i denna del framhålla att mycket stora investeringar kommer att göras för att optimera möjligheterna att återanvända och återvinna de restprodukter som uppstår i verksamheten. Som exempel kan anges den luftbaserade kylningsanläggning som beskrivs i ansökan. I anläggningen kyls och granuleras slaggen och anläggningen gör det möjligt att optimera slaggens egenskaper för användning för anläggningsändamål eller återvinning av metaller. Utöver detta möjliggör investeringen energiåtervinning från den varma slaggen. Investeringskostnaden för slaggkylningsanläggningen uppskattas för närvarande till ca 20 miljoner euro.

När det särskilt gäller rusor ska först klargöras att bolagets avsikt är att konstruera smältugnar och slagghanteringssystem så att rusor inte ska uppstå. Om sådana ändå skulle uppstå kommer de inte att skäras eller krossas inom verksamhetsområdet utan upparbetas externt eller om möjligt återanvändas direkt i ljusbågsugnen utan föregående krossning eller skärning.

Det ska slutligen nämnas att återanvändning av fallande material i den egna verksamhetens industriella processer inte behöver regleras särskilt i tillståndet.

Sådan återanvändning förekommer regelmässigt inom stålindustrin och regleras inte särskilt i tillståndsmeningen. Det finns inte någon miljömässig anledning att begränsa mängden fallande material som får återanvändas i verksamheten. För material som används för anläggningsändamål kommer dock, som har angetts ovan, särskilda bedömningar att göras och vid behov anmälningar att göras eller tillstånd sökas.

Risk och säkerhet

Industriräddningstjänst

Som framgår av villkorsförslag 12 avser bolaget att hålla eller bekosta en industriräddningstjänst som kan hantera brand, läckage av gas, explosion och andra allvarliga tillbud. Exakt hur industriräddningstjänsten kommer att vara organiserad och vilken kompetens den kommer att ha har ännu inte klarlagts. Bolaget för just nu en dialog med räddningstjänsten i Bodens kommun för att klargöra vilka krav räddningstjänsten ställer på bolagets verksamhet i dessa avseenden. Den fortsatta dialogen ska resultera i en tydlig kravbild på vilken förmåga som behöver finnas på plats och vilken förmåga som kan skapas i samverkan med den kommunala räddningstjänsten.

Klart är att bolagets räddningstjänst snabbt måste kunna påbörja en släckningsinsats eller liknande om den kommunala räddningstjänsten är upptagen på annat håll eller av andra skäl har en inställetid som innebär att en omedelbar insats inte kan göras. För detta ändamål behövs ett antal personer med tillräcklig fysisk förmåga, utbildning och utrustning för att kunna genomföra en inledande insats. Dessa personer bör finnas inom verksamhetsområdet eller i dess närhet så att inställetiden blir så kort som möjligt. Den närmare omfattningen av den egna styrkan och dess ansvar beror på hur samarbetet med räddningstjänsten utformas. Erfarenheter från andra verksamheter visar att det är svårt att upprätthålla alla typer av kompetens, exempelvis rökdykning, i industriräddningsorganisationer. Om exempelvis rökdykarkompetens med tillräckligt kort inställetid kan erhållas genom den kommunala räddningstjänstens försorg, kan det vara en fördel att använda räddningstjänstens resurser och erfarenheter i de situationer där sådan kompetens behövs.

Bolaget avser att säkerställa att industriräddningstjänsten blir ändamålsenligt utformad och organiserad och avser att återkomma med närmare uppgifter om utfallet av dialogen med räddningstjänsten senast i samband med den villkorsdiskussion som tar vid när ett byggnadstillstånd har meddelats. Att en ändamålsenlig industriräddningstjänst kan etableras är enligt bolagets mening uppenbart, vilket innebär att mer detaljerade uppgifter om dess utformning och organisation inte är nödvändiga för den tillåtlighetsprövning som ska göras i samband med att byggnadstillstånd meddelas.

Beträffande möjligheten till insatser i DRI-tornen för bolaget löpande diskussioner med räddningstjänsten om vilken utrustning som behövs. De DRI-torn som finns på olika platser i världen har normalt utrustning anpassad för brandbekämpning, bl.a. i

form av brandposter på varje våning och brandsprinklers högst upp i tornet. Bolaget kommer att förse de blivande DRI-tornen med liknande utrustning.

Vätgaslagring

Bolaget planerar för ett vätgaslager om 30 ton, trycksatt till 250 bar, i anslutning till vätgasanläggningen. Lagret kommer att placeras i det nordvästra hörnet av vätgasanläggningen. Avståndet från lagret till andra byggnader kommer att överstiga 50 meter. Vidare kommer lagret att placeras minst 275 meter från högspänningsledningar och ställverk enligt rekommendationerna i riskutredningen.

Bolaget utvärderar för närvarande två typer av lager, små standardiserade tankar och större specialbyggda tankar. Båda typerna tillverkas idag i stor skala och har tydliga intervall för när vätgasförsprödning kan inträffa. Bolaget kommer att mäta antalet tryckcykler och tillse att dessa intervall följs. Vid behov kommer vätgas-tankar att bytas ut. Möjligheten att byta ut enskilda tankar är en av fördelarna med en modulariserad lagerlösning. Det bedöms inte föreligga några säkerhetsmässiga skillnader mellan ovanstående alternativ.

Bolaget utvärderar för närvarande väletablerade leverantörer av gastankar med standardiserade lösningar för vätgaslagring. Inom hela vätgasanläggningen, inklusive vätgaslagret, kommer en stor mängd sensorer användas för att upprätthålla en ständig kontroll så att inga läckage sker. Risk- och konsekvensanalyser för vätgaslagringen redovisas i säkerhetsrapporten som bifogas ansökan. Den slutliga tekniska lösningen för vätgaslagret eller leverantör av detsamma har ännu inte valts.

När det gäller riskerna över tid kan tilläggas att bolaget endast samarbetar med väletablerade leverantörer av gastankar med standardiserade lösningar för vätgaslagring. Vätgas har använts inom industrin under lång tid och det finns omfattande erfarenhet av lagring även vad avser materialval. Inom hela vätgasanläggningen, inklusive vätgaslagret, kommer en stor mängd sensorer att användas för att upprätthålla en ständig kontroll så att inga läckage sker.

Vätgas i DRI-tornen

Varje DRI-torn har en schaktugn vars volym uppgår till 860 m³. I denna volym kommer 25–30 kg vätgas att finnas vid varje givet tillfälle. För att undvika att atmosfären i ugnen blir explosiv kommer vätgasen alltid att hållas i ett slutet system. Genom att schaktugnens topp och botten försluts med trycksatt kvävgas förhindras att reduktionsgasen kommer i kontakt med omgivande luft. Vid tryckförlust, dvs. när kvävgasen inte längre kan fungera som förslutning, försluts schaktugnen med hjälp av automatiska ventiler. Det är en säkerhetsåtgärd som har använts i över 50 år vid DRI-reduktion. Eftersom anläggningen är försluten med trycksatt kvävgas kan syre endast komma in genom kvävgas eller vätgas. För att förhindra detta kommer syremätare placeras ut vid produktionen av vätgas och kvävgas, samt vid inflödet till DRI-tornen. Om syrgashalten är för hög, kommer processen att stängas ned.

Vid traditionell direktreduktion används naturgas som genom reformering skapar reduktionsgaserna kolmonoxid och vätgas. Detta sker med en blandning av ca 35 procent kolmonoxid och 65 procent vätgas. Behovet av att säkerställa att en explosiv atmosfär inte uppstår är således inget unikt för direktreduktion med 100 procent vätgas, utan behovet har alltid funnits vid direktreduktion. Bolaget anser därför att tekniken är väl beprövad i detta hänseende.

När det gäller mängderna vätgas och kolmonoxid i DRI-tornen, hur det säkerställs att explosiv atmosfär inte nås i gränzonen där pellets möter vätgas samt vilka risker som föreligger om fackling av gaser fallerar kan följande förtydliganden lämnas.

Den planerade reduktionsprocessen kommer bara att innehålla kolmonoxid i de fall då produkter med en högre kolhalt ska tillverkas. I dessa fall kommer natur- eller biogas användas som kolkälla, vilket kan ge upphov till kolmonoxidbildning. Bolaget uppskattar att mängden kolmonoxid under uppkolning av järnet kommer att vara mindre än fyra procent av den totala gasvolymen.

Vid normal drift i DRI-tornen uppstår en restgas som enligt rådande planering kommer att facklas. Bolaget undersöker dock alternativa användningsområden för restgasen i någon av stålverkets processer. För att säkerställa att fackling kan ske på ett säkert sätt är processen utrustad med sammankopplade ventiler. Om restgasen inte facklas ordentligt stängs restgaskompressorn av direkt. När restgasgas-kompressorn stängs av stängs hela reduktionsprocessen ned för att felet ska kunna åtgärdas.

Extern vätgas

Bolaget planerar inte att köpa in externt producerad vätgas. All vätgas som behövs inom anläggningen kommer att produceras i vätgasanläggningen.

Syrgas

Bolaget planerar i nuläget ingen avsättning för den syrgas som produceras vid vätgasanläggningen. Det beror främst på att osäkerheter kvarstår i fråga om den tekniska möjligheten att använda gasen i stålverket. Däremot finns ett behov av lager av 435 ton flytande syrgas vid luftsepareringsanläggningen.

En specifik riskutredning har genomförts. Av denna framgår att tillräckligt avstånd för att förhindra någon påverkan på syrgaslager från omgivande händelser är 37 meter från byggnad och 80 meter från lossningsplatsen för naturgas (LNG). Den specifika riskutredningen ersätter avsnitt 6.4.1.4 i säkerhetsrapporten (bilaga C till ansökan).

Bolaget kommer att placera syrgaslagret minst 40 meter från närmsta byggnad, mer än 100 meter från LNG-hantering samt undanhålla brännbara material från lagringsområdet.

Kolmonoxid, svavelväte och gasol

Bolagets fortsatta utredningar har visat att gasol kan ersättas med naturgas, vilket innebär att någon gasolanvändning inte aktualiseras.

Svavelväte uppstår framför allt vid direktreduktion och kommer därför inte hanteras som en gas på det sätt som avses i MSB:s kompletteringsbegäran. Vid direktreduktion bildas svavelväte när svavel från järnmalm och naturgas blandas med vätgas. Svavelväte leds ut i den restgas som inte kan återanvändas och facklas. Svavelvätehalten i restgasen före fackling kommer normalt att uppgå till 5-10 ppmv med maximala värden uppemot 27 ppmv. I naturgas är svavelvätehalten lägre än <0,1 ppm-mol.

Kolmonoxid uppstår vid ofullständig förbränning och kommer inte heller att hanteras som en gas i verksamheten. Kolmonoxid uppstår i följande processer: DRI, vakuumbehandling och värmare för skänkar, gjutlåda och andra mindre förbrukare. I alla processer utom vakuumbehandlingen är källan till kolmonoxiden metan som används till uppkolning av järn och i värmeprocesser. I vakuumbehandlingen är källan till kolmonoxid det kol som redan finns i smältan. Kolmonoxid släpps ut till luft via rökgasrening eller ventilation. För att minska utsläppen av kolmonoxid utreder företaget alternativ till värmekälla för skänkar och gjutlåda.

Järnsvamp

Som anges i ansökan kommer DRI (direct reduced iron) och briketterad järnsvamp, s.k. HBI (hot briquetted iron) att tillverkas i verksamheten. Varm DRI produceras för direkttransport till ljusbågsugnarna där den chargerats varm, vilket ger en betydande energibesparing. Transporten från DRI-anläggningen till ljusbågsugnarna sker via ett inkapslat, uppvärmt transportband. För att säkerställa att ingen reaktion sker med den varma järnsvampen kommer det instängda utrymmet att vara fyllt med kväve. Bolaget ser därför ingen risk för att varm DRI ska komma i kontakt med vatten under transporten till ljusbågsugnarna.

HBI tillverkas genom att DRI formpressas vid en temperatur som överstiger 650° C. Denna process minskar järnsvampens porositet och ökar dess densitet till över 5 000 kg/m³. När porositeten minskar, minskar även materialets reaktivitet. HBI utvecklades 1976 för att möjliggöra säkra, långväga transporter. HBI har inte samma reaktivitet med vatten som obriketterad järnsvamp och är inte benägen att själv generera värme vid en reaktion. Mer än 80 miljoner ton HBI har skeppats världen över, varav mer än 65 miljoner ton över vatten utan att några betydande incidenter har inträffat. Bolaget avser av kvalitetssäkringsskäl att lagra HBI inomhus, vilket innebär att risken för att den ska exponeras för vatten är mycket liten.

Sammanfattningsvis transporteras varm DRI direkt till ljusbågsugnarna för chargering och kommer inte att lagras. Under transporten kommer järnsvampen endast i kontakt med kväve. HBI, som inte är reaktiv på samma sätt som obriketterad järnsvamp, kommer att lagras inomhus för senare chargering i

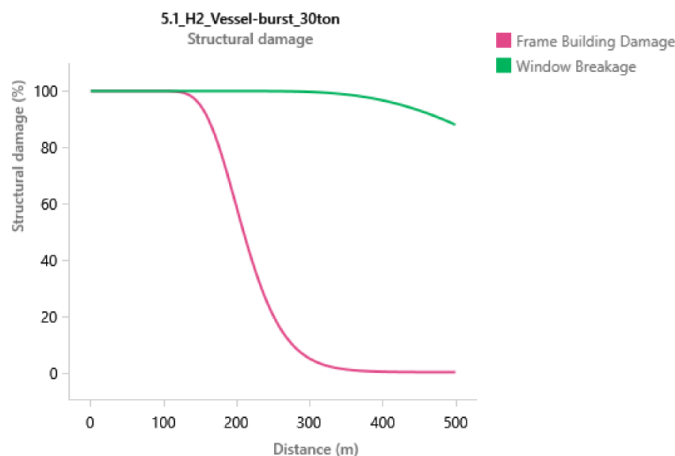
ljusbågsugn eller transport till kunder. Några risker med hanteringen av järnsvamp (vare sig som varm DRI eller i form av HBI) bedöms således inte föreligga.

Ställverk m.m.

Kaststycken eller splitter kan vid en allvarlig olycka nå några hundra meter från riskkällan och potentiellt skada omgivningen. Sannolikheten för att ställverket ska påverkas är dock mycket låg eftersom den vinkel där kaststyckena måste färdas för att skada just ställverket är mycket snäv.

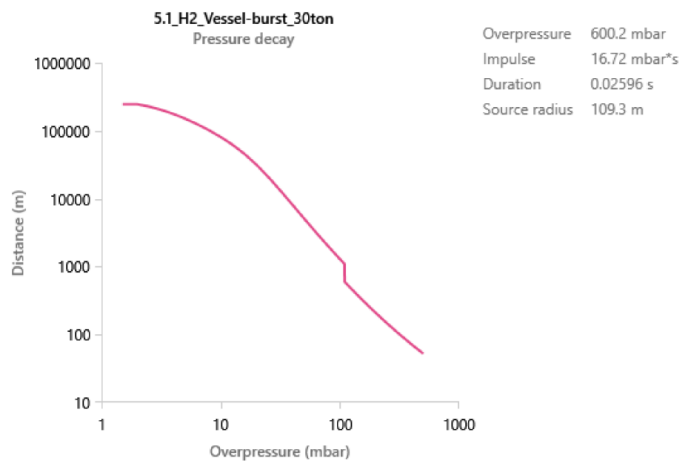
Beräkningar har genomförts för en explosion där 30 ton vätgas ingår, dvs den totala mängd vätgas som kommer att lagras, se figur 3 och figur 4 nedan.

I figur 3 redovisas den procentuella risken för skada på byggnader i förhållande till avståndet till riskkällan, givet att en explosion sker. Sannolikheten för en skada på 250–300 meters avstånd är låg. Risken för att en byggnad ska få större skador är mellan noll och fem procent. Som har angetts ovan kommer vätgaslagret att placeras minst 275 meter från högspänningsledningar och ställverk.



Figur 3. Procentuell risk för skada på byggnader i förhållande till avstånd till riskkällan.

I figur 4 visas infallande övertryck i förhållande till avstånd till riskkälla. På ett avstånd om 110 meter uppmäts ett övertryck om ca 60 kPa. Utifrån exempel i den s.k. FOA-handboken kan exempelvis en äldre tegelbyggnad (1,5 stens yttervägg) klara ett infallande övertryck på 200 kPa med impuls på 1,8 kPa.



Figur 4. Infallande övertryck i förhållande till riskkälla.

Sammanfattningsvis visar utförda beräkningar att en byggnad i murad eller platsbyggnad betong kan placeras på ca 300 meters avstånd från vätagaslagret utan att byggnaden riskerar att rämna för trycket från en explosion. Utförda beräkningar är konservativa och skyddsavstånden bör i realiteten vara kortare än så.

När det gäller skyddet för eldistributionen kan följande tilläggas.

Svk har det övergripande systemansvaret för det svenska överföringssystemet och ställer krav och föreskriver villkor för anslutande parter. För en förbrukare som bolaget ställs detaljerade krav enligt Energimarknadsinspektionens föreskrifter (EIFS 2019:6) om fastställande av generellt tillämpliga krav för anslutning av förbrukare. Indirekt ställer SvK även krav via Vattenfall Eldistribution AB som är mellanliggande systemansvarig för distributionsnätet (s.k. DSO) för bolagets anslutning. Genom att dessa krav uppfylls förblir det svenska elöverföringssystemet stabilt och säkert, även vid större produktions- och konsumtionsbortfall.

I de ovan angivna föreskrifterna (EIFS 2019:6) ställs krav på enheter som är anslutna direkt till stamnätet och på distributionsnät anslutna till stamnätet, samt specifika krav för förbrukare som ska bidra med efterfrågeflexibilitet, vilket är något som bolaget avser att göra. Eftersom den planerade anläggningen kommer att vara den enda som ansluts till distributionsnätet i den aktuella anslutningspunkten tillhandahålls kommer bolaget att uppfylla föreskrifternas krav utan mellanhand. Dessa krav avser tålighet mot frekvensavvikelser (3 kap. 1 § och 4 kap. 1, 3-5 §§) och spänningsvariationer (3 kap. 2 § och 4 kap. 2 §). Tålighet innebär att anläggningen inte ska behöva kopplas bort vid avvikelser inom bestämda gränser. Härigenom är risken betydligt mindre för att en störning i elnätet skulle innebära att bolagets anläggning kopplas bort, vilket skulle kunna leda till ökad instabilitet i elnätet.

Bolagets interna eldistribution kommer vidare att vara fördelad på ett stort antal transformatorer, vilket kraftigt minskar risken för ett stort bortfall. Ett bortfall av en transformator motsvarar effekten hos ett större vattenkraftaggregat. Det är relativt vanligt att sådana aggregat faller bort från nätet och det medför inte några märkbara konsekvenser.

Översvämning

Bolaget har samrått med Vattenfalls beredskapsplanering för Luleälven. Den planerade anläggningen påverkas inte av dammhaveriscenarier med den s.k. korta flodvågens ankomsttider, dvs. det snabba förlopp där flodvågen följer Luleälvens fåra. Anläggningen ligger i det område som kan påverkas av en allmänt höjd vattennivå. Vattennivån skulle dock i ett sådant scenario stiga relativt långsamt, vilket innebär att evakuering och nedstängning av fabriken hinner ske på ett kontrollerat sätt.

Skogsridån

När det gäller hur eventuella brandrisker med den planerade skogsridån mot bostadsområdet i Norra Svartbyn kommer att hanteras och minimeras kan följande nämnas. Risken för att en olycka skulle sprida sig till skogsridån bedöms i säkerhetsrapporten. Där redovisas en konservativ utformning med 25 meter mellan cisterner och omgivande vegetation. Eftersom större delen av hanteringen av brandfarliga varor sker i verksamhetsområdets östra och södra delar bedöms risken för brandspridning till skogsridån mot Norra Svartbyn vara närmast obefintlig.

Legionella

När det gäller åtgärder för att minimera risken för uppkomst och spridning av legionella kan följande anges.

I BREF-dokumentet för industriella kylsystem (ICS), redovisas bästa tillgängliga teknik (BAT) för olika typer av kylsystem. Utformningen av kylsystemen inom den planerade anläggningen kommer, liksom optimering och underhåll av kyltornen, att uppfylla BAT.

För kyltorn motsvarar BAT användning av lämpliga fyllningstyper med beaktande av vattenkvaliteten (halten fasta ämnen), förväntad förorening, motståndskraft mot temperaturförändringar och erosion, samt val av konstruktionsmaterial som inte kräver kemiskt skydd. Den planerade anläggningens kyltorn kommer att konstrueras för att uppfylla sistnämnda krav.

När det gäller optimering av systemet och underhåll betraktas följande som BAT:

- Att undvika stillastående områden och bibehålla tillräcklig vattenflödes hastighet.
- Att optimera behandlingen av kylvatten för att minska föroreningar, alg- och amöbatillväxt och spridning.
- Att regelbundet rengöra kyltornsbassängen.
- Att minska risken för lungskador hos operatörerna genom att tillhandahålla näs- och munskydd vid beträdande av en driftsenhet eller vid högtrycksrengöring av tornet.

Driften av kylsystemet kommer utformas för att uppfylla ovan angivna krav.

Bolaget kommer att utarbeta ett kontrollprogram för kontroll och skötsel som är specifikt anpassat till de kyltorn som ska anläggas. Ett förslag till kontrollprogram kommer att ges in till tillsynsmyndigheten före driftstart. I detta skede kan innehållet i kontrollprogrammet i denna del översiktligt sammanfattas enligt följande.

- Det kommer att genomföras kontroller av bl.a. biofilmtillväxt, slammängd och filter och det kommer att genomföras provtagning av bakteriehalter och biocidhalter.
- Åtgärder och kontroller kommer att utföras regelbundet enligt ett fastställt schema samt om behov uppstår på grund av ett kontrollresultat eller särskilda händelser (exempelvis driftstopp).
- Åtgärder bestående av bl.a. rengöring (mekanisk och vid behov med biocider) för att ta bort biofilm samt kontroll och skötsel av luftintag för att minska tillförsel och halt av organiskt material.
- Det kommer att finnas skriftliga rutiner för kontroller och skötselåtgärder.
- Det kommer att upprättas dokumentation av kontrollresultat och vidtagna åtgärder.
- Det ska säkerställas att personal som utför kontroll och vidtar andra åtgärder har kunskap om anläggningens funktion, tillräckliga instruktioner och förståelse för syftet med åtgärderna.

Kulturmiljö

Här sammanfattas de delar som berör landskapsbild och odlingslandskapet Svartbyn. Planområdet består i huvudsak av flacka marker och en nedre del av nordsluttning. Området är idag till största delen skogbevuxet, med undantag för kraftledningsgatan och odlingsmarken. Odlingsmarkerna öster om den s.k. Fyragårdarshöjden är jordbrukslandskap med långa utblickar. Odlingsmarkerna har tidigare sträckt sig längre åt söder och sydost, och erbjudit längre utblickar. Dessa partier har sedan mitten av 1900-talet återgått till skog och planområdets östra del passerar igenom det som idag i huvudsak utgör gränsområde mellan öppenhet och slutenhet. Planområdet ansluter här till det öppna odlingslandskapet, och en mindre del av planområdet passerar också genom den sydöstra delen av det ännu öppna landskapet. Gränsområdet befinner sig i olika grad av igenväxning.

Kraftledningsgatan som löper parallellt med planområdet innebär att infrastruktur i form av kraftledningar idag har viss inverkan på landskapsbilden. Området öster om Fyragårdarshöjden omfattas av landskapsbildskydd (Svartbyn, Lövronningen). Här finns ett historiskt jordbrukslandskap med inslag av äldre bebyggelse och ett välbevarat ladlandskap.

Huvuddelen av den nya vägen och järnvägen kommer att passera genom ett flackt skogsområde och kommer huvudsakligen att döljas av skogen. Avverkning av skog för väg och järnväg riskerar att göra kraftledningen mer synlig från väster. Landskapsbilden påverkas lokalt genom att planområdet omvandlas från att präglas av ett skogs- och jordbrukslandskap till en infrastrukturkorridor. Väg- och järnvägsdragningen inom planområdet kommer att skära genom den södra delen av det landskapsbildsskyddade området. Konsekvenserna för landskapsbildskyddet bedöms dock som måttliga.

För att begränsa konsekvenserna har väg- och järnvägsdragningen i huvudsak lokaliserats intill och parallellt med en befintlig kraftledningsgata så att de linjära elementen i landskapet samordnas och ytterligare korridorer inte skapas. Planområdet går huvudsakligen genom skogsmark och tar en mindre del av jordbruksmarken i anspråk. Planområdet har lokaliserats till den sydligaste delen av odlingslandskapet. Planen föreskriver en högsta byggnadshöjd på 25 meter inom kvartersmarken i öster. Naturmark kommer att skärma av vägen från bostäderna i Södra Svartbyn och kommer att begränsa synbarheten av infrastrukturen beroende på vilken vegetation som etableras.

Den planerade vägsträckningen inom planområdet kommer att skära genom den södra delen av objektet Svartbyn, utpekad i länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapet. Genom objektet går idag, som konstaterats ovan, en kraftledningsgata som vägen och järnvägen kommer att löpa parallellt med. Denna störning i det gamla odlingslandskapets karaktär kommer ytterligare förstärkas av väg- och järnvägsdragningen. Störningseffekten är fysisk och visuell genom att infrastrukturen bildar en ny fond i odlingslandskapets södra del. Fonden upplevs som relativt låg i det flacka landskapet.

Störningen omfattar också buller och ljus från trafiken. Detta kan avskärmats genom bullerskyddsåtgärder, om sådana åtgärder inte bedöms ytterligare förstärka den negativa effekten av barriärskapande fond i siktlinjer söderut sett från odlingslandskapet. Planen innebär inte att ängslador eller annan bebyggelse tas bort, och förhindrar inte fortsatt markbruk. Konsekvenserna för odlingslandskapet bedöms som måttliga.

Tillåtlighet

2 kap. miljöbalken

Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Kunskapskravet innebär att personal som arbetar med miljöfarlig verksamhet ska ha den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Många av bolagets nuvarande anställda har lång erfarenhet av och mycket god kunskap om den typ av verksamhet som ansökan avser. Bolagets kommer vidare att anställa erfaren driftspersonal som fortlöpande kommer att utbildas i miljö- och teknikfrågor. Utförliga skriftliga rutiner och instruktioner kommer att finnas för såväl regelbunden uppföljning som onormala driftförhållanden. Bolaget deltar dessutom redan nu aktivt i olika branschföreningar inom området och får därigenom fortlöpande information om nya rön i miljöfrågor och teknik som rör järn- och stålindustrin. Genom de utredningar som utförts inför ansökans ingivande anser sig bolaget väl känna till de risker som den här aktuella verksamheten kan medföra.

Försiktighetsprincipen samt principen om bästa möjliga teknik (2 kap. 3 § miljöbalken)

Som har utvecklats ovan avser bolaget att anlägga ett stålverk med efterföljande bearbetningsoperationer vars miljöprestanda genomgående är mycket hög. Verksamheten byggs med fossilfri teknik i alla delar där det är möjligt. Industrivatten cirkuleras till 100 procent och inget förorenat vatten släpps ut till recipient. Dagvatten från potentiellt föroreningspåverkade ytor samlas upp, renas och används i verksamheten. Det innebär att verksamheten inte kommer att medföra någon nämnvärd påverkan på någon vattenrecipient. Energieffektiva lösningar som användning av varm järnsvamp i ljusbågsugnarna och varmt flöde i direktgjutning och varmvalsning används. Slagg granuleras i luftbaserat system inomhus, vilket minimerar omgivningspåverkan. Ovanstående är endast några få exempel på den planerade verksamhetens höga miljöprestanda. Bolaget anser att kravet på att använda bästa tillgängliga teknik uppfylls med god marginal i den ansökta verksamheten.

Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)

Bolaget kommer att arbeta kontinuerligt med att byta ut hälso- och miljöpåverkande kemiska produkter mot andra som är mindre hälso- och miljöpåverkande. Bolaget planerade arbete såvitt avser kemikalier beskrivs närmare ovan samt i MKB:n. Produktvalsprincipen kommer att vara väl tillgodosedd i bolagets verksamhet.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § miljöbalken)

Miljöbalkens hushållningsprincip innebär att lösningar som minimerar förbrukningen av ändliga resurser och gynnar återvinning ska prioriteras. Bolaget bidrar till hushållningen genom att minska förbrukningen av energi och råvaror i förhållande till producerad mängd produkt och optimera avfallshantering och återvinning.

Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken)

Processen för att välja den mest lämpliga lokaliseringen för den planerade verksamheten har pågått under en längre tid. Först avgränsades ett utredningsområde utifrån ett antal grundläggande kriterier såsom tillgång till el, ytbehov, närheten till råvara (järnmalm) och hamn samt tillgång välutbildad arbetskraft. Det gjorde att utredningsområdet begränsades till norra Bottenvikens kust. En placering i mellansverige eller ännu längre söderut bedömdes vara omöjlig med nuvarande elmarknadsutbud. Utredningsområdet täckte även Finland eftersom det initialt ansågs osäkert om ett stålverk av ansökta omfattning skulle kunna uppföras inom Sveriges gränser. Bolagets ambition är emellertid att etablera stålverket i Sverige.

I nästa steg identifierades fyra lokaliseringalternativ i Sverige som uppfyllde kriterierna – Boden, Piteå, Luleå och Kalix – samt Kemi i Finland. Varje lokaliseringalternativ analyserades utifrån tekniska förutsättningar, påverkan på områden med höga natur- eller kulturvärden, påverkan på rennärning, påverkan på

friluftsliv, förenlighet med Försvarsmaktens intressen, avstånd till närmaste samlade bebyggelse samt överensstämmelse med respektive kommunala översiktsplaner. Vid utvärderingen framkom att Kalix inte uppfyllde kriteriet avseende yta och Luleå befanns ha tydliga nackdelar avseende tillgänglig yta och ett generellt förbud mot höga byggnader. Boden, Piteå och Kemi bedömdes vara de alternativ som bäst uppfyller uppställda kriterier. Inget av alternativen innebär någon oacceptabel miljöpåverkan. Eftersom bolaget har för avsikt att prioritera en svensk lokalisering avfördes Kemi från vidare utredning.

Efter utvärderingen kvarstod således Boden och Piteå. Båda lokaliseringarna har goda förutsättningar att leva upp de tekniska krav som måste ställas för att etablera Sveriges största stålverk. Båda lokaliseringarna uppnår även ändamålet med verksamhetens minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö. I Piteå finns dock ett järnvägsspår som korsar en yta som skulle behöva användas för den planerade verksamhetens transporter, vilket skulle försvåra genomförbarheten av projektet. I Boden är förutsättningarna (nödvändiga åtgärder, kostnader och ledtider) för att öka effektiviteten bättre än vad de är i Piteå. Detta i kombination med det starka engagemanget från lokala beslutsfattare (inklusive samhällsplanerare) avgjorde därför till Bodens fördel.

I april 2021 genomförde bolaget ett samråd enligt miljöbalken beträffande en lokalisering ca 900 meter sydost om det nu valda läget. De geotekniska undersökningar som genomfördes efter samrådet visade dock att markförhållandena i det läget var olämpliga för anläggande av det planerade verksamhetsområdet. I denna situation övervägde bolaget åter en lokalisering på annan ort. Efter närmare utvärderingar och samråd med Bodens kommun kom dock båda parter till slutsatsen att det var möjligt att förskjuta verksamhetsområdet ca 900 meter i nordvästlig riktning jämfört med det tidigare läget. Det nya läget är alltså huvudsakligen beläget inom det område som har avsatts för elitintensiv verksamhet enligt Bodens kommuns översiktsplan. Ett kompletterande samråd beträffande bl.a. den nya lokaliseringen har genomförts i oktober 2021.

Bolagets samlade bedömning utifrån utförd lokaliseringsutredning och Bodens kommuns utredningar i översiktsplanprocessen är att Boden är det enda realistiska alternativet för den planerade etableringen. Enligt Bodens kommuns översiktsplan finns det inom Bodens kommun inte andra lägen än Svartbyområdet med lika gynnsamma förutsättningar för lokalisering av storskaliga, energiintensiva etableringar.

Med hänsyn till det planerade verksamhetsområdets storlek har bolaget även studerat flera alternativa utformningar av området så att ändamålet ska uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö. Det har visat sig vara möjligt att placera de mest störande delarna av verksamheten så långt från bostäder som möjligt.

Sammantaget är den valda platsen väl lämpad för sitt ändamål.

Enligt 2 kap. 6 § tredje stycket miljöbalken får tillstånd inte ges i strid med detaljplan eller områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen (2010:900). Som angetts ovan är den planerade verksamheten förenlig med den detaljplan som för närvarande är under framtagande.

Skälighetsregeln (2 kap. 7 § miljöbalken)

Bolagets överväganden och förslag i fråga om skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått m.m. har skett och kommer att ske mot bakgrund av skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken.

Tillämpliga bestämmelser om miljökvalitetsnormer för halter i utomhusluft av kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly och partiklar (PM10) och ozon finns i luftkvalitetsförordningen (2010:477). Miljökvalitetsnormer för vatten regleras i förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. Ingen miljökvalitetsnorm kommer att överträdas på grund av den planerade utökningen av verksamheten.

16 kap. miljöbalken

Tidsbegränsning av tillståndet (16 kap. 2 § första stycket miljöbalken)

Det saknas enligt bolagets mening skäl att tidsbegränsa det blivande tillståndet.

Säkerhet (16 kap. 3 § miljöbalken)

Det finns inte skäl att ställa säkerhet för industriell verksamhet. Det är heller inte brukligt. Säkerhet ställs för förutsebar efterbehandling och återställning, t.ex. efterbehandling av täkter och deponier samt avveckling av vindkraftverk. För normal industriell verksamhet finns inget sådant förutsebart återställningsbehov för vilket en säkerhet är påkallad.

Tidigare misskötsel (16 kap. 6 § miljöbalken)

Enligt 16 kap. 6 § miljöbalken kan tidigare dokumenterad misskötsel av allvarligt slag påverka förutsättningarna för att meddela tillstånd. Det föreligger inte omständigheter som avses i bestämmelsen.

Kontroll

Bolaget kommer att kontrollera verksamheten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll. För verksamheten kommer också ett kontrollprogram att upprättas.

Särskilt beträffande vattenverksamheten

Rådighet

Omledning av Lillbäcken kommer att ske inom fastigheterna Svartbyn 9:7, 9:18, 8:177, 29:1 och 6:9 samt Boden 1:50. Samtliga fastigheter utom Svartbyn 29:1 ägs

av Bodens kommun. Fastighetsägarna har skriftligen medgett att bolaget leder om Lillbäcken. Bolaget har således rådighet i den mening som avses i 2 kap. 1 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Fastigheten Svartbyn 8:177 har i sin helhet förvärvats av Bodens kommun. Vad avser Svartbyn 9:18 och 6:9 har dock kommunen endast förvärvat relevanta delar. Det innebär att förvärven inte är formellt genomförda förrän fastighetsreglering sker, jfr. 1 kap. 1 § andra stycket jordabalken. Fastighetsregleringarna är ännu inte genomförda. Bolaget har därför inhämtat rådighetsmedgivanden från de formella ägarna av fastigheterna Svartbyn 9:18 och 6:9.

Inverkan på enskilda fastigheter

Omledning av Lillbäcken kommer inte att påverka några andra fastigheter än de fastigheter där arbeten utförs. Några för bolaget kända rättighetshavare finns inte. Fastighetsägarna bör betraktas som sakägare vid prövningen enligt 11 kap. miljöbalken.

Ersättning till sakägare

Bolaget bedömer att verksamheten inte medför någon beaktansvärd påverkan på motstående intressen, som skulle ge rätt till skade- eller intrångsersättning enligt 31 kap. miljöbalken. Skulle verksamheten ändå visa sig medföra skador på någon fastighet, eller för någon rättighetshavare, bör frågan om ersättning hanteras enligt reglerna om oförutsedd skada.

Eftersom den planerade vattenverksamheten inte bedöms medföra några skador i omgivningen bör tiden för anmälan av anspråk på oförutsedd skada bestämmas till minimิตiden, dvs. fem år räknat från arbetstidens utgång.

Närmare om jord- och bergskärningen via Lillbäcken

Två förteckningar över potentiellt berörda fastigheter har redovisats i målet. Den första förteckningen avser fastigheter som skulle kunna påverkas av den planerade jord- och bergskärningen, dvs. fastigheter där det finns någon form av brunn. Den andra förteckningen innehåller samtliga fastigheter inom det preliminära influensområdet oavsett risk för påverkan. Förteckningarna har upprättats utifrån en grov initial bedömning av influensområdet (värstafallscenario). Bolaget har låtit placera grundvattenrör i området för att kunna göra en mer detaljerad bedömning, dvs. en mer korrekt avgränsning av influensområdet. Eftersom vattnet i rören har varit fruset har det dock ännu inte varit möjligt att göra en sådan avgränsning.

Bedömningen avseende tillståndsplikt för grundvattenpåverkan till följd av skärning i jord- och berglager har gjorts utifrån Bengtsson m.fl., Miljöbalken (15 maj 2020, JUNO), kommentaren till 11 kap. 3 § 6 miljöbalken. Där anges följande.

”Medan vattenverksamhet i ytvattenområden omfattar bl.a. åtgärder som inverkar på vattnets djup eller läge, gäller inte motsvarande i fråga om grundvatten. Så utgör inte underjordsbyggande, t.ex. tunnelbygge, som påverkar grundvatten-

förhållandena vattenverksamhet. Bortledandet av grundvatten för att länshålla en tunnel är dock som nämnts vattenverksamhet.”

Bolaget kommer inte att leda bort det grundvatten som rinner in i verksamhetsområdet från jord- och bergskärningen. Grundvattnets strömningsriktning följer den lokala marktopografin. När grundvattnet går i dagen i nollalternativet sker det i Lillbäcken. Vid skärning i jord- och berglager, liksom vid uppfyllnad av massor, följer grundvattnet i stället den nya marktopografin. Den nya marktopografin innebär även den att grundvattnet skulle gå i dagen i Lillbäckens befintliga fåra. Eftersom verksamhet kommer att etableras över större delen av Lillbäckens befintliga fåra behöver bäcken ledas om. Bäckens nya läge innefattar en dragning runt verksamhetsområdet enligt domsbilaga 2. Omledningen innebär att grundvattnet går i dagen i Lillbäckens nya fåra. Grundvattnet avrinner därför naturligt till Lillbäcken i samtliga fall oavsett bäckens läge. Någon bortledning av grundvatten sker således inte, vilket innebär att någon vattenverksamhet inte aktualiseras i detta avseende.

Samma bedömning som ovan har gjorts beträffande en omfattande bergskärning i Sundsvall där grundvattenförhållandena på berget påverkades men ingen särskild åtgärd vidtogs för att leda bort grundvattnet från det område där bergskärning utfördes. Området sluttar mot havet, vilket innebär att vattnet tar den lättaste vägen genom området mot havet. Påverkan på grundvattenförhållandena på berget hanterades vid prövningen av bergskärningen men ansågs inte utgöra tillståndspliktig vattenverksamhet. Se närmare Mark- och miljödomstolens vid Östersunds tingsrätt deldom 2017-04-12, mål nr M 1697-15 avseende anläggande och drift av Sundsvall Logistikpark m.m. Domen överklagades men frågan om påverkan på grundvattenförhållandena behandlades inte vid Mark- och miljööverdomstolen.

Bolaget anser att det inte finns skäl att göra en annan bedömning i förvarande fall än vad kommentaren till miljöbalken och domen beträffande Sundsvall Logistikpark ger uttryck för. För tydlighets skull ska dock framhållas att bolaget avser att kompensera de brunnsinnehavare som eventuellt påverkas negativt av den planerade jord- och bergskärningen i särskild ordning.

Om mark- och miljödomstolen skulle göra en annan bedömning än den som bolaget har redovisat ovan ska ansökan anses omfatta tillstånd även till bortledning av grundvatten från jord- och bergskärningen via Lillbäcken. De formella förutsättningarna (rådighet) för ett sådant tillstånd skiljer sig inte från vad som gäller för omledning av Lillbäcken och det finns en sakägarförteckning (listan över fastigheter där finns någon form av brunn).

För det fall jord- och bergskärningen i den norra delen av verksamhetsområdet skulle anses utgöra en tillståndspliktig vattenverksamhet föreslår bolaget en utredningsföreskrift rörande eventuell skada på enskilda brunnar m.m.

Närmare om byggnadsdom

Av praxis framgår att ett byggnadstillstånd ska precisera vilka arbeten som får utföras. Orsaken till detta är en strävan att förhindra att arbeten utförs på ett sätt som föregriper villkorsdiskussionen, se MÖD 2003:95.

Eftersom det ofta är många olika arbeten som behöver utföras är det dock vanligt att byggnadstillstånd i stället utformas så att det anges vilka arbeten som inte får utföras, i stället för att alla arbeten som ska utföras räknas upp. Det är mot ovanstående bakgrund som bolaget har utformat yrkandet om byggnadstillstånd så att det inte omfattar tillstånd till arbeten som gäller reningsanordningar eller utformning av processteknik som kan påverka den slutliga prövningen. Bolaget anser att det är en lämplig avgränsning. Upplynings-vis kan dock följande anges.

Det inledande skedet kommer att omfatta följande åtgärder:

- Anläggande av sedimenteringsdammar och diken till dessa,
- omledning av Lillbäcken,
- avlägsnande av vegetationslager,
- förberedande mark för etablering och logistik,
- anläggande av rör och kablar i mark samt
- uppförande av arbetsbodarna och anläggande av tillfälliga vägar.

Efter det inledande skedet förflyttas massor från den norra till den södra delen av verksamhetsområdet för att erhålla lämpliga etableringsytor. I samband med detta sker den jord- och bergskärning (inklusive sprängning) som omnämns nedan.

Härefter påbörjas förberedelser för att uppföra de byggnader och logistikytor som krävs för den planerade verksamheten, se den tekniska beskrivningen. De flesta byggnaderna utom vätgasanläggningen kommer att, utöver erforderliga markförberedelser i form av schaktning och terrassering, kräva pålning med betong- och stålpålar. Pålningens behovet är störst i den södra delen av verksamhetsområdet. Vätgasanläggningen kräver endast markavjämning inklusive sprängning och krossning samt en betongplatta för processbyggnaderna. Även övriga byggnader kräver betongarbeten för grundläggning. När grundläggningsarbetet har utförts kommer bärande stålstrukturer och stålstrukturer för processutrustning att uppföras. Parallellt med byggnadsarbetena sker fortsatt rör- och kabeldragning i mark.

Slutligen färdigställs samtliga produktionslokaler. I samband härmed sker installation av avlopp, elektricitet, vatten, värme m.m. exklusive reningsanordningar eller utformning av processteknik som kan påverka den slutliga prövningen.

Som anges i den tekniska beskrivningen planeras markanläggningsarbetet att ta ca 18 månader i anspråk. Arbetet med att uppföra byggnader kommer att påbörjas under tredje kvartalet 2023. Processutrustning kommer inte att installeras innan byggnaderna har uppförts. Det är således sannolikt att ett verkställbart drifttillstånd kan föreligga innan processutrustning installeras.

Detta innebär att det blivande byggnadstillståndet kan, om så skulle anses vara önskvärt, begränsas till att avse vattenverksamhet, markarbeten, byggnader och infrastruktur (rör- och elledningar och vägar m.m.) enligt vad som har angetts ovan. Bolaget ser dock ingen egentlig anledning till en sådan begränsning. Som har angetts ovan kommer omledning av Lillbäcken att behöva göras som ett tidigt led i planerade byggnads- och anläggningsarbeten. Jord- och bergskärning i den norra delen av området kommer också att ske relativt tidigt i anläggningsfasen. Det blivande byggnadstillståndet kommer således att även behöva omfatta omledning av Lillbäcken.

De sedimenteringsdammar som ska anläggas med stöd av ett byggnadstillstånd är reningsanläggningar. Det är emellertid inte fråga om reningsanläggningar som kan påverka den slutliga prövningen. Att sedimenteringsdammarna behövs både i anläggnings- och i driftskedet är tveklöst. Den exakta reningsgrad som kan uppnås i dammarna kan påverkas även efter det att de har anlagts, vilket innebär att den slutliga prövningen inte föregrips. Det är t.o.m. tekniskt möjligt att anpassa dammarnas storlek även efter det att de har anlagts.

Tidplanen torde kräva ett byggnadstillstånd

Projektets tidplan är mycket ambitiös. Redan 2024 ska fossilfri ståltillverkning i stor skala påbörjas. Omkring 2030 kommer projektet att ha skapat ca 1 500 nya direkta arbetstillfällen. Etableringen skapar stora möjligheter för regional utveckling, tillväxt och konkurrenskraft som förväntas få en stor positiv påverkan på den gröna omställningen av samhället. Eftersom efterfrågan på fossilfritt stål växer kraftigt bland globala marknadsledare inom fordonsindustrin, bland vitvaru- och möbeltillverkare och i flera andra branscher kommer projektet också att öka det svenska exportvärdet och bidra till den nödvändiga klimatomställningen.

De investeringar som krävs är dock mycket omfattande (mer än 30 miljarder kr i den första fasen), vilket ställer stora krav på alla projektled för att erforderlig finansiering ska kunna erhållas. Enligt regeringens särskilda samordnare för samhällsomställning vid större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbotten och Västerbotten utgör planerade investeringar regionen ”megainvesteringar som överskrider mycket som har gjorts i modern historia”.

Även tillståndsprövningen enligt miljöbalken utgör ett projektled som är en förutsättning för projektets finansiering och därmed dess genomförande. Bodens kommun, som också är en viktig intressent, har genomfört ett samrådsförfarande för den detaljplan som ska reglera det blivande industriområdet. Om möjligt kommer kommunen att iordningställa området genom avverkning och markberedning under första och andra kvartalet 2022. När ett verkställbart tillstånd föreligger kommer bolaget att förvärva de fastigheter där verksamheten ska bedrivas och uppföra de byggnader och anläggningar som behövs för den planerade verksamheten.

Eftersom ett verkställbart tillstånd är en förutsättning för projektets finansiering, som i sin tur är en förutsättning för att bolaget ska kunna handla upp processutrustning, måste ett verkställbart tillstånd föreligga senast under sommaren 2022. Den utrustning som behövs för den planerade verksamheten har långa leveranstider,

vilket innebär att hela projektets tidplan kan förskjutas om tillståndsprocessen försenas. Om investeringens övergripande tidplan förskjuts, måste ett stort antal intressenter åter ta ställning till projektets genomförbarhet. En tidplaneförskjutning är således riskabel och kan medföra att investeringen inte kan genomföras. Bolaget har därför nödgats ansöka om ett s.k. byggnadstillstånd. Om mark- och miljödomstolen bedömer att ett drifttillstånd med villkor kan meddelas senast under sommaren 2022, har dock bolaget ingen invändning mot en sådan handläggning.

För att underlätta handläggningen och tydliggöra bolagets långtgående miljöambitioner föreslås ambitiösa villkor och provotidsförordnanden i ansökan. Bolaget har även vid samråden särskilt betonat vikten av att remissmyndigheter och andra lämnar synpunkter på vad bolaget bör belysa närmare i ansökningshandlingarna. Bolaget har så långt möjligt följt de uppmaningar som uppkommit.

Bolaget hänvisar till skälen för dåvarande Miljööverdomstolens dom 2003-10-13, mål M 9421-02, rörande Skandinaviska Raffinader AB Scanraff i Lysekil där det bl.a. anges att tillståndsmyndigheten vid en tillåtlighetsprövning enligt 22 kap. 26 § miljöbalken ska pröva vilka anläggnings- eller byggnadsåtgärder som bör få vidtas och precisera dessa i tillståndet. Arbetena får enligt Miljööverdomstolen inte omfatta reningsanordningar eller processteknik som kan påverka den slutliga prövningen. Bolaget har därför begränsat yrkandet om byggnadstillstånd i enlighet härmed.

Tidigare prövning

Verksamheten har inte tidigare prövats enligt miljöbalken eller den tidigare gällande miljöskyddslagen.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Nollalternativet

Konsekvenserna av huvudalternativet jämförs med ett nollalternativ som innebär att ingen exploatering av området sker. Eftersom området detaljplaneras för att möjliggöra etablering av storskalig, elintensiv industriverksamhet innebär det att även om den planerade stål- och vätgasanläggningen inte etableras på platsen är det troligt att annan storskalig, elintensiv industriverksamhet kommer att lokaliseras där.

Alternativ lokalisering och utformning

Bolaget har undersökt möjliga alternativa lokaliseringar för den planerade verksamheten inom norra Sverige och Finland. Varje lokaliseringalternativ har analyserats utifrån dess tekniska och miljömässiga förutsättningar. Den valda lokaliseringen har bedömts vara den mest lämpliga då de kriterier som bolaget ställt upp uppfylls. För delar av processerna i den planerade verksamheten finns alternativa tekniker som har valts bort till fördel för tekniker som innebär mindre koldioxidutsläpp, mindre energiförbrukning och inga utsläpp till vatten.

Bedömd miljöpåverkan av planerad verksamhet

Nedan beskrivs konsekvenserna under driftskedet till följd av den sökta verksamheten, det vill säga när anläggningen är i full drift, samt konsekvenserna under anläggningsskedet.

Riksintressen

Totalförsvaret

Den planerade verksamheten innebär att höga byggnader kommer att uppföras inom och i närheten av flera av Försvarsmaktens utpekade riksintressen med påverkansområden eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Byggnadernas placering och utformning har anpassats till de höjdbegränsningar som finns i området och bedöms inte påverka totalförsvarets riksintressen. För att utreda vilka åtgärder som krävs för att inte föreslagen lokalisering ska riskera att medföra påtaglig skada på ett område av riksintresse i kategorin "Övriga påverkansområden" har Försvarsmakten påbörjat en beredning.

Kommunikationer

Väster om området går riksväg 97 samt stambanan genom Övre Norrland, som utgör riksintressen för kommunikationer. Transporter till och från den planerade verksamheten kommer att ske dels via järnväg dels via väg 97. Ett nytt industrispår kommer att byggas in till området med en ny väg som löper parallellt med järnvägsspåret. Med de planerade utbyggnaderna av infrastrukturen i området bedöms inte riksintressena påverkas negativt.

Kulturmiljövård

Riksintresset Boden (BD 74) består av fem delområden varav det ena, Gammelängsberget ligger strax nordväst om området där verksamheten planeras. Hänsyn till riksintresset har tagits vid lokaliseringen och utformningen av verksamhetsområdet. Då inga åtgärder är planerade inom riksintresseområdet är påverkan på riksintresset främst visuell då anläggningen kommer bli ett tydligt inslag i området och skapa en ny siluett i landskapet. Siktlinjer mellan olika värdekärnor bedöms inte påverkas då dessa främst är belägna väster och norr om planerad anläggning. Påverkan på riksintresset bedöms som liten.

Rennäring

Ungefär 5 km öster om den planerade verksamheten ligger en flyttled av riksintresse för rennäringen. Flyttleden korsar väg 383 mellan Svedjan och Vibbyn som bedöms få en liten ökning av antal trafikrörelser till följd av den planerade verksamheten. Ökningen av trafikrörelser är liten och flyttleden används sporadiskt under nödår och då under kort tid för flytt mellan rastbeten. Konsekvenserna på riksintresset bedöms som små.

Jord- och skogsbruksmark av nationell betydelse

Den planerade verksamheten innebär att brukningsbar jord- och skogsbruksmark tas i anspråk för att förverkliga det väsentliga samhällsintresset av klimatneutral stålproduktion. Intrånget på jord- och skogsbruket lokalt kan anses begränsat. Konsekvenserna för det nationella intresset jord- och skogsbruk bedöms bli små.

Ytvatten

Driftskede

Verksamheten har utformats så att inget processvatten eller kylvatten kommer att släppas ut från den planerade verksamheten. Det kommer att renas och sedan recirkuleras i verksamheten. Detta innebär att det inte blir några utsläpp till recipient förutom renat dagvatten.

Dagvattenflöden från de olika ytorna inom verksamhetsområdet kommer att hanteras separat beroende på föroreningsgrad. Dagvatten från ytor med högre föroreningsgrad kommer att ledas till reningsanläggningen för processvatten och recirkuleras i verksamheten. Dagvattenflöden från ytor med lägre föroreningsgrad kommer att ledas till Lillträsket efter att ha genomgått rening och fördröjning i reningsdammar. Från Lillträsket når vattnet via Norrbäcken och Gammelängsbäcken till Lörbäcken, som är den närmaste vattenförekomsten i vilken miljö kvalitetsnormer gäller. Dimensioneringen av reningsanläggningen har beräknats så att utsläppet av dagvatten inte ska orsaka en försämring av miljö kvalitetsnormerna i Lörbäcken. Konsekvenserna av dagvattenhanteringen från det planerade verksamhetsområdet bedöms bli små.

Anläggningskedde

Placeringen av vägar och industri innebär att Lillbäcken som idag korsar det planerade verksamhetsområdet kommer att ledas om. Den planerade åtgärden utgör vattenverksamhet.

Grundvatten

Drift och anläggningskedde

Det planerade verksamhetsområdet ska delvis utgöras av skärning och delvis av utfyllnad. Den del som utgörs av skärning i jord och berg kommer att medföra en permanent grundvattensänkning i området.

En preliminär bedömning av påverkansområdet har gjorts utifrån kartstudier, utförda geotekniska undersökningar och grundvattenundersökningar. Enligt den genomförda preliminära bedömningen finns energibrunnar, jordbruksmark, skogsmark och sumpskogar inom det preliminära maximala påverkansområdet. Resultaten från de pågående hydrogeologiska utredningarna kommer att användas för att beräkna påverkansområdet än mer i detalj och för att utforma skyddsåtgärder.

Preliminärt bedöms konsekvenserna av grundvattensänkningen vara måttliga. Bedömningen kan komma att ändras när mer kunskap om de hydrogeologiska förhållandena på platsen finns tillgängligt.

Luft

Driftskede

Den planerade verksamhetens utsläpp till luft utgörs i huvudsak av koldioxid, kväveoxider, stoft och organiska föroreningar. Anläggningen kommer inte att ge upphov till någon särskild eller varaktig doft.

Den planerade verksamheten kommer att ligga relativt nära bostadsområden och innebär ökade utsläpp till luft jämfört med nuläget. Med planerade skyddsåtgärder som reningsanläggningar och inneslutning av processer beräknas miljökvalitetsnormerna och miljökvalitetsmålen vid bebyggelsen underskridas med marginal. Konsekvenserna av utsläpp till luft från verksamheten bedöms bli små.

Anläggningskedde

Utöver masstransporter och materielleveranser kommer normal byggtrafik såsom personbilar och transporter till och från arbetsplatsen att trafikera väg 605. Detta kommer att medföra en lokal ökning av utsläpp av partiklar och kvävedioxid i området.

Med planerade skyddsåtgärder för att förhindra damning samt minimera utsläpp av kväveoxider från arbetsmaskiner bedöms påverkan på luftkvaliteten vara liten under

anläggningskedet. Konsekvenserna av utsläpp till luft från anläggandet av verksamheten bli små.

Föroreningar mark och grundvatten

Driftskede

De ämnen som bedömts utgöra risk för föroreningsskada i mark och grundvatten när den planerade verksamheten är i drift är petroleumprodukter så som eldningsolja/diesel, hydraulolja, smörjfetter, transformatorolja, smörjolja, saltsyra, metallegeringar (koppar, krom och nickel), alkaliskt rengöringsmedel, hydraulisk vätska, passivationslösning med krom och valsningsemulsion.

Risk för spridning av föroreningar kan ske i samband med olyckor exempelvis vid lastning och lossning, vid tekniska fel inom anläggningen samt via damning. Skyddsåtgärder planeras för att undvika och minimera risken för spridning av föroreningar till omgivningen. Mark inom verksamhetsområdet kommer att vara hårdgjord och försedd med dagvattenbrunnar som leder dagvattnet till reningsanläggningar. Något större sammanhängande grundvattenmagasin av betydelse för lokal eller regional vattenförsörjning finns inte inom eller i anslutning till det planerade verksamhetsområdet. Med planerade skyddsåtgärder bedöms konsekvenserna bli små.

Anläggningsskede

De markarbeten som krävs inför anläggandet av verksamheten innebär att en stor mängd schakt- och fyllningsarbeten kommer att utföras. Inga förhöjda halter av föroreningar har påträffats vid markmiljöprovtagningarna som har gjorts som kan innebära spridning av föroreningar vid schakt. Inget grundvattenmagasin finns i närheten av den planerade verksamheten.

Markarbetet innebär att sulfidjord kommer att behöva hanteras. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att förhindra spridning av metaller och vatten med lågt pH vid hanteringen av sulfidjorden. Med planerade skyddsåtgärder bedöms konsekvenserna bli små.

Buller

Driftskede

Buller kommer att förekomma från verksamheten, de dominerande bullerkällorna bedöms vara DRI-tornen. Den planerade verksamheten innebär en störning i form av buller för de närmast liggande fastigheterna. De mest bulleralstrande anläggningsdelarna är belägna i den södra delen av området. Med dämpning av bullret vid källan kommer bullernivån vid de närmsta bostäderna ligga under Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller. Bullerpåverkan från verksamheten bedöms ge en liten negativ påverkan lokalt. Konsekvenserna av buller från verksamheten bedöms bli små.

Anläggningsskede

Anläggandet kommer att ge upphov till buller till exempel vid schaktning, sprängning och pålning. För att minska störning för närboende planeras ljuddämpande eller alternativa metoder när så är möjligt. Bullermätningar kommer att genomföras för att kontrollera att naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggarbetsplatser innehålls. Bullerpåverkan under anläggningsskedet kommer att pågå under en begränsad tid. Konsekvenserna av buller från anläggandet av verksamheten bli små. Tillkommande byggtrafik på väg 605 uppskattas till 375 tunga fordon per dygn, trafikering sker främst dagtid vardagar. Även med den tillkommande byggtrafiken uppfylls gällande åtgärdsnivåer för närliggande bebyggelse med god marginal.

Landskapsbild

Etablering av verksamheten inom området kommer att medföra att landskapsbilden omvandlas från att präglas av ett skogs- och jordbrukslandskap till ett område som präglas av industribyggnader och tillhörande infrastruktur. De högsta byggnaderna inom verksamhetsområdet kommer att vara DRI-tornen, som kommer vara ca 140 meter höga.

Skyddsåtgärder har vidtagits i utformningen av verksamhetsområdet genom att de högsta byggnaderna har placerats i den södra delen av verksamhetsområdet samt att en skogsridå planeras anläggas mot bostadsområdet Norra Svartbyn. Ytterligare skyddsåtgärder planeras vid projekteringen av anläggningen där målsättningen är att anläggningen ska anpassas så långt som möjligt till omgivningen.

De höga tornen och även de lägre industribyggnaderna kommer att bli bitvis dominerande landskapselement och nya landmärken i området. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms bli små-måttliga.

Kulturmiljö

Sydväst om det planerade verksamhetsområdet ligger området Svartbyn som är utpekad i Norrbottens bevarandeprogram för odlingslandskapet. Området Svartbyn sammanfaller till stora delar med det landskapsbildskyddade området Lövronningen. Den planerade verksamheten kan innebära att en mindre yta mark i områdets nordöstra hörn tas i anspråk. Detta bedöms inte behöva medföra någon ytterligare nedläggning, eller förändrat brukade av odlingslandskapet i Svartbyn. Konsekvenserna för området bedöms bli små.

Ett flertal militära lämningar har påträffats i nordvästra delen av det planerade verksamhetsområdet. Etableringen av verksamheten innebär att lämningarna i stor utsträckning tas bort eller påverkas. Utöver de militära lämningarna förekommer inga registrerade forn- och kulturlämningar inom eller i direkt anslutning till det planerade verksamhetsområdet.

Klimatpåverkan

Den planerade verksamheten kommer att ha mycket lägre utsläpp av koldioxid (ca 0,1 ton koldioxid per ton stål) jämfört med traditionell ståltillverkning (ca 2 ton koldioxid per ton stål). De största utsläppskällorna för koldioxid är från användningen av naturgas vid injektionen av kol vid DRI-processen samt användningen av kol i ljusbågsugnarna. Utsläppskällorna av koldioxid beror på användning av kolinnehållande material, där kolet är en råvara och inte ett bränsle. I och med att det är en ny anläggning för stålproduktion som anläggs, där den bästa tillgängliga tekniken kommer att användas, innebär det en liten negativ påverkan på lokal nivå vilket bedöms ha små konsekvenser.

I och med anläggandet av den planerade verksamheten drivs arbetet mot en mindre klimatbelastande stålindustri framåt. På sikt kommer det att innebära en utsläppsminskning av växthusgaser på nationell och global nivå vilket innebär positiva konsekvenser i form av en minskad klimatpåverkan. Den planerade verksamheten bidrar därför positivt till det nationella miljömålet begränsad klimatpåverkan samt till FN:s globala mål Bekämpa klimatförändringarna.

Klimatanpassning

Den planerade verksamheten medför i sig ett ökat vattenflöde i och med att stora ytor hårdgörs och infiltrationen minskar. I den dagvattenutredning som har gjorts har en generell dagvattenlösning för fördröjning och rening av dagvatten föreslagits dimensionerat för ett 30-årsregn.

Påverkan av översvämningar orsakade av ett förändrat klimat bedöms kunna hanteras genom genomtänkt höjdsättning och dagvattenhantering inom verksamhetsområdet. Konsekvenserna av översvämningar orsakade av ett förändrat klimat bedöms därför bli små.

Risk och säkerhet

Driftskede

Hanteringen av vätgas och naturgas är det som bedöms ha störst risk för att kunna orsaka en allvarlig kemikalieolycka.

Verksamheten kommer att arbeta för att skydda allmänheten, anställda, entreprenörer och miljö genom att kontinuerligt förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Beräkningarna av olyckornas sannolikhet och konsekvens visar att riskreducerande åtgärder inom den planerade verksamhetsområdet krävs. Samtliga farliga ämnen och övriga kemikalier ska hanteras och lagras säkert för att minimera risken för att allvarliga kemikalieolyckor inträffar. Både förebyggande och begränsande skyddsåtgärder planeras.

Inga scenarion inom bolagets planerade verksamhet bedöms orsaka dominoeffekter som riskerar påverka angränsande verksamheter. De dominoeffekter som beaktats

är särskilt sådana som är begränsade till verksamhetens anläggningsområde. Konsekvenserna som kan påverka människor i närområdet eller miljö bedöms som måttliga.

Anläggningsskede

Olyckor i byggskedet så som trafikolyckor och utsläpp från arbetsmaskiner och drivmedelscisterner kan leda till förorening av mark- och grundvatten. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minska sannolikheten för påverkan på mark- och grundvatten. Det bedöms inte att konsekvenser av eventuella utsläpp i anläggningsskedet kan utveckla sig till allvarliga miljökonsekvenser eller kan påverka tredje man utanför anläggningsområdet.

Resurshushållning – energi

Den planerade verksamheten kräver stora mängder energi, främst i form av el. De mest energikrävande delarna av den planerade verksamheten är vätgasanläggningen och direktreduceringen av järnmalm.

Valet av lokalisering har gjorts utifrån att det finns god tillgång av förnybar el från vattenkraft och vindkraft. Anläggningen uppförs utifrån att den ska vara så energisnål som möjligt i drift, genom att använda modern teknik och energieffektiv utrustning. Restvärme kommer att tas tillvara och värmeförlusterna ska minimeras. Genom att ha kontinuerliga processer exempelvis direktgjutning blir det stora energibesparingar när återuppvärmning inför varmvalsning inte behöver göras. Genom att ha en kontinuerlig process kommer stora energibesparingar att ske.

Verksamheten bedöms få små-måttliga konsekvenser utifrån att de stora energimängder som behövs för att driva processerna kommer att användas optimalt inom verksamheten men också kommer att kunna nyttjas externt genom exempelvis den restvärme som bildas. Dessa kan om de utnyttjas bli till värme i Boden och Luleås fjärrvärmenät och kan då ha en positiv påverkan på energiförbrukningen inom regionen.

Restprodukter och avfall

Sett till mängd är syrgas den största restprodukten som bildas. Syrgasen kommer att definieras som biprodukt och bland annat användas inom den egna verksamheten. För att minimera avfallsmängderna kommer slagg, glödskal, slam och stoft att användas eller återvinnas inom den egna anläggningen eller externt.

Avfall i olika fraktioner kommer att uppstå inom verksamheten men målsättningen är att mängderna avfall och dess innehåll av skadliga ämnen för människor och miljö ska vara så små som möjligt. Mängden avfall som deponeras ska vara minimal. Genom att återta reststål från egen och kunders tillverkning och använda den i ståltillverkningen minskar mängderna avfall internt och externt. Utifrån detta bedöms konsekvenserna bli små.

Natur

Drift- och anläggningsskede

Större delen av det planerade verksamhetsområdet har låga naturvärden med undantag för ett område som klassats som nyckelbiotop som har ett högt naturvärde. Då etablering av den planerade verksamheten innebär att nyckelbiotopen kommer att försvinna helt föreslås ekologisk kompensation. En sådan görs lämpligtvis genom att en liknande miljö (sumpskogsartad barmaturskog) lokaliseras i samma landskapsavsnitt och ges ett formellt skydd, lämpligtvis i form av ett naturvårdsavtal.

Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms projektet inte påverka de arter som omfattas av artskyddsförordningen på ett sådant sätt att verksamheten bedöms vara förbjuden enligt förordningen. Habitatförlust kommer att ske för vissa arter men för de flesta bedöms likartade miljöer finnas i omgivande landskap till så stor areal att populationen inte kommer att begränsas av habitatförlust av ett mindre område som dessutom redan i dagsläget är till största delen påverkat.

Mot denna bakgrund görs bedömningen att det inte krävs någon dispens från artskyddsförordningen för fåglarna inom området. Enligt nuvarande lagstiftning och praxis bedöms alltså förbuden i artskyddsförordningen inte aktualiseras vad gäller fågel. För att säkerställa att pärlugglan, sparvugglan och slagugglan inte påverkas negativt kommer holkar sättas upp i närliggande skogar som inte berörs av exploateringen.

Vad gäller lappranunkel bedöms det nödvändigt att flytta det lokala beståndet för att inte bryta mot förbuden i artskyddsförordningen. Det bedöms relativt enkelt att hitta lämpliga miljöer i omgivande landskap att flytta arten till, så genom denna skyddsåtgärd bedöms den lokala populationen av lappranunkel alltså inte att påverkas och förbuden enligt artskyddsförordningen bedöms därför inte utlösas.

Påverkan på naturmiljön bedöms bli måttlig på grund av att nyckelbiotopen försvinner. Detta innebär måttliga konsekvenser för naturmiljön.

Artskydd – groddjur

Åkergroda är en vanlig art lokalt, regionalt och nationellt. Som framgår av artskyddsutredningen bedöms de största förekomsterna av groddjur förekomma i Lillträsket och Ängsträsket med omgivande diken och våtmarker där många individer har hörts spela. Det kan dock förekomma enstaka individer av groddjur inom andra fuktstråk inom planområdet och därmed kan det föreligga en risk för att enskilda individer skadas av den planerade verksamheten. Sådan påverkan har enligt rådande praxis och vägledningar inte ansetts utlösa förbudet i 4 § artskyddsförordningen. En eventuell påverkan skulle naturligtvis inte vara avsiktlig, men för att undvika varje risk att groddjur påverkas negativt åtar sig bolaget att inför det initiala markarbetet låta ekologer genomgå samtliga biotoper inom etableringsytan där det kan finnas groddjur. Påträffas groddjur, eller andra djur som bör

avlägsnas, kommer dessa att avlägsnas. Bolagets bedömning att det inte finns skäl att ansöka om dispens för groddjur kvarstår.

Artskydd – Orkidéer

Fläcknycklar är en av de vanligaste orkidéerna i landet och arten är spridd över hela landet. I Norrbotten är den vanlig enligt Norrbottensfloran med fynd i nästan alla rutor om 5 x 5 km. Det finns mer än 100 inrapporterade fynd i Artportalen från Bodens kommun under de senaste 20 åren. Mörkertalet är dock stort och antalet lokaler i kommunen kan sannolikt räknas i tusental. Fläcknycklar är inte rödlistade och bedöms i ArtDatabanken vara livskraftiga (LC). Samtliga värden som bedömningen baseras på är inom kategorin LC. Bevarandestatusen bedöms inte påverkas av etablering av industrimark inom utredningsområdet baserat på förekomster och hotbild lokalt, regionalt och nationellt.

Korallrot är också en av de vanligaste orkidéerna i Sverige. Arten är inte krävande i fråga om växtplatser och påträffas på många olika växtplatser, i skog, på myr, i åkerkanter, på stränder och i vägkanter. Även i Norrbotten är den vanlig och utbredd i hela landskapet. Det finns ca 50 rapporter i Artportalen från Bodens kommun under de senaste 20 åren men mörkertalet är sannolikt stort för denna orkidé och antalet lokaler i kommunen räknas sannolikt i tusental även för denna art. Bevarandestatusen bedöms inte påverkas av etablering av industrimark inom utredningsområdet baserat på förekomster och hotbild lokalt, regionalt och nationellt.

Även spindelblomster hör till de vanligaste orkidéerna i Sverige. Inte heller denna art är krävande i fråga om växtplatser men påträffas i huvudsak i äldre skog med rörligt markvatten. Enligt Norrbotten Flora är det en vanlig art med fynd i nästan alla rutor om 5 x 5 km. Det finns ca 100 inrapporterade fynd i Artportalen från Bodens kommun under de senaste 20 åren. Mörkertalet är dock sannolikt stort för denna orkidé och antalet lokaler i kommunen räknas sannolikt i flera hundra. Bevarandestatusen bedöms inte påverkas av etablering av industrimark inom utredningsområdet baserat på förekomster och hotbild lokalt, regionalt och nationellt.

Artskydd – avgränsningar

I artskyddsutredningen har bedömts att Bodens kommun är en rimlig avgränsning för lokal population för fåglar och däggdjur och att Norrbottens län är en rimlig avgränsning för regional population. För kärlväxter och groddjur är den lokala nivån någon eller några kilometer ut från utredningsområdet. De bedömningar av risk för påverkan på arternas bevarandestatus som har gjorts i artskyddsutredningen baseras på bedömningar av arternas bestånd i deras naturliga utbredningsområden. Bedömningarna har gjorts utifrån samtliga tillgängliga uppgifter om utbredning och hotbild på lokal, regional och nationell (biogeografisk) nivå.

Påverkansområdet varierar mellan de olika artgrupper som har utretts mer noggrant i artskyddsutredningen, dvs. kärlväxter, groddjur och fåglar. Generellt för växter

och särskilt för de i artskyddsutredningen beskrivna arterna är påverkan på hydrologin det avgörande. Påverkansområdet är något större än det blivande verksamhetsområdet och för de avskärande diken som planeras kring verksamhetsområdena finns modellerade påverkansområden för grundvattensänkningar i ytligare jordlager. Dessa sträcker sig som mest 500 meter från verksamhetsområdenas gränser och detta gäller den norra delen av området. Påverkansområdet för fåglar utgörs, förutom av grundvattensänkningen, även av påverkan från buller och ljusföroreningar från verksamheten. Påverkansområdet har bedömts ligga i storleksordningen en kilometer från gränserna för verksamhetsområdena.

Artskydd – Fåglar

I den kompletterade artskyddsutredningen redovisas samtliga arter. När det gäller grönsångare, rosenfink, ärtsångare och tofsmes vill bolaget lämna följande förtydligade.

Grönsångare är mindre allmän i regionen och lokalt i Bodens kommun, även om dess bevarandestatus bedöms vara gynnsam. Nationellt bedöms det finnas ca 220 000 par och regionalt i Norrbotten bedöms det finnas ca 1 800 par. Rosenfink är mindre allmän i regionen och lokalt i Bodens kommun, även om dess bevarandestatus bedöms vara gynnsam. Nationellt bedöms det finnas ca 17 000 par och regionalt i Norrbotten bedöms det finnas ca 2 000 par. En stor del av svenska populationen bedöms alltså finnas regionalt. Ärtsångare är mindre allmän i regionen och lokalt i Bodens kommun, även om dess bevarandestatus bedöms vara gynnsam. Nationellt bedöms det finnas ca 250 000 par och regionalt i Norrbotten bedöms det finnas ca 1 100 par. Tofsmes är mindre allmän i regionen och lokalt i Bodens kommun, även om dess bevarandestatus bedöms vara gynnsam. Nationellt bedöms det finnas ca 400 000 par och regionalt i Norrbotten bedöms det finnas 2 000 par. Kriterier som indikerar häckning är de som används i Artportalen, t.ex. spel/sång eller observationer under häckningstid.

Tornseglare häckar ofta i tak på industriområden och bedöms kunna gynnas av etableringen eftersom lämpliga platser att bygga bon bedöms komma att förekomma i byggnaden. För spillkråka och gråspett är det skyddsåtgärder som avses.

Friluftsliv och rekreation

Området där verksamheten planeras har goda förutsättningar för närrekreation eller friluftsliv avseende storlek, innehåll och tillgänglighet. I och med anläggandet av verksamheten kommer inte området längre kunna nyttjas för rekreation. Flytt av skidspår, ridleder och skoteråkning innebär att dessa aktiviteter fortfarande kan bedrivas i närområdet. Avståndet till friluftsområdet Gruvberget gör att det inte bedöms påverkas av den planerade verksamheten.

Den planerade verksamheten bedöms ha en liten negativ påverkan på friluftslivet eftersom liknande områden finns i närheten. Sammantaget bedöms konsekvenserna för friluftsliv och rekreation bli små.

Rennäringen

Driftskede

Det planerade verksamhetsområdet ligger inom Gällivare samebys vinterbetesmarker. Den planerade verksamheten kommer att innebära en direkt betesförlust inom de områden som bebyggs samt en indirekt betesförlust inom ca 2 km från den planerade verksamheten till följd av att renarna undviker området där störningar förekommer. Gällivare sameby bedömer att området där verksamheten planeras inte är ett värdefullt område för vinterbete. Konsekvenserna för rennäringen bedöms bli små-måttliga.

Den planerade verksamheten bedöms inte bidra till de befintliga störningarna som rennäringen i Gällivare sameby för närvarande upplever från skogsbruk, rovdjur, gruvverksamhet, vindkraft, klimatförändringar, jakt med lös hund och grus- och bergtäkter. Skyddsåtgärder planeras för att minska kumulativa konsekvenser från trafik och friluftsliv. Den planerade verksamhetens bidrag till kumulativa effekter från mineralprospektering och avsättning av mark för att bygga bostäder bedöms som små.

Anläggningsskede

Störningar i form av ökad mänsklig aktivitet, transporter och byggarbeten under anläggningsskedet kan leda till en indirekt betesförlust i vinterbetesområdet. Skyddsåtgärder planeras bestående av information till och samråd med samebyn kring placering av infrastruktur och tidpunkter för sprängningar samt planering av byggtransporter. Konsekvensen av eventuellt indirekt betesbortfall bedöms som små på grund av Gällivare samebys sporadiska användning av betesområdet.

YTTRANDEN

SGU, SGI och Havs- och vattenmyndigheten har anfört att de avstår från att yttra sig. Kammarkollegiet har inte hörts av.

Swedavia airports har anfört att de inte har någon erinran mot sökt verksamhet.

Länsstyrelsen, MSB, Naturvårdsverket, Luftfartsverket, Bodens kommun, Miljö- och byggnadsnämnden i Bodens kommun, SMHI, Sametinget, Trafikverket, Statens fastighetsverk, Luleå kommun, Försvarmakten, Region Norrbotten och Svenska kraftnät har yttrat sig i aktuella delar. Yttrandena sammanfattas nedan.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har yttrat sig under målets handläggning och i samband med huvudförhandlingen. Vad länsstyrelsen har anfört sammanfattas nedan i relevanta delar.

Artskydd

Länsstyrelsen anser att det krävs dispens enligt 14 § artskyddsförordningen avseende arterna åkergroda och lappranunkel.

Länsstyrelsen bedömer att ytterligare skyddsåtgärder krävs för att verksamheten ska vara förenlig med artskyddsförordningen med avseende på storspov.

Länsstyrelsen bedömer att verksamheten kan innebära ett ingrepp i ett generellt biotopskydd och att dispens kan behövas.

Groddjur (åkergroda, vanlig padda och vanlig groda)

I anslutning till verksamhetsområdet, runt Lillträsket och Ängsträsket finns stora populationer av åkergroda, vanlig groda och vanlig padda. Bolaget anger i sin artskyddsutredning att det kan finnas enstaka individer såväl som mindre sommar- och övervintringsområden för groddjuren inom etableringsområdet. Åkergroda har dessutom påträffats i verksamhetsområdet i samband med naturvärdesinventering.

Åkergroda är en så kallad N-art som är upptagen i art- och habitatdirektivet och som omfattas av förbuden i 4 § artskyddsförordningen. Vanlig groda och vanlig padda är fridlysta och omfattas av förbuden i 6 § artskyddsförordningen.

För att enskilda individer inte ska skadas av verksamheten åtar sig bolaget att gå igenom området före markarbeten sker för att flytta på alla groddjur man hittar. Ett sådant förfarande kräver dispens från artskyddsförordningen då det enligt 4 § 1 punkten är förbjudet att avsiktligt fånga eller döda djur som omfattas av förbuden i paragrafen.

Bolaget hävdar att enligt rådande praxis och vägledningar utlöses inte förbuden i 4 § artskyddsförordningen vid påverkan på enstaka individer. Länsstyrelsen delar

inte denna uppfattning. I EU-domstolens dom i de förenade målen C-473/19 och C-474/19 framgår att förbudet i 4 § 1-3 punkten artskyddsförordningen även gäller enstaka exemplar av djuren. Domen fastställer också att gynnsam bevarandestatus inte får ligga till grund för om förbuden träder i kraft eller ej vilket innebär att samtliga förbud i 4 § gäller även för arter med gynnsam bevarandestatus.

För åkergröda är det således förbjudet att skada och fånga individer och förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Verksamheten kräver därför dispens enligt 14 § artskyddsförordningen.

Länsstyrelsen bedömer att dispens för insamling och flytt av *vanlig padda* och *vanlig groda* inte krävs eftersom båda arterna uppnår gynnsam bevarandestatus lokalt, regionalt och nationellt.

Lappranunkel

Länsstyrelsen anser att det krävs artskyddsdispens för lappranunkel. Antingen flyttar man beståndet genom att gräva upp plantorna, vilket kräver artskyddsdispens, eller så förstör man växtplatserna och växterna genom avverkning och markarbeten, vilket också kräver artskyddsdispens. Länsstyrelsen förordar en flytt av beståndet efter detaljinventering av ny, lämplig växtlokal och den befintliga lokalen samt med kontrollprogram som bolaget har beskrivit. Länsstyrelsen anser att det inte krävs dispens för att plantera in det flyttade beståndet av lappranunkel på en annan plats. Bolaget har angett att det vore bäst om man återplanterar beståndet på en lokal med befintlig förekomst av lappranunkel. Detta bör kunna göras utan att riskera att skada det befintliga beståndet, annars bör en annan plats väljas.

Bolaget har i kompletteringarna redogjort för grunderna för dispens för att flytta beståndet med lappranunkel och har hänvisat till 14 § andra stycket 3 a, c och e artskyddsförordningen. Länsstyrelsen anser dock inte att punkterna a och e är tillämpliga i detta fall.

Storspov

I artskyddsutredningen framkommer att verksamheten kan innebära att storspov påverkas negativt och bolaget har därför åtagit sig att genomföra flera åtgärder för att minimera påverkan. Man anger att det storspovsrevir vid Lillträsket som kan komma att påverkas bedöms vara lågkvalitativt eftersom det är litet och delvis påverkat av igenväxning. Enligt länsstyrelsen pekar detta på habitatbristen hos storspov och vikten att behålla även sådana här områden.

Länsstyrelsen ser positivt på de åtgärder som planeras för att gynna storspov men har under handläggningen framfört att ytterligare åtgärder krävs för att dels inte påverka storspoven negativt, dels få bättre effekt av de åtgärder som bolaget själva föreslår.

Bolaget har åtagit sig att slyröja och stubbfräsa markerna runt den dagvattendamm som planeras i anslutning till verksamhetsområdet. Storspov brukar inte häcka i kala

ruderatområden, därför bör man efter avverkning/stubbfräsning jämna till marken och så in den med för storspov lämplig vegetation (någon inhemsk gräsblandning). Även regelbunden slåtter av den öppna marken bör genomföras för att storspoven ska finnas kvar även på längre sikt. Slåtter ska genomföras vid en tidpunkt som är lämplig för storspov. Man behöver dock säkerställa att ingen annan skyddad art påverkas negativt av sådana åtgärder, till exempel groddjuren. Länsstyrelsen delar bolagets uppfattning om att storspov tål en del trafikbuller, dock att forskning visat att fåglar påverkas negativt när buller överstiger 45 dB.

Länsstyrelsen bedömer att det framför allt är i anläggningskedet som störningar kan uppkomma, särskilt om det sker i början av häckningstiden. Bolaget bör därför genomföra tillfälliga skyddsåtgärder under byggskedet, exempelvis tillfälliga bullerplank.

I samband med huvudförhandlingen har bolaget justerat åtagandena rörande artskydd bl.a. avseende påverkan på storspov på så sätt att bolaget avser lämna vissa blommande buskar inom den stubbfrästa ytan. Länsstyrelsen har därefter inte framfört ytterligare synpunkter i den delen.

Generellt biotopskydd

I MKB:n anges att ett dike som går i nordöstlig riktning från Lillbäcken preliminärt bedöms omfattas av det generella biotopskyddet. Det anges även att Bodens kommun i arbetet med detaljplanen för området har bedömt att diket inte uppfyller definitionen för biotopskydd och att bolaget delar kommunens bedömning.

Ett öppet dike som omfattas av generellt biotopskydd ska omges på minst en sida av jordbruksmark samt hålla ytvatten eller en fuktig markyta under hela eller en stor del av året. I Naturvårdsverkets handbok finns visst stöd för att avgöra när ett område övergår från att vara jordbruksmark till att vara skogsmark. Enligt handboken beror övergången dels på trädtätheten, dels på om markvegetationen är tillräckligt duglig som föder till djur, och dels på syftet med träden i området. Om syftet med skötseln av ett område är att det ska vara lämpligt som betesmark och för djurhållning så räknas det som jordbruksmark.

I en av de naturvärdesinventeringar som Bodens kommun låtit göra har diket besökts i fält. I inventeringsrapporten beskrivs fyra öppna diken varav ett är det ovan nämnda som ligger inom verksamhetsområdet. Man uppger i rapporten att dikena i fält bedömdes omfattas av det generella biotopskyddet. Man anger att bedömningen under inventeringen utgår ifrån fältintrycket, man har inte gjort någon djupare utredning om vilka diken som möjligen inte längre skulle ingå i det generella biotopskyddet.

Länsstyrelsen anser att det inte är klargjort om diket uppfyller definitionen för generellt biotopskydd och har framfört det till Bodens kommun inom ramen för arbetet med detaljplan, men inget förtydligande har kommit länsstyrelsen till del. Länsstyrelsen anser att bolaget behöver motivera sitt ställningstagande alternativt ansöka om dispens.

Utsläpp till vatten

Länsstyrelsen har uppfattat att bolaget avser att rena använt industrivatten och återanvända detta. Inget process- eller industrivatten kommer att avledas till recipient. Länsstyrelsen anser att detta är positivt samt att det bidrar till att så långt möjligt säkerställa att ingen försämring sker av vattenmiljön.

I ansökningshandlingarna framgår att renat dagvatten från mindre förorenade ytor kommer att släppas ut till recipient. Länsstyrelsen anser att bolaget bör redovisa förslag till åtgärder eller villkor med föreskrift om begränsningsvärde, såvitt avser dagvattenhanteringen, för att säkerställa att den sökta verksamheten inte äventyrar vad som föreskrives ifråga om tillåtlighet enligt 5 kap. 4 § miljöbalken.

Länsstyrelsen har under handläggningen anfört att bolaget inte visat att den sökta verksamheten kan bedrivas utan att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller utan att äventyra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten enligt 5 kap. 4 § miljöbalken p.g.a. följande skäl.

1. Bolaget har inte presenterat något underlag som beskriver verksamhetens påverkan på ekologisk status avseende *kvalitetsfaktorn näringsämnen* i vattenförekomsten Lörbäcken. Ekologisk status avseende näringsämnen är i nuläget bedömd till måttlig, vilket innebär att åtgärder måste sättas in för att miljö kvalitetsnormen god status ska vara möjlig att uppnå. En etablering av en verksamhet med dagvattenutsläpp inom avrinningsområdet utgör en tydlig risk för att halten fosfor ökar i berörda vatten.
2. Bolaget har inte presenterat ett underlag som tillräckligt tydligt beskriver verksamhetens påverkan på kemisk status samt ekologisk status avseende *kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen (SFÄ)* i vattenförekomsten Lörbäcken. Status i dessa avseenden är i nuläget inte bedömda (undantaget kemisk status PBDE och kvicksilver) eftersom det inte fanns tillgång till dataunderlag då statusbedömningen senast genomfördes (2019).

Enligt länsstyrelsens preliminära beräkningar är ekologisk status avseende kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen och parametern zink i nuläget måttlig. Länsstyrelsen bedömer därför att ytterligare påslag av zink äventyrar möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten i Lörbäcken.

Övriga skäl är att det generellt saknas en beskrivning av utsläppen av dagvatten-specifika ämnen från anläggningen samt hur det påverkar vattenförekomsten Lörbäcken. Länsstyrelsen har inte kännedom om Lörbäckens ekologiska- och kemiska status i vattenförekomstens övre delar, vilken kan skilja sig avsevärt från status vid utloppet. Detta är relevant eftersom de övre delarna rimligen borde påverkas i större utsträckning av den sökta verksamheten. Länsstyrelsens preliminära statusbedömning är utförd utifrån resultat från provtagning vid Lörbäckens utlopp i Persöfjärden. Anledning till att länsstyrelsen anser att frågan är viktig är följande.

Ekologisk status avseende SFÄ och parametern zink (Zn)

Länsstyrelsen gör en annan bedömning än bolaget. Orsaken kan vara att bolaget inte hittat alla data – det finns data för Lörbäcken dels i Sveriges lantbruksuniversitets databas för miljöövervakning, dels i Sveriges geologiska undersöknings databas för miljögifter. Länsstyrelsens bedömning är att ekologisk status avseende SFÄ/Zn blir måttlig eftersom gränsvärdet för bedömningsgrunden överskreds år 2019. Om ekologisk status avseende SFÄ/Zn i Lörbäcken (där vattendraget rinner ut i Persöfjärden) är god eller måttlig avgör om någon ytterligare försämring på parameternivå (det vill säga, en belastningsökning avseende Zn) är förenlig med vattendirektivet eller inte.

Länsstyrelsen har bedömt ekologisk status för kvalitetsfaktorn SFÄ (övriga parametrar) samt kemisk status för Lörbäcken utifrån data vid utloppet till Persöfjärden. Bedömningen är god status för parametrarna koppar och arsenik samt för bly, nickel, krom, kadmium och benso(a)pyren. Vissa nivåer av utsläpp skulle därmed kunna vara förenliga med vattendirektivet, men bolaget har inte inkommit med några data för avseende utsläpp av några andra ämnen än zink.

Vattenmyndigheten har bedömt ekologisk status för kvalitetsfaktorn näringsämnen för Lörbäcken vid utloppet. Bedömningen är måttlig status med en ekologisk kvot på 0,41. Gränsen för statusförsämring på kvalitetsfaktornivå ligger på 0,3, varvid bedömningen enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift 2019:25 övergår till otillfredsställande status. Vissa nivåer av utsläpp avseende näringsämnen skulle därmed möjligen kunna vara förenliga med vattendirektivet, men bolaget har inte inkommit med några data avseende utsläpp av näringsämnen.

Frågan om hur bolagets utsläpp till recipient påverkar Lörbäcken

Bolaget anger att utsläppet av Zn till recipienten Lillträsket sker med halten 3–5 µg/l och med medelflödet 25 l/s, vilket som mest skulle bli knappt 4 kg Zn/år. Utifrån tillgängliga data om utspädning i vattendragssystem kan spädningen översiktligt beräknas bli ca 50 %, vilket skulle innebära att ca 2 kg Zn/år når utloppet av Lörbäcken (provtagningslokalen för miljöövervakningen). I denna punkt uppgick belastningen av Zn till ca 200 kg/år under 2019 (det år då ekologisk status avseende SFÄ/Zn bedömdes till måttlig). Bolagets utsläpp skulle således utgöra ca 1 % av Zn-belastningen vid utloppet av Lörbäcken. Frågan här blir om detta är att betrakta som ”ytterligare försämring på parameternivå” avseende ekologisk status/SFÄ/Zn enligt HaV:s rapport 2016:30 (följder av Weserdomen).

Är bolagets uppgifter om utsläpp tillräckliga?

Bolaget har endast angett utsläppsuppgifter gällande Zn. Kompletteringen är inte tillräcklig i detta avseende. Eftersom länsstyrelsen inte vet något om utgående halter för andra ämnen än Zn, är det inte heller möjligt att bedöma hur ekologisk status avseende näringsämnen och särskilda förorenande ämnen (utom parametern Zn) eventuellt förändras, varken i vattenförekomsten Lörbäcken eller i recipienten Lillträsket. Uppgiften om utgående halter av Zn på 3–5 µg/l grundar sig på en

schablonhalt för dagvatten om 30 µg Zn/l innan rening. Reningsgraden ska enligt bolaget uppgå till 85–90 %. Reningsgraden är rimlig och ligger i linje med andra dagvattenutredningar. Schablonhalten är avgörande för bedömningen av eventuell påverkan på nedströms vattenförekomster. De utgående halter som bolaget anger ligger i linje med naturliga Zn-halter i opåverkade ytvatten. Frågan är om schablonhalten som angivits för Zn är rimlig?

Även reningsgraden avseende näringsämnen och för metaller generellt bedöms som rimlig jämfört med andra för länsstyrelsen kända fall. Bolaget anger att de har utfört beräkningar av ammoniak och nitrat som visar att halterna av dessa ämnen ligger under bedömningsgrunderna. Bolaget har dock varken angett vad dessa halter uppgår till eller vilket vatten de beräknas uppkomma i.

Frågan om berörda vatten utan beslutad miljö kvalitetsnorm

När det gäller uppgifter om den direkt berörda recipienten Lillträsket uppger bolaget att det finns vattenkemiska data men bolaget har inte redovisat dessa uppgifter. Uppgifterna är nödvändiga för att kunna bedöma den sökta verksamhetens påverkan på vatten i recipienten Lillträsket.

Lillträsket är i nuläget ett så kallat ”övrigt vatten” enligt vattendirektivet och har därför inte någon beslutad miljö kvalitetsnorm. Vattendirektivet är tillämpligt på alla vatten vilket medför att vattendirektivets mål om god ekologisk status och kemisk status är tillämpliga även för Lillträsket. Bedömningsgrundens gränsvärden för ekologisk status avseende kvalitetsfaktorerna näringsämnen och SFÄ samt för kemisk status är anpassade för att inte utsätta ekosystem i vatten för toxiska halter av de ingående ämnena. För att inte äventyra livsbetingelserna för arterna i ekosystemen i Lillträsket anser länsstyrelsen att bedömningsgrundens gränsvärden ska innehållas även i sjöar och vattendrag som inte har en beslutad miljö kvalitetsnorm eftersom en försämring i övrigt vatten riskerar att påverka närliggande vattenförekomster negativt.

Länsstyrelsen konstaterar att bolaget genom den ingivna kompletteringen av ansökningshandlingarna inför kungörelse hävdar att dagvattenreningsanläggningarna har dimensionerats för att säkerställa att möjligheten att innehålla gällande miljö kvalitetsnormer i nedströms belägna vattenförekomster inte ska påverkas negativt eller äventyras. Länsstyrelsen uppfattar emellertid inte vad bolaget grundar sin uppfattning på vilket behöver klargöras.

Länsstyrelsens tillägg och ställningstagande vid huvudförhandlingen - utsläpp till vatten

Länsstyrelsen har vid huvudförhandlingen, dvs. efter att bolaget kompletterat underlaget rörande utsläpp till vatten (se närmare nedan under Bolagets bemötande) fört fram följande. Verksamheten måste bedrivas utan att vattenmiljön försämrats på ett otillåtet sätt utan att äventyra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten och att länsstyrelsen utgår från att bolaget kan klara dessa, men att särskilda villkor kan komma att behövas. Länsstyrelsen har uppfattat att den största

utmaningen är utsläppen av fosfor, även om utsläppen är låga så är ekologisk status avseende näringsämnen redan sänkt till måttlig status i nuläget. Med anledning av detta bedömer länsstyrelsen att den sökta verksamheten äventyrar möjligheterna att uppnå MKN i vattenförekomsten Lörbäcken.

När det gäller zink har bolaget visat en dagvattenhantering som totalt sett kommer att minska utsläppen av zink från etableringsområdet. Förutsatt att det håller, föreligger ingen risk att den sökta verksamheten försämrar ekologisk status avseende kvalitetsfaktorn SFÄ i vattenförekomsten Lörbäcken. Osäkerheten i bedömningen ligger i om verksamheten klarar de villkor som ansatts i beräkningarna/modelleringen av dagvattenutsläppen. Bolaget har i dagvattenutredningen även presenterat ett slags worst-case scenario i vilket utsläppen av zink ökar som följd av etableringen.

Länsstyrelsen har sammantaget vid huvudförhandlingen anfört att de har fått svar på sina frågeställningar och att verksamheten bedöms tillåtlig.

Utsläpp till luft

Länsstyrelsen konstaterar utifrån det kompletterande ansökningsunderlaget inför kungörelse att det bedöms uppkomma betydande utsläppsmängder av flera tungmetaller till luft, däribland bly (Pb), kadmium (Cd) och nickel (Ni). Nämda tungmetaller omfattas av miljökvalitetsnormer för utomhusluft.

Bolaget anger att den sökta verksamheten inte kommer att medföra att någon miljökvalitetsnorm överskrids eller äventyra uppnående av gällande normer. Länsstyrelsen uppfattar att detta även gäller utsläpp till luft, men saknar underlag som styrker detta avseende Pb, Cd och Ni.

Länsstyrelsen vill även uppmärksamma att det finns forskning som tyder på 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.

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

Energi

Enligt 2 kap. 5 § miljöbalken ska alla verksamhetsutövare hushålla med energi och i första hand använda förnybara energikällor. Länsstyrelsen vill uppmärksamma att den sökta verksamheten kräver betydande energimängder i form av elektricitet där energi- och effekttillgången i samhället är en begränsad resurs. Länsstyrelsen anser att verksamheten kan tillåtas under förutsättning att tillståndet vid en villkorsprövning efter en eventuell byggnadsdom förenas med villkor avseende energi och effekt.

Länsstyrelsens synpunkter på ansökan i övrigt

Länsstyrelsen anser i nuläget att verksamheten bör förenas med villkor avseende:

- Ekonomisk säkerhet
- Avfall
- Ekologisk kompensation (artskydd)
- Vätgasläckage (kontroll och åtgärder)
- Damning (anläggningsskedet, ordinarie drift, delegation)
- Rennäring (delegation)

Vidare anser länsstyrelsen att det behövs tillägg och/eller justeringar av de villkor bolaget yrkat avseende:

- Utsläpp till luft
- Utsläpp till vatten (dagvattenvillkor, provotidsvillkor)
- Buller (skyddsåtgärder under anläggningsskedet respektive ordinarie verksamhet, delegation)
- Energi (provotidsvillkor, delegation)
- Risk och säkerhet (villkor, delegation)
- Kontroll (förtydliganden mätmetoder och frekvens)

Länsstyrelsen har anfört att vissa villkor av de ovan angivna kan vara aktuella även för ett eventuellt byggnadstillstånd.

Ekonomisk säkerhet

Länsstyrelsen anser att det finns skäl att enligt 16 kap. 3 § samt 22 kap. 28 § miljöbalken ställa säkerhet för den sökta verksamheten. Länsstyrelsen uppfattar att bolaget anser att det inte föreligger skäl att ställa säkerhet för industriell verksamhet samt att det inte heller är brukligt. Länsstyrelsen har en annan uppfattning i frågan utifrån erfarenheter från andra verksamheter i Norrbottens län.

Länsstyrelsen har ansett att bolaget ska redovisa en tillräcklig ekonomisk säkerhet för de byggnads- och anläggningsarbeten inbegripande vattenverksamhet som ingår i byggnadsdomen samt en ekonomisk säkerhet för de åtgärder som krävs för stängning och avslutning av verksamheten. Vid huvudförhandlingen har länsstyrelsen godtagit att bolaget till en eventuell prövning av ett drifttillstånd inkommer med sådant underlag som är kopplat till en prövning enligt 16 kap. 3 § miljöbalken och att prövningen med avseende på byggnadstillståndet endast avser vattenverksamheten.

Avfall

Länsstyrelsen har tagit del av bolagets ansökningshandlingar och inställning vad gäller eventuell tillståndsplikt avseende hantering av restprodukter och avfall. Länsstyrelsen anser att det är positivt att bolaget har höga ambitioner vad gäller hanteringen av restprodukter och avfall. Såsom länsstyrelsen tidigare har framfört så kommer det att uppkomma betydande mängder slagg från verksamheten som bolaget har för avsikt att söka avyttra till externa aktörer för utvinning av vanadin och andra värdemetaller. Det framgår av ansökningshandlingarna att slagg kan komma att återvinnas inom den egna anläggningen eller externt.

Länsstyrelsen anser att även verksamhetskoden 90.406-i, 29 kap. 65 § miljöprövningsförfordningen (2013:251), bör ingå i ansökan.

Länsstyrelsen uppfattar att bolaget gör stora ansträngningar och investeringar för att undvika slaggdeponering däribland genom utvinning av olika värdemetaller, nyttjande av slagg i anläggningsarbete och konstruktionsändamål, bindemedel.

Länsstyrelsen har sedan tidigare erfarenhet av slagghantering av andra anläggningar och uppfattar att det kommer att vara betydande mängder slagg som kommer att hanteras i Norrbottens län och befarar att detta kan innebära att det kan uppkomma oförutsedda scenarier som bolaget i nuläget inte har beaktat som kan komma att påverka de högt satta ambitionerna. Bolaget bör därför så långt möjligt ta höjd för detta för att säkerställa att det inte uppkommer en situation som innebär ett det uppkommer sådan lagring som omfattas av tillståndsplikt. Länsstyrelsen anser att om det redan nu finns farhågor för att en sådan situation kan uppkomma bör bolaget ta höjd för detta i sin tillståndsansökan.

Vad gäller andra restprodukter såsom exempelvis stoft från ljusbågsugnar och slam från DRI-processen uppfattar länsstyrelsen att det för stoftet kan vara aktuellt med återanvändning i tillverkningsprocessen och/eller upparbetning vid extern anläggning. För slammet framgår det att avvattnings kommer att ske för att sedan skickas till extern aktör för återvinning av järn eller deponering.

Länsstyrelsen anser i nuläget att det föreligger en del oklarheter och osäkerheter vad gäller bolagets beskrivning av omhändertagandet av restprodukter och avfall särskilt vad gäller externa parter. Länsstyrelsen uppfattar att den externa restprodukthanteringen/återvinningen kan vara fråga om ansökan av miljötillstånd, om tillstånd inte redan nu finns, och då har bolaget även att ta hänsyn till den tidsaspekt som föreligger att erhålla tillstånd i dessa delar. Länsstyrelsen menar att det finns en viss osäkerhet i om alla dessa delar finns på plats vid uppstart av bolagets verksamhet, vilket kan innebära att lagring av restprodukter och avfall kan komma att ske så att sådan lagring omfattas av tillståndsplikt. Därför anser länsstyrelsen att bolaget bör överväga att inkludera även detta i sin tillståndsansökan.

Vidare framgår det att bolagets restprodukthantering kan komma att ge upphov till damning, varmed länsstyrelsen anser att denna del bör förenas med villkor om damning, och/eller eventuell delegation.

Ekologisk kompensation, artskydd

Inom det planerade industriområdet finns ett område som är utpekad som nyckelbiotop och som omfattas av ett naturvårdsavtal mellan markägaren Bodens kommun och Skogsstyrelsen. I de inventeringar som har gjorts inför industrietableringen har området klassats som naturvärdesklass 2, höga naturvärden. Inom området finns lappranunkel.

Länsstyrelsen har i begäran om komplettering anfört att ansökan behöver kompletteras med en utförlig kompensationsutredning. I bolagets komplettering har man angett att kompensation av nyckelbiotopen kommer att hanteras av Bodens kommun i samråd med Skogsstyrelsen.

Enligt 16 kap. 9 § miljöbalken kan krav på kompensationsåtgärder ställas om intrång i allmänna intressen förväntas uppstå till följd av en verksamhet eller åtgärd som kräver tillstånd eller dispens enligt miljöbalken.

Länsstyrelsen har ingen kännedom om kommunens planer på kompensation och kan inte bedöma om de är tillräckliga. Länsstyrelsen bedömer att ekologisk kompensation i det här fallet bör regleras i samband med tillståndsprövning.

Länsstyrelsen anser att bolaget bör redovisa förslag på lämpligt eller lämpliga kompensationsområden och hur skyddet för kompensationsområdet ska säkerställas. Alternativt föreslår länsstyrelsen att tillståndet förenas med följande villkor avseende ekologisk kompensation.

Lst16. Bolaget ska utföra åtgärder för att kompensera för den förlust av naturvärden som uppkommer genom verksamheten. Kompensationsåtgärderna ska avse ett område som har, eller efter restaurering får, motsvarande naturvärden (naturvärdesklass 2) som det område som påverkas av verksamheten.

Kompensationsområdet ska i första hand vara beläget inom Bodens kommun, i andra hand i närliggande kommuner.

En kompensationsutredning med avgränsning av det valda området, en detaljerad beskrivning av åtgärderna och hur området ska förvaltas och långsiktigt skyddas ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. De föreslagna kompensationsåtgärderna ska godkännas av Mark- och miljödomstolen.

Under huvudförhandlingen har länsstyrelsen inte haft någon erinran mot det reservationsvis framställda förslag om kompensation som bolaget har lagt fram.

Vätgasläckage

Länsstyrelsen har framfört 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. Länsstyrelsen anser med utgångspunkt från 2 kap. 3 § miljöbalken att bolaget 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 därför att bolaget bör lämna klagörande information om hur bolaget avser att hantera eventuellt vätgasläckage och om möjligt ger förslag på villkor eller förslag på provotidsutredningar avseende detta. Vidare anser länsstyrelsen att det även kan vara lämpligt att förena villkoret avseende vätgasläckage med en delegation till tillsynsmyndigheten att meddela ytterligare villkor som kan behövas. Myndigheten kan komma att framföra egna villkorsförslag eller förslag på provotidsutredningar.

Damning

Länsstyrelsen har under handläggningen framfört synpunkter på bolagets villkorsförslag om damning i anläggningsskedet och har föreslagit följande formulering:

Lst2a. Bolaget ska vidta skäliga åtgärder för att undvika störningar för omgivningen till följd av damning.

Förslaget har föranlett bolaget att justera bolagets villkorsförslag på ett sätt som godtagits av länsstyrelsen. Länsstyrelsen har inte haft någon erinran mot bolagets förslag till delegationsvillkor avseende damning i anläggningsskedet.

Länsstyrelsen har tillagt följande. Eftersom verksamhetens slutliga utformning i nuläget inte är fullständigt klarlagd och därmed inte heller alla tänkbara damningskällor som kan uppkomma kan det vara rimligt att även förena verksamheten med ett villkor som följer upp eventuell damning från verksamheten och förenar det med framtida åtgärder.

Lst2b. Bolaget ska till tillsynsmyndigheten redovisa en sammanställning av arbetet med åtgärder för att undvika störning till följd av damning. Redovisningen ska omfatta uppföljning av genomförda åtgärder, sammanställning av eventuella klagomål och en beskrivning av framtida beslutade och möjliga åtgärder, med kostnadsuppskattning och tidplan för dessa åtgärder.

Villkor om damning även ska även förenas med en delegation avseende detta:

LstD1. Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken till tillsynsmyndigheten att meddela ytterligare villkor som kan behövas i följande hänseenden.

- Åtgärder för att minska damning (villkor nr Lst2a).
- Redovisningsfrekvensen av arbetet med damning (villkor nr Lst2b).

Rennäring

Länsstyrelsen har både i samråds- samt ansökningsskedet aviserat frågan om vinterbetesland, väg 383/605 och den riksintresseutpekade flyttleden utifrån ökad trafikintensitet med anledning av verksamheten både i anläggnings- samt driftfasen. Länsstyrelsen har uppfattat att bolaget inte ser något behov av att vidta skyddsåtgärder för att säkerställa funktionaliteten av den flyttled som korsar väg 383 p.g.a. att påverkan är så liten så att flyttledens funktionalitet inte påverkas. Länsstyrelsen anser att det i nuläget är oklart om så kommer att vara fallet och att det redan nu bör säkerställas att det finns en möjlighet för länsstyrelsen att besluta genom delegation om försiktighetsmått.

Länsstyrelsen yrkar därför på följande delegationsvillkor som gäller både anläggningsfas och drift:

LstD2. Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken till tillsynsmyndigheten att meddela ytterligare villkor som kan behövas i följande hänseenden.

– Besluta om de åtgärder och försiktighetsmått som måste vidtas för att säkerställa funktionaliteten för den flyttled som korsar väg 383.

Utsläpp till luft vid kommande villkorsprövning

Länsstyrelsen uppfattar att det kommer att bli betydande utsläpp av stoft, kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂), men även koldioxid (CO₂). Länsstyrelsen uppmärksammar även betydande utsläpp av tungmetaller såsom kvicksilver, bly, nickel, zink, kadmium, samt att det även kommer att ske utsläpp av PAH, dioxiner, furaner, dioxinlika PCB:er och VOC.

Länsstyrelsen uppfattar att bolaget föreslår provotidsförfaranden som delvis täcker upp för ovan nämnda utsläpp till luft samt till viss mån även förslag på provisoriska föreskrifter.

Länsstyrelsen anser dock att utsläppen av stoft, NO_x, SO₂ samt ett antal tungmetaller och VOC även bör omfattas av provisoriska föreskrifter, allt i syfte att så långt möjligt begränsa de utsläpp och möjlig miljöpåverkan. Länsstyrelsen avser att återkomma med närmare specificering av ovanstående i en senare del av prövningen.

Utsläpp till vatten vid kommande villkorsprövning

Länsstyrelsen uppfattar att bolaget yrkat på följande dagvattenvillkor.

”4. Dagvatten från tak och markytor som inte kommer i kontakt med föroreningar ska före utsläpp i Lillträsket renas i en sedimentationsanläggning med efterföljande biofilter.”

Länsstyrelsen anser att bolaget i en senare del av prövningen bör redovisa förslag till åtgärder eller villkor med föreskrift om begränsningsvärde, såvitt avser dagvattenhanteringen, för att säkerställa att den sökta verksamheten inte äventyrar vad som föreskrivs ifråga om tillåtlighet. Länsstyrelsen anser i nuläget att ett sådant förslag till utsläppsvillkor för utsläpp till närliggande recipienter skulle kunna innefatta utsläppsvillkor där halter och totala mängder av de ämnen som släpps ut eller sprids från verksamheten förskrivs. Villkoren ska ange en skyddsnivå för kroniska och akuta effekter på recipient. Vidare uppfattar länsstyrelsen att det föreligger viss oklarhet vad gäller höjdsättning för klimatsäkrad dagvattenhantering, samt om och hur bolaget avser behandla den osäkerhet som råder beträffande utformning av området och det begränsade dataunderlaget.

Bolaget har i underlaget till ansökan angett att golvet i byggnader kommer att höjdsättas till 10 cm ovanför färdig markyta utomhus. Länsstyrelsens uppfattning i nuläget är att även omkringliggande markytor behöver höjdsättas så att vatten från kraftiga regn på området inte riskerar tränga in i byggnader eller skada produktionsanläggningar. När det gäller osäkerhet som råder beträffande

utformning av området och det begränsade dataunderlaget, är detta en slutsats som förs fram i dagvattenutredningen. Länsstyrelsen uppfattar att det finns en osäkerhet rörande den slutliga utformningen av industriområdet och verksamheten, vilket gör att det inte är möjligt att beräkna eller modellera kommande dagvattenföroreningar. Länsstyrelsen uppfattar att det även finns osäkerheter och pågående utveckling rörande underlag för beräkning av framtida klimatpåverkande nederbördsmängd och karaktär.

Sammantaget innebär detta att länsstyrelsen anser att det finns skäl att utforma eller fastställa utredningsvillkor för att successivt kunna utforma en så rimligt säker dagvattenhantering som möjligt. Länsstyrelsen anser därför att bolaget i en senare del av prövningen ger förslag på villkor eller förslag på prøvotidsutredningar avseende detta. Myndigheten kan komma att framföra egna villkorsförslag eller förslag på prøvotidsutredningar under förhandlingarna avseende utsläpp till vatten.

Buller och vibrationer

Länsstyrelsen uppfattar att bolaget föreslagit bullervillkor vid anläggningsskedet respektive driftskedet. Länsstyrelsen anser att det är av särskilt betydelse att bullerstörningarna så långt möjligt minimeras då verksamhetslokaliseringen är i nära anslutning till bebyggelse.

Bolaget har vid anläggningsskedet yrkat på två villkor om buller.

Länsstyrelsen anser att det är positivt, men uppfattar att frågan om påverkan från vibrationer saknas och att bolaget bör beskriva på vilket sätt vibrationer ska begränsas till boende i anslutning till verksamhetsplatsen och vad bolaget anser vara en rimlig vibrationsnivå. Länsstyrelsen anser att bolaget bör förtydliga detta och om möjligt ge förslag på villkor även innefattande vibrationer i samband med anläggningsskedet. Vidare anser länsstyrelsen att bolaget på samma sätt även bör förtydliga vad som avses med ”särskilt bullrande arbeten” för att så långt möjligt minimera risken för eventuella missförstånd och svårigheter att tolka villkoret vid tillsyn av verksamheten.

Bolaget har vid huvudförhandlingen klargjort att de avser tillämpa gängse normer för vibrationer och har inte föreslagit något villkor. Bolaget har redogjort för hur vibrationsmätning kommer att gå till och hur kommunikation kring sprängningarna kommer att ske samt frekvens för sprängningar. Länsstyrelsen har därefter inte haft några ytterligare synpunkter eller frågor angående vibrationer i anläggningsskedet.

Länsstyrelsen har vidare yrkat på slutligt bullervillkor vid driftskedet (Lst8).

Energi vid kommande prövning

Länsstyrelsen har uppfattat att den sökta verksamheten kräver betydande energiformer i form av elektricitet där energi- och effektutgången är en begränsad resurs. Energifrågorna är enligt länsstyrelsens mening centrala i den ansökta verksamheten och det är länsstyrelsens ståndpunkt att verksamheten kan tillåtas under förutsättning att tillståndet förenas med villkor avseende energi och effekt.

Länsstyrelsen anser att bolaget i en senare del av handläggningen bör ge förslag på villkor och/eller provotidsutredning avseende energi och effekt utöver det villkor bolaget föreslagit i ansökan. Länsstyrelsen har vidare föreslagit ett delegationsvillkor rörande energi.

Risk och säkerhet

Länsstyrelsen har anfört att det är positivt att bolaget avser att hålla eller bekosta en industriräddningstjänst, men att föreslaget villkor bör preciseras ytterligare senare under handläggningen med anledning av verksamhetens omfattning. Länsstyrelsen har även föreslagit ett preliminärt slutligt villkor avseende säkerhet (Lst12) att förenas med en delegation gällande bemanning, utbildning m.m. beträffande räddningsstyrkan.

Kontroll

Alla de villkorsförslag som är angivna i bolagets yrkanden, bl.a. avseende kontroll och kontrollprogram, kan behöva förtydligas i ett senare skede av handläggningen vad gäller mätmetoder och frekvens för att så långt möjligt säkerställa att villkoren är tydliga och går att följa.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har yttrat sig under målets handläggning samt i samband med och efter huvudförhandlingen. Vad Naturvårdsverket anfört sammanfattas nedan i relevanta delar. Fullständiga förslag samt skäl för slutliga villkor, delegationer, uppskjutna frågor, utredningsföreskrifter och provisoriska föreskrifter redovisas inte.

Grunder och utveckling av talan

Tillåtlighet och byggnadsdom

Rättskraften i ett tillåtlighetsbeslut

För att bedöma om den sökta verksamheten är tillåtlig ska särskilt beaktas ansökans omfattning, valet av processteknik och verksamhetens lokalisering. Därtill ska även förutsättningarna för att kunna begränsa utsläpp, störningar och olägenheter till en godtagbar nivå beaktas. Vad gäller rättskraften i ett tillåtlighetsbeslut har Mark- och miljööverdomstolen fastställt att ett sådant beslut innebär att bolaget kommer att få tillstånd till den sökta verksamheten med den lokalisering och den huvudsakliga processutformning och kapacitet som bolaget angivit. Däremot kan den kommande tillståndsdomen begränsa verksamheten mer eller på annat sätt än enligt ansökan. Det kan vid den prövningen komma att ställas andra krav på den mer detaljerade processutformningen och användningen av produktionsutrustningen, och fler och strängare villkor än bolaget föreslagit (MÖD 2008:40).

En tillåtlighetsprövning enligt 22 kap. 26 § miljöbalken kan inte göras mindre omfattande i fråga om verksamhetens miljöpåverkan än när tillståndsprövning sker. Ett fullständigt underlag är således en förutsättning för att en förprövning av de samlade miljöeffekterna av verksamheten skall kunna genomföras (MÖD 2003:95).

Naturvårdsverket vill särskilt framhålla vikten av att tillstånd till anläggnings- och byggnadsarbeten inte får avse arbeten som kan föregripa den slutliga tillståndsprövningen och fastställande av villkor.

Bedömning av lokalisering

Vid prövningen av frågor om tillstånd har en verksamhetsutövare att visa att de förpliktelser som följer av 2 kap. miljöbalken iakttas och särskilt lokaliseringsprincipen i 2 kap. 6 § miljöbalken. Artskyddsförordningens bestämmelser är att se som en precisering av vad som kan följa av de allmänna hänsynsreglerna. En viktig del av lokaliseringsprövningen är därför att avgöra hur den planerade verksamheten påverkar skyddsvärda växter och djur.

En annan fråga som har särskild betydelse för både lokaliseringen och energihushållningen av verksamheten är att förnybara energikällor ska användas i första hand. Miljöpåverkan av den sökta verksamheten påverkas i hög grad av vilka energikällor som används. Naturvårdsverket bedömer att lokaliseringen är lämplig med avseende på tillgången till förnybar energi på platsen och tillgången till råvaror som redovisas i ansökan.

Valet av plats innefattar även en bedömning av de följdverksamheter som har en omedelbar närhet till den sökta verksamheten. Naturvårdsverket kan konstatera att verksamheten kommer att ge upphov till störningar och utsläpp från flera följdverksamheter, och transporter på väg och järnväg till och från verksamhetsområdet är särskilt viktiga för att avgöra om lokaliseringen är lämplig. Naturvårdsverket bedömer att lokaliseringen är godtagbar utifrån hur bolaget har redovisat dessa transportvägar i ansökan.

Naturvårdsverket delar inte bolagets uppfattning om att det saknas behov av att villkorsreglera de transporter i infrastrukturkorridoren som är följdverksamhet. I den efterföljande tillståndsprövningen kan det behöva föreskrivas försiktighetsmått för att begränsa störningarna från de transporter på både väg och järnväg som domstolen bedömer vara följdverksamheter. Slutligen är det en förutsättning att verksamheten är förenlig med gällande detaljplan.

Miljökonsekvensbeskrivningen

Naturvårdsverket har under handläggningen anfört att ytterligare uppgifter behövs för bedömningen av om verksamheten kan bedrivas utan att överskrida miljö kvalitetsnormer för utsläpp till luft. Efter att bolaget redovisat sådana uppgifter (se nedan under avsnittet om bolagets bemötande) har Naturvårdsverket bedömt att det finns förutsättningar att pröva verksamhetens tillåtlighet.

Tillståndsmeningen

Naturvårdsverket utgår ifrån att bolaget vid anläggningen i Boden årligen vill *producera* 4 200 000 ton järnsvamp och 5 000 000 ton direktgjutna och varmvalsade band, samt årligen *behandla* järnbaserade metaller till 2 100 000 ton glödgade, betade och kallvalsade band, 2 100 000 ton galvaniserade band, samt

400 000 ton lackerade band. Därtill att ansökan omfattar rätt att tillverka 280 000 ton vätgas.

Naturvårdsverket anser att det är av största vikt att tillståndsmeningen återspeglar hela den sökta verksamheten. Det innebär bl.a. att verksamhetens produktionsgränser ska anges i tillståndsmeningen. Detta för att en ändring av verksamheten som innebär att nämnda gräns överskrids, ska föregås av en ny prövning.

Därför föreslår Naturvårdsverket att tillståndsmeningen formuleras så att det tydligt framgår vilka mängder som avser produktion av järn och stål, behandling av olika former av band samt tillverkning av vätgas. Vad gäller järn- och stålproduktion föreslår Naturvårdsverket att tillverkningen av järnsvamp ges en egen punkt i tillståndsmeningen. Eftersom verksamheten är den första i sitt slag i Sverige är det viktigt att järnsvampstillverkningen inte riskerar att ses som en del av stålproduktionen.

Naturvårdsverket godtar bolagets förslag om att ändra formuleringen i tillståndsmeningen från ”5 000 000 ton vardera av prima ämnen och varmvalsade band” till ”5 000 000 ton direktgjutna och varmvalsade band”.

Slutliga villkor, delegationer, uppskjutna frågor, utredningsföreskrifter

Naturvårdsverket har föreslagit slutliga villkor och delegationer rörande utsläpp till luft (lagring) samt riskhantering legionella.

Naturvårdsverket har föreslagit att domstolen under en prövotid ska skjuta upp frågorna om slutliga villkor för totalt utsläpp till luft av bl.a. stoft och vissa tungmetaller samt haltvillkor från punktutsläpp efter planerad reningsutrustning och svaveldioxid m.m. Vidare har föreslagits ett antal utredningsföreskrifter om bl.a. utsläpp till luft i olika avseenden samt energiflödena för anläggningen. Provisoriska föreskrifter rörande utsläpp av stoft till luft samt riktvärden rörande utsläpp från punktkällor har också föreslagits.

Naturvårdsverket har anfört bl.a. att verkets utgångspunkt är att det ska föreskrivas slutliga villkor för verksamheten i så stor utsträckning som det är möjligt, även för en nyetablering av verksamhet. Det är dessutom viktigt att fastställa utredningsföreskrifter som möjliggör reglering genom slutliga villkor för de totala utsläppen för hela verksamheten. Därför föreslås flera uppskjutna frågor med avsikt att utgöra underlag för villkor för totala utsläpp, samt i förekommande med syfte att fastställa haltvillkor. Vad gäller utsläpp av kväveoxid, svaveldioxid och stoft kommer det sannolikt krävas framtida justeringar gällande rening. Det kan behöva ske förberedande åtgärder redan nu för att möjliggöra framtida justeringar av reningsutrustning m.m., eftersom anläggningen är kompakt utformad och en framtida ombyggnad kan bli mycket kostsam.

Artskydd

Naturvårdsverket har yttrat sig i fråga om artskydd efter huvudförhandlingen. Naturvårdsverkets slutliga inställning angående artskydd sammanfattas nedan.

Samlad bedömning

Naturvårdsverket bedömer att den planerade verksamheten riskerar att påverka fridlysta arter i strid med fridlysningsbestämmelserna i 4, 6, 7 och 8 §§ artskyddsförordningen. Naturvårdsverket bedömer därmed att tillståndsprövning av verksamheten även ska inkludera prövning av dispens enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen. Den verksamhet som bolaget avser att bedriva kräver dispens vad gäller arterna lappranunkel, åkergroda, vanlig groda och vanlig padda.

Sammantaget anser Naturvårdsverket att det, mot bakgrund av de berörda arternas populationer samt de skydds- och kompensationsåtgärder som bolaget åtar sig att utföra, bör vara möjligt att medge dispens från 14 och 15 §§ artskyddsförordningen för den påverkan som verksamheten medför för de fridlysta arterna.

Naturvårdsverket anser att bolaget har visat att lokaliseringen av verksamheten är lämplig utifrån de förutsättningar som krävs, samt med beaktande av verksamhetens påverkan på fridlysta arter. Naturvårdsverket tillstyrker att det föreskrivs ett villkor för byggnadstillståndet avseende skyddsåtgärder för arter och naturmiljö. Det bör ges en lydelse motsvarande ”Skydds-, kompensations-, skötsel- och restaureringsåtgärder ska vidtas i enlighet med vad bolaget har åtagit sig i [bilaga].”

Om kompensation i samband med dispensprövning enligt artskyddsförordningen

Naturvårdsverket anser att vissa av de åtgärder som bolaget beskriver som skyddsåtgärder i själva verket är kompensationsåtgärder, som kan utföras först efter att frågan om dispens från fridlysningsbestämmelserna har prövats. De föreslagna åtgärderna är i vissa fall dispenspliktiga, enligt Naturvårdsverkets bedömning.

Naturvårdsverket vill understryka att kompensation kan komma i fråga först efter att en åtgärd har medgetts dispens från fridlysningsreglerna i artskyddsförordningen. Prövning av en dispens från fridlysningsreglerna i artskyddsförordningen ska alltid ske i två steg. Först ska det bedömas om det är möjligt att medge dispens, och därefter - om dispens kan medges - ska kompensationsåtgärder övervägas.

Avgränsning av lokal och regional population

Naturvårdsverket instämmer i bolagets avgränsning av lokala och regionala nivåer för bedömning av populationer.

Dispensyrkande för lappranunkel

Naturvårdsverket anser att uppgrävning, flytt och utsättning av en växt som är fridlyst enligt 7 § artskyddsförordningen är åtgärder som är förbjudna, eftersom en flytt inte kan utföras utan att växten först grävs upp. Oavsett om exemplaren grävs upp tillsammans med en stor del av den nuvarande livsmiljön, så att växtplatsen i princip flyttas intakt, är det ändå inte säkert att växterna överlever flytt och placering i en ny miljö. Uppgrävning, flytt och utsättning riskerar därmed att växterna förstörs, även med vidtagna skyddsåtgärder. En flytt, med uppgrävning

och utsättning på ny plats, kräver därför dispens enligt 14 § artskyddsförordningen, även om syftet med flytten är att bevara exemplaren i det berörda beståndet.

Naturvårdsverket bedömer att dispens kan medges, och anser att flytt av det berörda beståndet till en lämplig miljö kan vara en kompensationsåtgärd om dispens medges.

Föreslagna skyddsåtgärder: fridlysta kärlväxter utom lappranunkel

Bolaget bedömer att orkidéarterna fläcknycklar, korallrot, nattviol, spindelblomster och revlumner inte påverkas av etablering av industrimark inom utredningsområdet, baserat på förekomster och hotbild lokal, regionalt och nationellt. Samtliga arter är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen, revlumner är därtill fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen. Samtliga arter har gynnsam bevarandestatus både lokalt, regionalt och nationellt.

Naturvårdsverket bedömer att praxis genom den s.k. Klinthagendomen (MÖD 2016:1) kan tillämpas för växter fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen. Praxis innebär att för en verksamhet, där syftet uppenbart är ett annat än att döda eller störa arter, är det rimligt att det krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att utlösa förbudet i 8 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverket bedömer därmed att dispens från 15 § artskyddsförordningen inte krävs för eventuell påverkan på dessa arter.

Föreslagna skyddsåtgärder: fåglar förutom storspov

Bolaget har åtagit sig att utföra generella skyddsåtgärder vid byggskedet.

Naturvårdsverket instämmer i bolagets bedömning att de fåglar som anges i den kompletterande artskyddsutredningen, genom att redovisade skyddsåtgärder, inkluderat förtydligandet rörande häckningsperiod, vidtas, inte kommer att påverkas av verksamheten så att fåglarnas kontinuerliga ekologiska funktion påverkas negativt på lokal nivå.

Föreslagna skyddsåtgärder: storspov

Naturvårdsverket har initialt bedömt att verksamheten riskerar att påverka ett revir för storspov, trots de skyddsåtgärder som bolaget tidigare under handläggningen föreslagit. Därefter har bolaget genom nya åtaganden visat att verksamheten inte inverkar på storspoven på ett sådant sätt som, enligt Naturvårdsverkets uppfattning, kräver dispens från artskyddsförordningen. Under förutsättning att bolaget vidtar de bullerreducerande åtgärder som anges i åtagande 10 anser Naturvårdsverket att det inte krävs dispens från artskyddsförordningen avseende storspov.

Föreslagna skyddsåtgärder: fridlysta groddjur

Naturvårdsverket konstaterar att åkergroda (*Rana arvalis*) är fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen och ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 4a. Det innebär att alla exemplar av arten ska omfattas av ett strikt skydd. Skyddet enligt art- och

habitatdirektivet har genomförts i Sverige genom fridlysning enligt 4 § artskyddsförordningen.

Enligt 4 § punkt 1 artskyddsförordningen är det förbjudet att avsiktligt fånga eller döda djur. Avsiktlighet tolkas som att den som utför en åtgärd är medveten om att det kan finnas risk för påverkan på en fridlyst art. Under förutsättning att alla rimliga skyddsåtgärder har vidtagits kan alltså en åtgärd utföras, trots förbudet, även om det finns risk för att enstaka exemplar fångas eller dödas. Förbudet i 4 § punkt 1 gäller dock i alla situationer som omfattar avsiktlig insamling. Det innebär att det krävs dispens för insamling och flytt av alla synliga exemplar av åkergrödan. Oaktat de åtgärder som bolaget planerar att vidta för att bevara livsmiljöer för åkergrödan bedömer Naturvårdsverket att det ändå inte är uteslutet att nuvarande livsmiljöer påverkas, främst i form av att övervintringsplatser försvinner vid exploatering. I och med att en viss risk kvarstår, kombinerat med att avsiktlig insamling föreslås, bedömer Naturvårdsverket att verksamheten kräver dispens från förbud i 4 § punkt 1 artskyddsförordningen mot att avsiktligt fånga exemplar, samt från förbud i 4 § punkt 4 mot att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar.

Naturvårdsverket bedömer att dispens enligt 14 § kan medges. Bolaget har anfört att åkergrödans kontinuerliga ekologiska funktion kommer att bibehållas i området. Naturvårdsverket delar den bedömningen, under förutsättning att av bolaget beskrivna åtgärder genomförs.

Övriga berörda groddjur är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverket anser att insamling av groddor kräver dispens enligt 15 § artskyddsförordningen, och bedömer att dispens kan medges. Slutsatserna från Klinthagens domen (MÖD 2016:1) kan tillämpas för övrig påverkan på groddjur som är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverket bedömer därmed att dispens från 15 § artskyddsförordningen inte krävs för eventuell övrig påverkan på dessa arter.

Påverkan på fladdermusfaunan

Bolaget anför att verksamheten inte kommer att påverka fladdermöss på ett sådant sätt att dispens krävs enligt 14 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverket delar bolagets bedömning och anser att verksamheten inte kräver dispens från 4 § artskyddsförordningen, vad gäller fladdermöss.

Kompensationsåtgärder m.m.

Naturvårdsverket anser att det ska ställas krav på kompensationsåtgärder som ett villkor för beslut om att medge dispens från artskyddsförordningen. Det är lämpligt att det av en bilaga till domen framgår vilka åtgärder som är kompensationsåtgärder. Naturvårdsverket bedömer att följande kompensationsåtgärder bör ställas som villkor för dispens enligt 14 § artskyddsförordningen.

- Åtagande 14 ska utgöra kompensationsåtgärd för åkergröda.
- Åtagande 16–21 ska utgöra kompensationsåtgärder för lappranunkel.

Bolaget har under huvudförhandlingen yrkat på att det för byggnadsdomen ska föreskrivas ett särskilt villkor avseende skyddsåtgärder för arter och naturmiljö. Naturvårdsverket anser att det är ett ändamålsenligt villkorsförslag, men att det krävs ett tillägg av begreppet kompensationsåtgärder eftersom flera av de åtgärder som omfattas är att anse som kompensationsåtgärder. Naturvårdsverket tillstyrker därför att det föreskrivs ett villkor där åtagandena framgår i en domsbilaga istället för en hänvisning till den sammanställning som getts in i målet vid huvudförhandlingen.

Upplysningsvis om skydds-, skötsel- och restaureringsåtgärder

Upplysningsvis bedömer Naturvårdsverket att de åtgärder som bolaget har åtagit sig kan kategoriseras som skydds-, skötsel- och restaureringsåtgärder på följande sätt (åtagande 9 är både skydds- och restaureringsåtgärd).

Skyddsåtgärder

Åtagande 1–5 är skyddsåtgärder för fåglar utom storspov.

Åtagande 6, 9–10 är skyddsåtgärder för storspov.

Åtagande 12–13, 15 är skyddsåtgärder för groddjur.

Skötselåtgärder

Åtagande 11 är skötselåtgärd för storspov.

Restaureringsåtgärder

Åtagande 7–9 är restaureringsåtgärder för storspov.

Sammanfattning

Efter att bolaget kompletterat ansökan med uppgifter om utsläppen till luft kan frågan om tillåtlighet avgöras särskilt. Naturvårdsverket motsätter sig inte att domstolen, om verksamheten bedöms tillåtlig, meddelar tillstånd till de arbeten som behöver utföras (byggnadsdom).

Naturvårdsverket bedömer att den planerade verksamheten riskerar att påverka fridlysta arter i strid med fridlysningsbestämmelserna i 4, 6, 7 och 8 §§ artskyddsförordningen. Naturvårdsverket bedömer därmed att tillståndsprövning av verksamheten även ska inkludera prövning av dispens enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen. Det kan annars inte säkerställas att den valda platsen är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön, 2 kap. 6 § miljöbalken.

Sammantaget anser Naturvårdsverket att det, mot bakgrund av de berörda arternas populationer samt de skydds- och kompensationsåtgärder som bolaget åtar sig att utföra bör vara möjligt att medge dispens från 14 och 15 §§ artskyddsförordningen för den påverkan som verksamheten medför för de fridlysta arterna.

Naturvårdsverket anser att det finns skäl att påbörja de nödvändiga arbetena utan att avvakta att byggnadsdomen vinner laga kraft. Om den sökta verksamheten bedöms

vara tillåtlig tillstyrker Naturvårdsverket därför bolagets yrkande om att byggnadsdomen ska förenas med ett verkställighetsförordnande.

Luffartsverket

LFV har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot etableringen.

Bodens kommun

Bodens kommun har tillstyrkt bifall till yrkandena om byggnadsdom, tillstånd till vattenverksamhet samt artskyddsdispens. Kommunen har inte haft några synpunkter på bolagets MKB.

Miljö- och byggnadsnämnden i Bodens kommun

Nämnden har inget att erinra mot att byggnadsdom meddelas eller att tillstånd till vattenverksamhet och artskyddsdispens ges.

Nämnden lämnar följande synpunkter på MKB:n och ansökan som helhet:

1. Buller- och vibrationsdämpande åtgärder bör vidtas i ett tidigt skede, både under anläggningsskede och vid driftskede. Buller från transporter kopplat till verksamheten bör särskilt beaktas.
2. Konsekvenser av påverkan av ljus från verksamheten och verksamhetsområdet har inte beaktats i MKB:n.
3. Redogörelse av alternativa lösningar för omhändertagandet av avfall och restprodukter om återvinning/återanvändning inte möjligt saknas. Om behov av externt omhändertagande av avfall och restprodukter finns är det av stor vikt att sådana verksamheter och mottagningsanläggningar etableras och att erforderliga tillståndprocesser påbörjas.
4. Omhändertagande och konsekvenser av schaktvatten/länshållningsvatten har inte beaktats i MKB:n.
5. Redogörelse av omhändertagande av överskottsmassor/schaktmassor från anläggningsskedet saknas. Särskilt bör omhändertagande av massor bestående av sulfidjord redogöras för. Om behov av externt omhändertagande av överskottsmassor/schaktmassor inkl. sulfidjordsmassor finns är det av stor vikt att sådana verksamheter och mottagningsanläggningar etableras och att erforderliga tillståndprocesser påbörjas.

Nämnden lämnar ett yttrande som omfattar både yrkandet om byggnadsdom, yrkat tillstånd till vattenverksamhet och artskyddsdispens samt synpunkter på MKB:n och synpunkter på ansökan i övrigt.

Bedömning

Nämnden kan konstatera att det är en omfattande ansökan och har därför valt att endast fokusera på buller, vibrationer, ljus och hantering av schaktvatten/-länshållningsvatten, schaktmassor samt avfall och restprodukter. Miljö- och byggnadsnämndens synpunkter avser ansökan i sin helhet, dvs både yrkandet om

byggnadsdom, yrkat tillstånd till vattenverksamhet och artskyddsdispens, synpunkter på MKB:n samt synpunkter på ansökan i övrigt.

Buller och vibrationer

Omgivningspåverkan i form av buller och vibrationer är ofrånkomligt för verksamheter av den art och omfattning som nu är i fråga. Påverkan kan också delas in i två faser, dels i samband med anläggning och dels vid drift. Även mängden transporter till och från verksamheten kommer att öka avsevärt jämfört med dagsläget.

Nämnden anser att ju tidigare buller- och vibrationsdämpande åtgärder vidtas, desto mindre blir exponering för omgivningen och därmed kan den upplevda störningen i möjligaste mån reduceras.

Ljus

Nämnden har inte sett att påverkan av det ljus som verksamheten kan komma att medföra har beaktats i MKB:n. En verksamhet som har drift och produktion dygnet runt, året runt kan ha ett behov av upplysta verksamhetsområden vilket kan komma att medföra påverkan på omgivningen med avseende på ljus.

Schaktvatten/länshållningsvatten

Nämnden kan inte se att hantering och omhändertagande av schaktvatten/länshållningsvatten berörs i handlingarna. Det framgår att anläggningsarbetet kan komma att omfatta arbeten under grundvattennivå och även att permanent grundvattensänkning i vissa delar kommer att ske, vilket i sin tur torde medföra att schaktvatten/länshållningsvatten kommer att uppstå. Markarbetena innebär även att schaktning i sulfidjordar kommer att ske och därmed risk för uppkomst av surt lakvatten, även vid schaktning/grävning. Omhändertagande och konsekvenser av schaktvatten/länshållningsvatten bör beaktas och utgå från påverkan på mottagande recipient.

Hantering av schaktmassor

Av handlingarna framgår att anläggningsarbetet omfattar hantering av väldigt stora volymer jordmassor, upp mot sex miljoner m³ kommer att hanteras genom sprängning, schaktning, transporter och fyllning inom verksamhetsområdet. Nämnden anser att det är orimligt att anta att alla jordmassor kommer att kunna omhändertas inom verksamhetsområdet och att det därmed finns risk att det kan komma att uppstå stora mängder överskottmassor som behöver omhändertas externt.

Det framgår även av handlingarna att till följd av projektet skala är det ofrånkomligt att sulfidjordsschakt sker och skyddsåtgärder kommer att vidtas vid hantering av sulfidjord. I resonemanget i MKB:n avseende ny lokalisering av området har sulfidjordar lyfts fram som ett skäl till att flytta verksamhetsområdet. Det framförs att första lokaliseringen bl.a. skulle medföra att 300 000 ton sulfidjord skulle behöva transporteras bort och att det inom rimligt avstånd inte finns någon anläggning för att deponera dessa mängder. Motsvarande uppgifter för förordad

lokalisering och planerat anläggningsarbete kan inte nämnden se att det redogörs för i handlingarna, inte heller vilken kapacitet det finns i närområdet att omhänderta/-deponera sulfidjord.

Nämnden saknar uppgifter i handlingarna om vilken kapacitet som finns vid externa anläggningar att ta emot och hantera stora mängder överskottsmassor/schaktmassor inkl. sulfidjordsmassor. Om det visar sig att det kommer att finnas behov av externt omhändertagande av jordmassor är det av stor vikt att sådana verksamheter och mottagningsanläggningar etableras och att erforderliga tillståndsprocesser påbörjas.

Restprodukter

Av handlingarna framgår att vid drift kommer verksamheten årligen att generera väldigt stora mängder restprodukter. Bedömningen av konsekvenserna bygger i grova drag på ett resonemang om att nästintill återvinna eller återanvända i princip alla restprodukter. Dock råder det osäkerheter om vilka egenskaper restprodukterna kan komma att ha, eller om det kommer att finnas ett motsvarande behov av att nyttja restprodukterna internt respektive externt. Det framstår därför som högst oklart om det är rimligt eller möjligt att återvinna/återanvända de mängder restprodukter som kommer att uppstå. Nämnden efterfrågar att alternativa lösningar för omhändertagandet av restprodukter presenteras om återvinning/återanvändning inte är möjligt. Om det visar sig att det kommer att finnas behov av externt omhändertagande av restprodukterna är det av stor vikt att sådana verksamheter och mottagningsanläggningar etableras och att erforderliga tillståndsprocesser påbörjas.

SMHI

SMHI har yttrat sig efter förfrågan från domstolen rörande risk för dimbildning, isbildning och lokalt snöfall. SMHI har anfört att frågan är relevant och att arbete måste göras för att belysa problemet, men det kan inte ske inom SMHI:s remissuppdrag. Det måste undersökas om det finns liknande studier gjorda tidigare för anläggningar med liknande klimatförhållanden. Någon form av beräkning för det nu aktuella fallet behöver också troligen göras där man tar hänsyn till olika väderförhållanden i Boden.

Sametinget

Sametinget anser att MKB:n bör kompletteras med utredning av uppförande och drift av nytt stålverk samt tillhörande verksamheters påverkan på renskötseln på samebyarna Udtja, Tuorpon, Sirges och Jåhkågaska tjeällde. Samebyarna har gemensamt vinterbetesområde söder om Lule älv där också kärnområde Blyberget av riksintresse ligger. Sametinget kan inte utesluta att samebyarnas renskötsel kan påtagligt försvåras av etableringen direkt och indirekt.

De skulle också vilja se i MKB:n hur etableringen med kringeffekter kommer att påverka att uppnå miljö kvalitetsmålen Levande skogar, Myllrande våtmarker, Storslagen fjällmiljö, Levande sjöar och vattendrag samt Ett rikt djur- och växtliv. Miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har

tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås. Det får dock inte ske på bekostnad av den samiska kulturen.

Trafikverket

Trafikverket vill informera om att vad gäller befintliga vägars förmåga att hantera ökad trafik, t.ex. väg 605, har Trafikverket gjort en översiktlig bedömning av vägens status, exempelvis avseende bärighet. Resultatet av denna analys visar att delar av väg 605 har brister vad gäller exempelvis bärighet. Omfattande åtgärder krävs för att klara ökade trafikmängder för att inte riskera ytterligare nedbrytning av vägen. Medel för åtgärder finns inte i nuläget och åtgärderna kommer i sådana fall att innebära vägplan.

Statens fastighetsverk

Statens fastighetsverk har inte haft några synpunkter på yrkandena om byggnadsdom, tillstånd till vattenverksamhet samt artskyddsdispens eller på bolagets MKB. Statens fastighetsverk har inte heller haft några synpunkter i sak med anledning av ansökan.

Luleå kommun

Luleå kommun vill belysa två aspekter som rör kommunen.

Transporter

Kommunen kommer att bli berörd av transporter både under anläggningsfas samt driftsfas. I Luleå påverkas därmed det kommunala bolaget Luleå hamn samt den kommunala verksamheten, t.ex. utifrån väghållaransvaret. Bolaget för god dialog med Boden och Luleå kommuner och det är fortsatt av högsta vikt att hitta bra lösningar gemensamt.

Energi

Boden och Luleå kommuner har ett pågående samverkansprojekt kring infrastruktur ovan och under jord. Luleå ser mycket positivt på att nyttjandet av spillvärme till fjärrvärme och att kommunerna tillsammans hittar bra lösningar för sådan hantering.

Avslutningsvis anser kommunen att arbetet med grön omställning inom stålindustrin är viktigt och intressant. De åtgärder som vidtas i och med denna satsning är viktiga steg på vägen mot att nå Sveriges klimatmål och för den globala omställningen.

Försvarsmakten

Inledning

Yttrandet avser bolagets tillståndsansökan i sin helhet samt yrkanden om byggnadsdom, tillstånd avseende vattenverksamhet och artskyddsdispens samt synpunkter på MKB:n.

Försvarsmaktens sammanfattande bedömning

Försvarsmakten bedömer att ett tillstånd för uppförande och drift av nytt stålverk enligt ansökan samt yrkat byggnadsdom kan meddelas under förutsättning att de villkor som redovisas nedan uppfylls. Försvarsmakten framför mindre synpunkter på MKB:n men har inga synpunkter på bolagets yrkanden om tillstånd till vattenverksamhet och artskyddsdispens.

Bakgrund

Som framgår av bolagets ansökan genomförde bolaget ett tidigt samråd enligt miljöbalken i april 2021 om den tänkta lokaliseringen, som då var belägen ca 900 meter sydost om nu valt läge. Försvarsmakten hade då inte några synpunkter på den föreslagna lokaliseringen. Som också framgår av bolagets ansökan valde bolaget emellertid därefter att förskjuta verksamhetsområdet ca 900 meter i nordvästlig riktning jämfört med det tidigare läget. Det nya läget innebär att en del av det utpekade verksamhetsområdet är beläget inom ett s.k. övrigt påverkansområde, vilket är ett utpekat område av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § andra stycket miljöbalken. De riksintressen som ingår i kategorin ”övriga påverkansområden” omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Värdebeskrivningar samt bedömningar av vad som kan medföra en påtaglig skada på riksintressen redovisas samlat i Försvarsmaktens Riksintressekatalog. Därutöver berör lokaliseringen även ett område av särskilt behov av hindersfrihet tillhörande riksintresset Bodenområdet, ett MSA-område¹ tillhörande Luleå/Kallax flottiljflygplats, ett påverkansområde för väderradar samt ett lågflygningsområde.

Försvarsmakten har i såväl det kompletterande samrådsförfarandet som i detaljplaneremissen från Bodens kommuns framfört att den del av lokaliseringen som är belägen inom ett övrigt påverkansområde riskerar att påtagligt skada riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken som omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Försvarsmakten har samtidigt informerat såväl bolaget som Bodens kommun om att Försvarsmakten utreder om det kan finnas en lösning där den föreslagna lokaliseringen inte riskerar att medföra påtaglig skada på riksintresset. Försvarsmaktens utredning har fortskridit och möjligheterna att finna en lösning bedöms som goda. Vidare har bolaget inkommit med en promemoria gällande de åtgärder som planeras i anläggningsfasen och hur dessa skulle kunna anpassas för att säkerställa att riksintresset inte skadas. Försvarsmakten bedömer sammantaget att en byggnadsdom kan meddelas utan att medföra påtaglig skada på riksintresse under förutsättning att nedan redovisade villkor uppfylls.

Behov av anpassning av åtgärder i anläggningsfasen

Bolaget har till Försvarsmakten inkommit med en promemoria som beskriver hur åtgärder i anläggningsfasen kan anpassas för att säkerställa att riksintresset för totalförsvarets militära del inte påverkas negativt. Bolaget meddelar att anpassningsåtgärder kan beslutas i nära samråd med Försvarsmakten.

¹ MSA-område (minimum safety altitude) utgör den yta inom vilket det finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats.

Bolaget har förtydligat att merparten av de moment som planeras under anläggningsfasens första 18 månader (se nedan), kommer att genomföras söder om påverkansområdet kring riksintresset för totalförsvarets militära del.

Dessa moment innefattar,

- anläggande av sedimenteringsdammar och diken till dessa,
- omledning av Lillbäcken,
- avlägsnande av vegetationslager,
- förberedande av mark för etablering och logistik,
- anläggande av rör och kablar i mark,
- uppförande av arbetsbodar och anläggande av tillfälliga vägar, samt
- flytt av massor från den norra till den södra delen av verksamhetsområdet för att erhålla lämpliga etableringsytor varvid jord- och bergskärning (inklusive sprängning) sker.

Efter genomförda markarbeten kommer förberedelser för att uppföra byggnader och logistikytor att ske. Detta innebär bland annat att pålning kommer att ske. Pålningsbehovet inom påverkansområdet är dock, enligt bolaget, begränsat. Uppförande av byggnader påbörjas enligt bolaget kvartal tre 2023.

Ställningstagande

Försvarmakten tillstyrker att byggnadsdom samt tillstånd för den planerade verksamheten meddelas under följande förutsättning:

Bolaget åtar sig att planera anläggningsfasens genomförande i samråd med Försvarmakten samt att hålla regelbundna avstämningsmöten med företrädare för Försvarmakten för att i detalj planera de arbeten som ska utföras. Bolaget åtar sig att vidta de skydds- och försiktighetsåtgärder som kan komma att krävas för att säkerställa att skada på riksintresset för totalförsvarets militära del inte uppstår. Bolagets tillstånd förenas med ett villkor som säkerställer detta.

Synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen

På flera ställen i MKB:n nämns att Försvarmakten har påbörjat en utredning för att utreda vilka åtgärder som krävs för att föreslagen lokalisering inte ska riskera att medföra påtaglig skada på ett område av riksintresse i kategorin ”övriga påverkansområden”. I linje med detta bör det förtydligas att de åtaganden som redovisats ovan är en förutsättning för att undvika risk för påtaglig skada på riksintresset.

Region Norrbotten

Sammanfattning

Att uppföra ett nytt stålverk medför stora konsekvenser och kräver ett brett perspektiv på etableringen. Utifrån det perspektivet har Region Norrbotten gjort en översiktlig konsekvensbedömning på bolagets ansökan. Region Norrbotten anser att den sökta verksamheten kommer att ha stora och positiva samhällsekonomiska effekter i Norrbotten och för Sverige som helhet. Norrbotten har unika

förutsättningar för att bli en ledande drivkraft i den gröna omställningen. Att ställa om stålindustrin med ny teknologi som minskar koldioxidutsläppen är av yttersta vikt för att klara av den gröna omställningen.

Bakgrund

Region Norrbotten vill främja en hållbar ekonomisk, social och miljömässig regional utveckling och anser att de tre dimensionerna i begreppet hållbarhet är integrerade och ömsesidigt beroende av varandra. Att väga in samtliga aspekter i begreppet hållbarhet är nödvändigt för att kunna utföra en korrekt bedömning av ansökan.

Med utgångspunkt i det regionala utvecklingsansvaret vill Region Norrbotten bidra till att de tre dimensionerna av hållbarhet beaktas och integreras i den sammanvägda bedömningen enligt 2 kap. 6 § i miljöbalken.

Norrbottens utveckling

De senaste årens utveckling med de stora investeringar som genomförs innebär att norra Sverige befinner sig i Sveriges och världens centrum. Omställning som sker saknar historisk motsvarighet och ska genomföras på kort tid. Industriinvesteringarna drivs av företag med ambitioner på att vara världsledande i den gröna omställningen. Investeringarna kan komma att innebära en ökad befolkning med krav på samhällsservice, infrastruktur, kultur och friluftsliv på platser och i kommuner som under en längre tid präglats av minskande befolkning och vikande skatteunderlag. Det handlar om mycket stora investeringar som behöver genomföras på kort tid. För Norrbotten innebär alla pågående och planerade investeringar i den gröna omställningen en positiv injektion och ger en framtidstro i hela regionen.

Befolkningsutveckling

Befolkningsutvecklingen i Norrbotten visar på en tydlig nedåtgående historisk trend.

En etablering beräknas drastiskt vända den negativa befolkningsutvecklingen i kommunen vilket ger stora positiva samhällsekonomiska effekter för Bodens kommun och för länet som helhet.

Näringslivsutveckling

Bolagets beräknade stålexport skulle kraftigt förbättra det norrbottniska och svenska exportvärdet samtidigt som CO₂-utsläppen jämfört med traditionell kolbaserad ståltillverkning minskar med ca 95 procent.

Det är viktigt att påpeka att detta inte innebär att Norrbottens roll endast består i att vara ett "råvarulager". De långvariga specialiseringarna har resulterat i en hög regional kompetens och infrastruktur för att utvinna och vidareförädla naturresurserna. Bolaget kommer att vara en viktig aktör i det vätgaskluster som växer fram i norra Sverige. Norrbotten utgör redan idag en mycket viktig systemdemonstratör för det framtida hållbara samhället vilket skulle stärkas ytterligare med bolagets tilltänkta etablering.

Näringslivet i Bodens kommun har traditionellt dominerats av den offentliga sektorn där exempelvis Forsvarsmakten har varit och är en stor arbetsgivare. För att minska sårbarheten och för att sprida riskerna inom näringslivet är en differentiering av näringslivet och en etablering av en större industri som exempelvis bolagets av stor vikt för Bodens kommun.

Region Norrbotten anser att den sökta verksamheten kommer att ha stora och positiva samhällsekonomiska effekter i Norrbotten och för Sverige som helhet. Den regionala utvecklingspolitiken ska möta och ta tillvara potentialen i de olika förutsättningar som finns i olika delar av landet och Norrbotten har unika förutsättningar för att bli en ledande drivkraft i den gröna omställningen. Att ställa om stålindustrin med ny teknologi som minskar koldioxidutsläppen är av yttersta vikt om Sverige, Europa och resten av världen ska klara av den gröna omställningen.

Svenska kraftnät

Öster om den planerade verksamheten har Svenska kraftnät en befintlig 400 kV-ledning som tillhör transmissionsnätet för el. Svenska kraftnät har ledningsrätt för kraftledningen som är av betydelse för rikets elförsörjning. Ledningsrätten innebär att åtgärd och/eller verksamhet som på något sätt inskränker Svenska kraftnäts verksamhet, inte får vidtas på fastighet som belastas av ledningsrätt.

I det aktuella området har Svenska kraftnät ett pågående transmissionsnätsprojekt "Ny 400 kV-ledning till Svartbyn". Svenska kraftnät har även det pågående stationsprojektet "Ny 400 kV-station Svartbyn 2 (Degerträsk)" intill det planerade verksamhetsområdet. Då både lednings- och stationsprojekt är i tidig utredningsfas är det viktigt att bolaget samråder med Svenska kraftnät vid planering och projektering av verksamhetsområdet.

Svenska kraftnät utreder för närvarande anslutningsärenden kopplade till anläggningen i fråga. Dialog förs sedan en tid tillbaka med Vattenfall Eldistribution och bolaget kring tidplaner för en etappvis effekttilldelning. Gällande kapacitet i nätet finns i dagsläget inget exakt svar på frågan, utan det är en pågående kapacitetsutredning där Svenska kraftnät kommer att ha tillräckligt underlag under fjärde kvartalet 2022 för att göra en god bedömning.

Gällande de åtgärder som behövs för att ansluta anläggningen arbetar Svenska kraftnät aktivt med ledtidförkortningar. Idag bedömer Svenska kraftnät att en anslutning till transmissionsnätet via regionnätet tidigast kan ske fjärde kvartalet 2025, under förutsättning att inga ytterligare behov av åtgärder identifieras i kapacitetsutredningen. (Under en övergångsperiod före fjärde kvartalet 2025 skulle den kvarstående möjligheten för bolaget vara att ansluta till lokalnätet, dock med betydligt lägre tillgänglig effekt. En sådan diskussion förs i förekommande fall mellan bolaget och lokalnätsägaren Boden Energi, utan Svenska kraftnäts inblandning.)

- Svenska kraftnät förutsätter att bolagets samtliga föreslagna riskreducerande åtgärder vidtas.
- Svenska kraftnät och Vattenfalls anläggningar ska befinna sig utanför påverkansområdet för samtliga händelser som skulle kunna påverka anläggningarna. Det vill säga att påverkansområdet som angivits i handlingarna på 275 meter för jetflamma vid en vätgasexplosion, även gäller för tryckvåg och värmevåg (vilket även har bekräftats i kompletterande information från bolaget).
- Svenska kraftnäts och Vattenfalls anläggningar ska enligt handlingar ligga utanför påverkansområdet. Enligt kompletterande uppgifter från bolaget ska avståndet mellan metangaslagret och Svenska kraftnäts anläggningar vara större än 1 200 meter, vilket vi anser vara tillräckligt då påverkansområde enligt kompletterande uppgifter är 880 meter.
- Bolaget ska ha tagit höjd för att säkerställa att det fysiska skyddet är tillräckligt för den uppställda hotbilden.

Svenska kraftnät vill påpeka att placering av transportvägar inte finns redovisade i handlingen. Vi vill uppmärksamma bolaget om följande kopplat till elsäkerhetsmässiga risker:

- För att skydda elanläggningarna mot eventuell påverkan vid en BLEVE behöver rapportens skyddsavstånd tillämpas för transporter, lager och hantering av vätgas samt metangas.
- Samråd med Svenska kraftnät ska hållas angående slutligt val om placering av transportvägar och platser med möjlighet till tillfällig eller permanent uppställning av fordon med explosiva eller brandfarliga varor, som vätgas eller metangas. Dessa ska skyddas med avstånd om minst 100 meter (EL-SÄK-FS 2022:1) för att inte påverkas av den elektriska anläggningen. Dessutom är det nödvändigt att beräkna konsekvensavstånd för en BLEVE vid dessa transporter och ta hänsyn till dessa för transportvägar för att inte skada elanläggningarna.

Helga Anneli Olofsson

Helga Anneli Olofsson har anfört att platsen för industrietableringen, även om hon inte är emot etableringen som sådan, ligger för nära Norra Svartbyn och att hon är orolig för att luftmiljön, vattentillförseln samt bullersituationen kan påverkas negativt.

Lars och Susanne Ekerljung

Lars och Susanne Ekerljung är som ägare till fastigheten Svartbyn 6:172 starkt kritiska till omledning av Lillbäcken samt bortledning av grundvatten och markarbeten då det inte är klarlagt hur detta kommer att påverka den energibrunn som finns på fastigheten.

En byggnadsdom bör inte meddelas då det är omöjligt att förutse hur buller, damm och ljusförhållanden kommer att påverkas då det endast är ca 150 meter till närmaste hus och ca 300 meter till Svartbyn 6:172.

Bolaget har på grund av kostnadsskäl flyttat verksamheten närmare norra Svartbyn och det är inte de boende i Norra Svartbyn som ska bli lidande av detta. Bolaget ska åläggas att flytta sitt verksamhetsområde tillbaka till den ursprungliga platsen.

Stigbjörn Harnesk

Stigbjörn Harnesk, ägare till fastigheten Svartbyn 6:148, har motsatt sig att bolaget erhåller byggnadsdom samt miljötillstånd att uppföra och driva ett nytt stålverk i Norra Svartbyn då den planerade verksamheten strider mot gällande miljölagstiftning och även plan- och bygglagen.

Som skäl för detta har han anfört följande.

- Stålverket medför direkta och påtagliga störningar och hälsorisker för boende i Norra Svartbyn i form av:
- Störande och hälsopåverkande buller, damm, belysning, markvibrationer och transporter
- Störande lukt
- Hälsopåverkande luftföroreningar och infraljud
- Störande och hälsopåverkande transporter.
- Påverkan på grundvattenflöden som medför störningar på bergvärmeanläggningar och vattenbrunnar
- Ödelagd boende- och livsmiljö för boende i Norra Svartbyn
- Ödeläggande av stora orörda friluft- och naturområden
- Stora och omfattande störningar för omgivningen i form av transporter, buller, damm och utsläpp i byggskedet
- Omfattande störningar för omgivningen från stålverket vid full produktion
- Omfattande störningar för omgivningen av transporter till och från stålverket vid full produktion.
- Risk för vätgasexplosion som skulle få förödande konsekvenser för boende i Norra Svartbyn. Den angivna begränsade förvaringen av vätgas som angetts i ansökan är inte realistisk.
- Fallande fastighetspriser och svårigheter att sälja fastigheter i Norra Svartbyn
- Bristande effekt- och energitillgång, vilket kommer medföra mycket höga energipriser i framtiden
- Etableringen tillsammans med alla andra elkrävande industrisatsningar och elomställning av samhället innebär att det kommer uppstå effekt- och energibrist i regionen
- Stor risk för el- och effektransonering i framtiden
- Det vore en fullständig katastrof för energiförsörjningen och säkerhetspolitiskt att tillåta en så energi- och effektkrävande verksamhet förverkligas
- Bolaget har lämnat vilseledande uppgifter under samrådsprocessen, man har hävdat att det inte blir några utsläpp och buller från verksamhet då all produktion sker inomhus. Dessa påståenden är direkt felaktiga och vilseledande.

Det är ställt utom allt rimligt tvivel att etableringen av tung stålindustri i direkt anslutning till bostadsområdet kommer påverka boendemiljön mycket negativt och innebära stora hälsorisker för de boende i Norra Svartbyn. Försiktighetsprincipen ska tillämpas då man ställer en ny och omfattande industrietablering mot störningar och risker på människors livsmiljö och hälsa.

Ett av det mest bisarra argumenten för etablering av tung stålindustri i direkt anslutning till bostadsområde är klimatnyttan. Det innebär att boende i Norra Svartbyn ska offra boende- och livsmiljö och riskera sin hälsa för att "rädda planeten".

Platsen för det tänkta stålverket är mycket illa vald ur alla synpunkter såsom, närheten till befintligt bostadsområde, dåliga markförhållanden, obefintliga infrastrukturer, strider mot försvarsintressen och ödelägger naturområden och kulturbygd.

Stålverket har placerats i direkt anslutning till bostadsområdet efter "utpressning" från bolaget mot kommunen för att slippa en del pålning och få tillgång till fyllnadsmassor och därigenom sänka sina kostnader och spara tid för etableringen. I det fall man inte hade fått flytta stålverket intill bostadsområdet hade man valt en annan kommun för sin etablering. Uppgifter som bolaget bekräftar. Bodens kommun tillmötesgick bolagets utpressning och valde att köra över boende i Norra Svartbyn och tillåta placering av stålverket i direkt anslutning till bostadsområdet. Det finns inga byggnadstekniska hinder att bygga stålverket på tidigare anvisad plats som ligger längre från bostadsområdet. Att ge en byggnadsdom för ett så stort och omfattande projekt, som innehåller så många osäkra faktorer i sitt genomförande är fullständigt omdömeslöst. Bolaget vill ha en byggnadsdom bara för att man måste komma i gång snabbt för att komma åt skattepengar och garantier för att finansiera sitt utsiktslösa projekt. Det finns för närvarande ingen detaljplan för det tänkta verksamhetsområdet och delar av området finns inte med i översiktsplaner för industriverksamhet.

Innehavare av bergvärmeanläggning

Stig-Åke Tilander Lemon och Ewa Lemon (Svartbyn 6:91), Peter Hansén (Svartbyn 5:122), Karl-Gerhard Hammare (Svartbyn 6:128), Dan Lindgren (Svartbyn 6:136), Olof Hägglund (Svartbyn 6:137), Pascal Johansson (Svartbyn 6:138), Erik Larsson (Svartbyn 6:93), Hans Larsson (Svartbyn 6:107), Cathrin Ek (Svartbyn 6:126), Susanna Berggren (Svartbyn 6:175), Camilla Berg och Staffan Sandling (Svartbyn 6:106) samt Cecilia, Patrik, Jonathan och Viktor Westberg (Svartbyn 13:6) har samtliga påtalat att de innehar en bergvärmeanläggning och som det får förstås uttryckt oro för att anläggningens effektivitet ska minska och att deras uppvärmningskostnader därigenom ska öka.

Roger och Eva Dahlqvist

Roger och Eva Dahlqvist har påtalat att på fastigheten Svartbyn 7:11 finns såväl en bergvärmeanläggning som en brunn som används för bevattning av trädgården sommartid.

Då avståndet till stålindustrin från den aktuella fastigheten är ca 250 meter blir det betydande störningar och olägenheter från ett stålverk. Speciellt under byggtiden kan störningar från vägtrafik uppstå.

Emissioner till luft från järn och stålindustrin domineras av tungmetallutsläpp. Vid skrotsmältning emitteras bland annat kvicksilver, kadmium, bly och zink. Stora utsläpp från värmeugnar sker av svaveloxid, kväveoxider, koloxider samt olja, dioxiner och andra organiska ämnen. Järn och stålindustri är en tung industribransch med ett flertal arbetsoperationer som ger upphov till höga ljudnivåer.

Svartby Byamäns samfällighetsförening

Svartby Byamäns samfällighetsförening har anfört att de förvaltar samfälligheten Svartbyn S:16 i vilken de samfällda vattnen Ängesträsket och Rörträsket ingår. Dessa vatten mynnar i Storbäcken och rinner vidare till Lillträsket. Den planerade vattenverksamheten får inte påverka Storbäcken så att det dämmer eller så att vattennivån höjs uppströms Storbäcken.

Lennart Karlsson

Lennart Karlsson, som är ägare av fastigheten Svartbyn 29:1, har påpekat att Lillbäcken kommer förläggas vid gränsen till hans fastighet. Detta innebär att det blir djupa schakter och risk för grundvattensänkning. Det måste vidtas åtgärder så att det inte blir grundvattensänkning och därigenom försämrad skogstillväxt på fastigheten Svartbyn 29:1. Eventuell övrig påverkan på skogen får bedömas senare.

Marianne Danielsson

Marianne Danielsson har anfört att såväl stålverket som vätgastillverkningen bör flyttas till ett område som är avskilt från fastigheterna, t.ex. mot kommunens återvinningsstation (Moråsen) eftersom människor kan påverkas av industrin. Byn bör bevaras utan en farlig kemisk industri. Om Lillträsket ska ledas om och bort bör dess vattenmassor dras på ett sådant vis att inga fastigheter kommer till skada.

Lars-Gunnar Larsson och Ann Lindberg m.fl.

Lars-Gunnar Larsson och Ann Lindberg, som äger fastigheterna Svartbyn 6:62, 6:180 och 6:181, har anfört att på fastigheten Svartbyn 6:62 finns sedan lång tid tillbaka en vattentäkt som försörjer fyra fastigheter med vatten. Ett underjordiskt pumphus med reningsanläggning är placerat på fastigheten i nära anslutning till Svartbyn 6:181 och Svartbyn 6:180.

De fastigheter som försörjs av vatten från tälten är Svartbyn 6:62, Svartbyn 6:180, Svartbyn 6:181 och Svartbyn 17:2. På fastigheterna Svartbyn 6:180 och Svartbyn 6:181 finns dessutom bergvärmeanläggningar som utgör den huvudsakliga uppvärmningen av fastigheternas bostadshus. De är oroliga över hur etableringen kan påverka såväl vattentäkt som bergvärmeanläggningar.

De har därutöver refererat till Boverkets allmänna råd 1995:5, ”Bättre plats för arbete”, och redogjort för miljöeffekter som brukar förknippas med järn- och stålindustrin samt att det i de allmänna råden finns ett riktvärde för skyddsavstånd mellan sådan industri och bostäder om 1000 meter. Även om dagens kunskaper och ny teknik innebär att störningar av olika slag kan minska anser de att avståndet mellan den planerade industrin och befintliga bostäder är för litet.

Eftersom detaljplanen för en tänkt infrastrukturkorridor inte är antagen och sannolikt kommer att överklagas kommer transporter inledningsvis gå via bland annat väg 605 som ligger i direkt anslutning till befintliga bostäder vilket kommer påverka området i sin helhet.

Eftersom bolaget ännu inte kunnat presentera några trovärdiga lösningar av tillgången på råvaror eller elkraft och inte heller säkerställd infrastruktur för transporter till och från det aktuella markområdet ser de det i dagsläget inte motiverat med en tidig så kallad ”byggnadsdom”. De anser att ett beslut från mark- och miljödomstolen måste omfatta helheten av den miljöpåverkan som verksamheten totalt för med sig inklusive påverkan av transporter av arbetskraft, råvaror, slaggprodukter och färdigbearbetade varor.

Anders Pettersson och Gunlög Petterson, som äger fastigheten Svartbyn 17:2, har framfört samma synpunkter.

Maria och Stefan Fagervall

Maria och Stefan Fagervall har uttryckt oro för buller, damm och hantering av vätgas. De har därutöver anfört att de har en bergvärmeanläggning på fastigheten Svartbyn 6:105 samt uttryckt oro för att effekten från anläggningen ska försämrats.

Markus och Lina Dyrvold

Markus och Lina Dyrvold äger fastigheten Svartbyn 9:20 på vilken de har egen brunn och eget avlopp. De har framfört oro för att sänkningen av grundvattnet får gifter från fortbyggena i Gammelängsberget och Mjösjöberget att följa med grundvattnet mot deras brunn. Tidigare analyser har visat att vattenkvaliteten i brunnen är bra. De dricker dagligen vattnet från brunnen och vill ha kontinuerlig mätning som visar att inga risker föreligger. Ett annat alternativ är att man kopplar in kommunalt vatten och avlopp, men de vill ändå ha kontroller av brunnen så att den kan användas i händelse av att stamnätet stängs ned eller påverkas. De har också en nyinstallerad jordvärmeanläggning på fastigheten. De vill att man kompletterar befintliga jordvärmeslingor med borrhål ned i berget alternativt att bolaget betalar för fördyringar i form av ökad elförbrukning.

Gösta Bergmark och Inger-Ann Gustafsson

Gösta Bergmark och Inger-Ann Gustafsson har anfört att de är oroliga över hur grundvattnet kommer att påverkas på deras fastighet Svartbyn 6:94. Det gäller dels vattnet från Lillbäcken, men också det vatten som i dagsläget fylls på från marken som nu kommer att bebyggas. Det är viktigt att vattentrummor som går under de berörda vägarna inte blockeras och/eller leds om åt annat håll. Oron gäller även Svartbyträskets vatten samt att den bergvärmeanläggning som finns på fastigheten ska påverkas negativt.

Mattias Hjelte

Mattias Hjelte äger fastigheten Svartbyn 35:4 och han har anfört att han ser positivt på den tänkta etableringen.

Johan Rydekull

Johan Rydekull uppger bl.a. att jakträtten som tillkommer hans fastighet Svartbyn 1:7 och Svartbyns VVO kommer att påverkas av den nya placeringen och att han saknar återkoppling om hur han kommer att kompenseras för detta.

BOLAGETS BEMÖTANDE

Domstolen sammanfattar i det följande vad bolaget har anfört i sina bemötanden i målet. Bolagets svar redovisas sakområdesvis eftersom flera remissinstanser och andra parter haft liknande invändningar och frågor. De ytterligare tillägg och kommentarer bolaget framfört under huvudförhandlingen framgår i huvudsak av domskälen men även sammanfattat i relevanta delar i detta avsnitt.

Lokalisering

En omfattande lokaliseringsutredning med tydliga lokaliseringskriterier har utförts. Ingen remissmyndighet har framfört invändningar mot den planerade verksamhetens lokalisering eller mot lokaliseringsutredningen.

De invändningar som har framförts av vissa privatpersoner avser huvudsakligen frågan om verksamhetsområdets placering lokalt vid Norra Svartbyn. Som anges i MKB:n övervägdes initialt en lokalisering ca 900 meter sydväst om den nu aktuella platsen. Närmare geotekniska undersökningar visade dock att på den platsen bestod av lösjord, vilket bl.a. skulle kräva pålning med 3 000 000 meter pålar, vilket motsvarar hela Sveriges årsproduktion av pålar. Det skulle vidare ta fyra år att slå ner pålarna och kräva ca 30 000 lastbilar för att frakta dessa till området. Ytterligare 20 000 lastbilstransporter skulle ha behövts för att transportera bort 300 000 ton sulfidjord. Valet av det nuvarande verksamhetsområdet har inte gjorts av kostnadsbesparingsskäl utan för att projektet alls ska vara genomförbart. Det område som initialt övervägdes kan inte användas för att uppföra en vätgasanläggning, en DRI-anläggning och ett stålverk med efterbehandlingsanläggningar.

I vissa yttranden omnämns Boverkets tidigare gällande allmänna råd 1995:5, Bättre plats för arbete. Dessa allmänna råd avser planering enligt den äldre plan- och bygglagen och beskriver risker förknippade med äldre industrianläggningar som i stora delar inte är relevanta i dag. De beaktas numera sällan vid planering enligt plan- och bygglagen och nästan aldrig vid tillståndsprovning enligt miljöbalken. Oaktat detta ska framhållas att det i avsnitt 7.2 i de allmänna råden anges att de skyddsavstånd som anges avser ett normalfall, dvs. ett normalfall år 1995. Det framgår vidare av samma avsnitt att de rekommenderade skyddsavstånden är mycket generella till sin natur och det finns ett antal faktorer som kan påverka skyddsavstånden, däribland särskilt avancerad störningsbegränsande teknik, vilket är vad bolaget avser att använda i den planerade verksamheten. Det kan också nämnas att de dåtida rekommenderade skyddsavstånden avser vissa anläggningsdelar. För ljusbågsugnar rekommenderades 1 000 meter och för varm- och kallvalsverk rekommenderades 500 meter. Som framgår i MKB:n kommer stålverket att vara beläget ca 800 meter från närmaste bostadshus. Varmvalsverket kommer att ligga ca 730 meter från närmaste bostad och avståndet mellan kallvalsverk och närmaste bostad kommer att vara ca 400 meter.

Bolaget har genom redovisade utredningar (t.ex. risk- och bullerutredningarna) visat att risken för omgivningspåverkan är godtagbar vid den lokalisering som ansökan avser. Bedömningen av platsens lämplighet har därför kunnat göras mycket verksamhets- och platsspecifik, vilket är en avsevärd skillnad från de situationer

som förutsätts bli föremål för bedömning i Boverkets tidigare allmänna råd. Avvikelserna från dessa allmänt hållna rekommendationer är också relativt små. Det finns mot ovanstående bakgrund inte skäl att ifrågasätta den planerade verksamhetens lokalisering.

Utsläpp till luft

Risk för dimbildning, nedisning eller lokalt snöfall

Angående frågan om det finns risk för dimbildning, isbildning eller lokalt snöfall med anledning av att en större mängd vatten förväntas förångas från kyltorns- anläggningarna har bolaget anfört bl.a. följande.

Det är riktigt att stora volymer vatten kommer att avdunsta kontinuerligt. Volymerna är hänförliga till den omständigheten att bolaget avser att använda s.k. våta kyltorn. Anledningen till att våt kylning väljs i stället för torr sådan är de energibesparingar och den yteffektivitet som våt kylning medför i förhållande till torra alternativ. Uppskattningsvis kräver våt kylning ca 13 procent av den area och ca 10 procent av den energi en motsvarande torr kylning skulle kräva. Ovanstående innebär att evaporerade volymer drastiskt kan minskas genom teknikval, även om det skulle medför ett ökat areal- och energibehov. Härutöver ska framhållas att inte all avdunstad volym kommer övergå till dimma eller s.k. utfällning. Hur mycket av vattnet som fälls ut beror på luftens temperatur och den relativa luftfuktigheten. Den kylluft som lämnar ett vått kyltorn är generellt mättad (100 procent relativ luftfuktighet) eller närmast helt mättad. När denna luft blandas med omgivnings- luften, som vanligtvis är kallare, sjunker luftens temperatur och därmed dess förmåga att innehålla vatten. Det vatten som inte längre kan innehållas fälls ut som små droppar, vilka följer med luftströmmen och bildar en synlig plym. Detta innebär att plymbildningen kan motverkas genom att påverka den relativa luftfuktigheten hos kylluften som lämnar kyltornet. Därmed kan kyltornet utformas för att minska plymbildning. Detta kan göras på flera olika sätt. Några alternativa metoder redovisas i tabellen nedan.

Bolaget har ännu inte tagit ställning till vilken teknik som är mest lämplig för den planerade verksamheten. Frågan utreds för närvarande. Klart är dock att det finns tekniska möjligheter att motverka plymbildning och minimera mängden evaporerat vatten, vilket enligt bolagets mening innebär att frågan om lokal dimbildning, regnfall eller isbildning inte är avgörande för bedömningen av den ansökta verksamhetens tillåtlighet. Frågan kan, liksom andra frågor om slutliga villkor för utsläpp till luft, hanteras inom ramen för den kommande villkorsprövningen.

I samband med huvudförhandlingen har bolaget tillagt bl.a. följande. Om det skulle visa sig att frågan om dimbildning är ett problem så kan bolaget övergå till lösningar med torra kyltorn. Det skulle kräva en större yta och mer energi men är möjligt att lösa. Verksamhetsyta finns tillgänglig för torr kylning, vilket innebär att bolaget har visat att verksamheten kan bedrivas utan risker i detta avseende. Flera lösningar finns tillgängliga för anläggningen och en torr kylning skulle inte medföra någon evaporation. Bolaget kommer att redovisa en utredning till en eventuell

förhandling rörande villkor för vilken åtgärd de väljer för att detta inte ska bli ett problem.

Bolaget har i samband med huvudförhandlingen gjort följande åtagande:

Bolaget åtar sig att optimera kylningsanläggningar och driften av dessa för att minimera risken för dimbildning. Åtagandet omfattar s.k. torr kylning om detta skulle visa sig vara nödvändigt under hela eller delar av året.

Tabell: Metoder för att minska plymbildning

Alternativ	Beskrivning	Fördel	Nackdel
Överdimensionering av våta kyltorn.	Våta kyltorn överdimensioneras, så att ett högre luftflöde säkerställer att utgående luft inte är mättad med fukt.	Minskad utfällning.	Fler kyltorn behövs för att uppnå samma kyleffekt.
Semivåta kyltorn.	I semivåta torn sker en del av kylningen konvektivt. Det innebär att luften värms upp innan den lämnar kyltornet, och på så sätt sänks den relativa luftfuktigheten på utgående kylsluft.	Minskad utfällning.	Högre energiförbrukning.
Inblandning av omgivande luft.	Genom inblandning av mer omgivande luft i kylsluften innan den släpps ut uppnås samma effekt som med överdimensionering av våta kyltorn.	Minskad utfällning.	Högre energiförbrukning.
Kondensering av vatten i kylsluftströmmen	Genom att addera utrustning ovanpå det våta kyltornet som låter vattnet i den utgående kylsluften kondensera, sänks den relativa utgående luftfuktigheten.	Minskad utfällning, mindre vattenförlust.	Högre energiförbrukning.

Spridningsberäkningar

Då det saknas uppmätta urbana bakgrundshalter för luftföroreningar i det aktuella området, Boden, bygger de antagna värdena på bland annat avancerade beräknade urbana bakgrundshalter framtagna av SMHI. Uppgifterna är hämtade ur rapporten Luftkvalitet i Sverige år 2020 (Meteorologi Nr 150 år 2012) som bygger på en mycket komplex modell där beräkningarna bygger på en regional modell som täcker hela Europa. Prognosdata för år 2020 baseras bland annat på energiprognoser (Primes) framtagna med hjälp av International institute for applied system analysis. De regionala/lokala beräkningarna bygger på ett antal olika spridningsberäkningar och emissionsmodeller typ Match-modellen, Simair-modellen och emissionsmodellen HBEFA. Hela modellsystemet är validerat mot uppmätta datauppgifter. Denna metod används i Sverige när uppmätta urbana bakgrundshalter saknas.

Spridningsberäkningar för bly, nickel och kadmium har upprättats. Dessa beräkningar visar att miljökvalitetsnormen för dessa tre ämnen med marginal kommer att innehållas vid sökt produktion.

Läckage av vätgas

Risken för vätgasläckage kommer att minimeras av flera skäl, där säkerhetsfaktorn är den viktigaste. Vätgas är en brandfarlig gas som omfattas av lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE). MSB:s föreskrifter (MSBFS 2020:1) om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler har meddelats med stöd av förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor och ställer krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid lagring av vätgas. Enligt 2 kap. 1 § i föreskrifterna gäller t.ex. att brandfarlig gas endast får hanteras i anordningar som är täta i syfte att motverka läckage och motståndskraftiga mot den gas som kan förväntas förekomma. Anordningarna ska vidare vara korrosionsskyddade skyddade mot skadliga vibrationer och påkörning m.m. (2 kap. 5-6 och 8 §§). Anordningarna ska täthetskontrolleras regelbundet enligt 2 kap. 16 §. Det finns också särskilda bestämmelser för olika typer av förvaring samt för rör- och slangledningar.

Bolaget kommer att efterleva samtliga krav enligt LBE och de föreskrifter som har meddelats med stöd av LBE. Detta kommer att innebära att risken för vätgasläckage till atmosfären kommer att vara mycket begränsad. Det ska emellertid framhållas att vid en avvägning mellan risk för personalens och utrustningens säkerhet å ena sidan och risken för utsläpp till atmosfären å den andra måste säkerhetsfrågorna prioriteras. Det innebär t.ex. att det kommer att finnas övertrycksventiler för vätgaslager och kompressorer.

Slutligen ska noteras att hela syftet med den ansökta verksamheten är att tillverka stål med minsta möjliga klimatpåverkan. För detta ändamål behövs vätgas. Den planerade vätgasanvändningen syftar alltså i grunden till att uppnå positiva miljöeffekter.

Övrigt

Som svar till de privatpersoner som uttryckt en oro över verksamhetens utsläpp till luft kan anföras att det är riktigt att den planerade verksamheten medför sådana utsläpp. Av detta skäl kommer ett stort antal försiktighetsmått och skyddsåtgärder att vidtas, såsom användning av bästa tillgängliga teknik för exempelvis avskiljning av stoft, dioxiner, kvicksilver och VOC. Utsläppen till luft från verksamheten kommer att regleras i detaljerade föreskrifter (s.k. BAT-AEL i tillämpliga BAT-slutsatser) och genom villkoren i tillståndet. Härigenom kommer det att säkerställas att verksamheten bedrivs i enlighet med miljöbalkens krav på bästa möjliga teknik. Utsläppen kommer således inte att medföra någon betydande påverkan på människors hälsa eller miljön.

Utsläpp till vatten

Dagvattenhantering

Den del av dagvattnet som härrör från ytor med en markanvändning som utgörs av takytor, vägar, parkeringar, grusytor, gräsytor och asfalterade områden kommer att behandlas i planerade dagvattenreningsanläggningar. Processavloppsvatten och förorenat dagvatten kommer att renas och recirkuleras i verksamheten. För att bedöma föroreningsinnehållet i dagvatten från det planerade verksamhetsområdet

har en dagvattenmodell satts upp i programvaran StormTac. Erhållna resultat har använts för att bedöma dagvattnets påverkan på berörda recipienter.

Utredningen har genomförts med tre olika metoder för att bedöma påverkan i Lillträsket (ett s.k. övrigt vatten) och vattenförekomsten Lörbäcken.

(1) Den mest konservativa metoden utgår ifrån att tillkommande halter från dagvatten adderas till befintliga halter. Inget avdrag görs för den påverkan som i dag sker från det befintliga skogsområdet och som egentligen kommer att försvinna när exploateringen har genomförts.

(2) En mindre konservativ, men i sammanhanget konsekvent, metod är att jämföra kvaliteten mellan utgående dagvattenkvalitet efter rening med schablonvärden för skogsmark hämtat från dagvattenmodelleringsprogramvaran StormTac.

(3) Slutligen har en jämförelse gjorts mellan utgående dagvattenkvalitet och bedömd vattenkvalitet från det befintliga skogsområdet i dag.

Samtliga metoder leder till slutsatsen att vattenkvaliteten i vattensystemet nedströms verksamhetsområdet inte påverkas på ett otillåtet sätt.

Länshållningsvatten m.m.

Sedimenteringsdammar kommer att anläggas tidigt i anläggningsfasen, vilket innebär att eventuellt schakt- och länshållningsvatten kommer att kunna behandlas i dessa innan de leds till recipienten. Eftersom inga ytor kommer att hårdgöras förrän i slutet av anläggningsskedet kommer eventuellt schakt- och länshållningsvatten också att kunna infiltrera i marken.

Det har inte bedrivits någon verksamhet inom det planerade verksamhetsområdet och det har inte heller påträffats några nämnvärda föroreningar i samband med upprättande av statusrapporten. Det finns därför inte anledning att anta att miljöpåverkan till följd av avledning av eventuellt schakt- eller länshållningsvatten kommer att skilja sig på något betydande sätt från påverkan av det vatten som avgår från området i dag.

Ytterligare om utsläpp till vatten

Närmaste nedströms belägna vattenförekomst med gällande miljökvalitetsnormer är Lörbäcken. Särskilda förorenande ämnen (SFÄ) och kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver och PBDE) har i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) inte statusklassats för denna vattenförekomst. Däremot har provtagning genomförts under 2019 och 2020 och bolaget har tagit del av dessa data. Utifrån erhållna data har beräkningar av biotillgänglig halt gjorts i verktyget Bio-met (BLM, version 5) med hänsyn tagen till naturlig bakgrundshalt. Beräkningarna tyder på att zinkhalten, till skillnad från vad länsstyrelsen anför, ligger under 5,5 µg/l uttryckt som biotillgänglig halt, dvs. lägre än bedömningsgrunden i tabell 1, avsnitt 7.2, bilaga 2 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Med hänsyn till ovanstående kan konstateras att status i Lörbäcken med avseende på zink synes vara god – inte måttlig.

Lillträsket betraktas inte som en vattenförekomst utan utgör ett s.k. övrigt vatten som inte omfattas av miljökvalitetsnormer. Ytvattenprovtagning i Lillträsket och närliggande sjöar och vattendrag genomförs dock årligen av Bodens kommun, senast hösten 2018, 2019 och 2020. I dessa analyser ingår metaller, syreförbrukande ämnen, näringsämnen, pH, turbiditet, alkalinitet syrehalt och syremättnad. Det finns således ett underlag för att bedöma hur vattenkvaliteten i Lillträsket kan förändras till följd av etableringen.

De dagvattenreningsanläggningar som redovisas i dagvattenutredningen omfattar fördröjning, försedimentering och ett biofilter. Preliminära modelleringar (i modelleringsprogramvaran StormTac) visar att anläggningarna kommer att ha en reningsgrad om 85–90 procent vad avser zink. Zinkhalten i det vatten som ska renas i anläggningen har utifrån schablonvärden för markanvändning motsvarande den som planeras i området bedömts uppgå till ca 30 µg/l. Med den ovan angivna reningsgraden skulle den beräknade zinkhalten i det renade vatten som avleds till recipienten uppgå till mellan 3 och 5 µg/l. Zinkhalten i renat vatten (totalhalten – inte den biotillgängliga halten) kommer således att understiga både den ovan angivna bedömningsgrunden för zink och uppmätta halter i recipienten. Medelflödet från området via dagvattenreningsanläggningarna kommer att uppgå till ca 25 l/s, vilket utgör en mindre andel av det naturliga flödet i Lörbäcken. Belastningen från dagvatten medför därmed inte försämrad status med avseende på zink nedströms anläggningen.

I övrigt ska framhållas att reningsanläggningarnas teoretiska reningsgrad har modellerats för ett antal olika standardparametrar (näringsämnen och metaller) och ligger omkring 65–80 procent för näringsämnen och mellan 80–90 procent för metaller. När det gäller kväve ligger beräknade ammoniak- och nitrathalter (SFÄ) väl under bedömningsgrunderna.

Dagvattenreningsanläggningarna har dimensionerats för att säkerställa att möjligheten att innehålla gällande miljökvalitetsnormer i nedströms belägna vattenförekomster inte ska påverkas negativt eller äventyras. Det är bl.a. därför dagvattensystemet har delats in i en del med påverkat och en del med opåverkat dagvatten, där det påverkade dagvattnet återvinns i processavloppsvattenreningen och det opåverkade dagvattnet renas i de planerade dagvattenreningsanläggningarna.

Även efter anläggandet av dagvattenreningsanläggningarna kommer det att vara möjligt att justera dessa så att de kan uppfylla de krav som rimligen kan ställas. Bolaget anser att den dimensionering som redovisas i dagvattenutredningen är tillräcklig för detta ändamål men har givetvis ingen invändning mot fortsatta dialoger med berörda myndigheter i dessa frågor. Det ska framhållas att det inom ramen för det pågående projekteringsarbetet genomförs detaljerade modelleringar för att fortlöpande säkerställa att dagvattenhanteringen ska uppfylla ställda krav.

Sammantaget är det enligt bolagets mening uppenbart att utsläpp via dagvattenreningsanläggningarna utgör en villkorsfråga som kan hanteras i den fortsatta handläggningen efter det att byggnadstillstånd har meddelats. Länsstyrelsen har vid underhandssamråd godtagit bolagets ståndpunkt i sistnämnda avseende.

Dagvattensystemet är dimensionerat utifrån ett 30-årsregn (en s.k. skyfalls-händelse). Detta gäller både vätgasanläggningen och stålverket.

Verksamhetsområdet kommer att vara terrasserat i tre olika terrasser. Varje terrass är plan i sig. I och med att terrassyterna är plana (där de lokala lågpunkterna inom området alla kommer avvattnas av dagvattenbrunnar) kommer vattnet inte att börja rinna bort från ytan förrän alla lågpunkter på området helt har fyllts upp. Hela ytan avvattnas endast via dagvattensystemet så vid händelse av nederbörd som är kraftigare än det dimensionerade fallet kommer vattnet att stanna kvar på respektive terrassyta tills det till slut rinner ned i brunnarna. Ett 100-årsregn på stålverksytan skulle kräva att ca 80 000 m³ vatten fördröjs då utflödet fortsatt ska strypas ned till nivåer motsvarande naturmarksavrinning (1,2 m³/s). I dagvattenanläggningarna kommer det tillskapas ca 48 000 m³ fördröjningsvolym för att klara ett 30-årsregn. Uppe på själva markytan på anläggningen kommer ytterligare ca 30 000–40 000 m³ att kunna fördröjas på den plana ytan. Det motsvarar en vattennivå på 2–3 cm inom hela stålverksytan och är en situation som beräknas kunna inträffa ungefär en gång var 100 år.

Om magasinsvolymen på stålverksytan adderas till magasinsvolymen i dagvattenanläggningen finns totalt ca 80 000 m³ fördröjande volym, vilket motsvarar den erforderliga fördröjningsvolymen för ett 100-årsregn. För att möjliggöra fördröjning på terrassytan utan att riskera skador på byggnader har färdiga golvnivåer satts till 10 cm ovanför markytan utomhus. Härigenom minimeras risken för skada på byggnader vid händelse av extremt kraftig nederbörd. Ytan för vätgasanläggningen kommer att ha en lutning om 0,5–1 procent åt nordväst för att underlätta dagvattenhanteringen. I denna del av anläggningen finns inget potentiellt förorenat område. Vatten motsvarande ett 30-årsregn kommer att rinna ned i dagvattensystemet (first flush) och det är således endast vatten från de därmed rentvättade ytorna som i en extremsituation skulle brädda.

Buller

Såväl anläggningsarbeten som verksamheten i driftskedet kommer att planeras och anpassas för att medföra så liten påverkan på omgivningen som möjligt. Detta arbete pågår redan och kommer att vara klart innan arbeten påbörjas. Exempel på åtgärder i denna del är skedesplanering, hur etableringen genomförs, val av arbetstider och inledande besiktningar. Inför upprättandet av ansökningshandlingarna och därefter har en lång rad utredningar genomförts, vilket har gett en god kunskap om relevanta lokala förhållanden.

Vid vibrationsalstrande arbeten kommer följande gängse normer att tillämpas:

- Svensk Standard SS 460 48 66:2011 – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader.

- Svensk Standard SS 02 52 11 – Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning.
- Svensk Standard SS 460 48 60 – Syneförrättning – arbetsmetod för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet.

När det gäller ”särskilt bullrande arbeten” är det typiskt sett svårt att på förhand definiera sådana, men exempel på sådana arbeten är pålning och sprängning.

Naturmiljö

Avverkning

Det blivande verksamhetsområdet har avverkats under våren 2022. Avverkningen har utförts av Bodens kommun efter avverkningsanmälan enligt skogsvårds-lagstiftningen och anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Ingen avverkning har dock skett inom det område där lappranunkel har påträffats. Varken groddjur eller fåglar har påverkats av avverkningen. Avverkningen innebär att fågelpopulationerna inom området blir lättare att övervaka, vilket minskar risken för att kvarvarande fåglar ska påverkas negativt.

Reservationsvisa yrkanden om artskyddsdispens och villkorsförslag

Bolaget har tidigare gjort bedömningen att den ansökta verksamheten inte innebär att förbudet i artskyddsförordningen aktualiseras för någon art. Mot bakgrund av Naturvårdsverkets och länsstyrelsens yttranden och i syfte att underlätta domstolens handläggning har bolaget reservationsvis yrkat om dispens från förbuden i artskyddsförordningen på sätt som framgår ovan i avsnittet Yrkanden m.m. Bolaget åtar sig att vidta de åtgärder som anges i bilaga till denna dom. Dessa åtaganden regleras lämpligen genom det allmänna villkoret. Det föreligger dock inget hinder mot att föreskriva ett eller flera särskilda villkor om så anses vara önskvärt.

Närmare om lappranunkel

Bolaget har reservationsvis ansökt om dispens från förbudet i 7 § artskyddsförordningen för flytt av lappranunkel. En beskrivning av hur flytt av lappranunkel ska genomföras har lämnats in i målet. Bolaget har ingen invändning mot att flytt av det berörda beståndet betraktas som en s.k. kompensationsåtgärd.

Åkergroda

Bolaget har åtagit sig att inför de initiala markarbeten som berör områden där groddjur kan förekomma anlita biologer som genomsöker samtliga relevanta biotoper inom det blivande verksamhetsområdet. Påträffas groddjur, eller andra djur, kommer dessa att avlägsnas. Genom detta förfarande, vilket utgör en mycket långtgående skyddsåtgärd från bolagets sida, bedöms det vara möjligt att undvika att individer av groddjur skadas. Bolaget har svårt att se att flytt av enskilda individer av åkergroda i syfte att förhindra att de skadas skulle vara en dispenspliktig åtgärd. Naturvårdsverkets och länsstyrelsens tolkning skulle t.ex. innebära att det är otillåtet att flytta groddjur som har hoppat ner i ett schakt på en bygg-arbetsplats (vilket är brukligt idag). Det skulle också vara otillåtet att flytta en groda

från en väg för att förhindra att den blir överkörd. Tolkningen framstår enligt bolagets mening inte som ändamålsenlig. Oaktat detta och med utgångspunkten att den av bolaget planerade skyddsåtgärden (att flytta åkergrödor) trots allt ska anses vara dispenspliktig på sätt som anges av Naturvårdsverket och länsstyrelsen ska följande anföras som skäl för dispens.

Det finns ingen annan lämplig lösning. Som har redovisats tidigare är det blivande verksamhetsområdets läge ett resultat av ett flertal avvägningar som har gjorts under långt tid främst inom ramen för lokaliseringsutredningen, översiktsplanen och den blivande detaljplanen. Särskild stor hänsyn har tagits till arter och deras livsmiljöer. Det planerade verksamhetsområdet har till större delen låga naturvärden. Av sammanlagt 550 hektar mark inom planområdet har ca 100 hektar avsatts som naturmark i den blivande detaljplanen, varav merparten utgörs av grunda vatten samt blöt och fuktig mark som utgör de mest lämpliga livsmiljöerna för åkergroda och övriga groddjur. Det framgår vidare att det i direkt anslutning till planområdet finns stora områden med blöt fuktig mark på f.d. jordbruksmark som har växt igen och idag utgör lämpliga groddjursmiljöer och att bolaget inför detaljprojekteringen av dagvattendammen i området särskilt har beaktat groddjurens behov.

Åkergrodan är en vanlig art lokalt, regionalt och nationellt. Bolaget har gjort en rad åtaganden för att bl.a. skapa frostfria vilo- och övervintringsplatser för groddjuren. Dispensen försvårar inte upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde

Dispensen behövs för att den planerade verksamheten utgör ett sådant tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse, vilket utvecklats tidigare.

Flytt av groddjur och övrig påverkan på groddjur som är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen

Bolaget har åtagit sig att flytta även andra groddjur än åkergrödor innan markarbeten påbörjas. Liksom i fallet med åkergrodan har bolaget har svårt att se att flytt av enskilda individer av groddjur i syfte att förhindra att de skadas skulle vara en dispenspliktig åtgärd. Om den av bolaget planerade skyddsåtgärden (att flytta groddjur) trots allt ska anses vara dispenspliktig på sätt som anges av Naturvårdsverket ska följande anföras som skäl för dispens.

Vanlig groda och vanlig padda bedöms som livskraftiga i Sverige och är vanliga arter lokalt. En eventuell flytt av dessa groddjur medför ingen påverkan på någon av arternas bevarandestatus varken i ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv. Det finns inte någon annan lämplig lösning än att flytta de enskilda exemplar av groddjur som eventuellt kommer att hittas. Dispens bör således meddelas.

Storspov

Med anledning av Naturvårdsverkets och länsstyrelsens synpunkter har Sweco, som har upprättat artskyddsutredningen och kompletterande underlag, informerat bolaget om sammanfattningsvis följande.

Sådd av det stubbfrästa området skulle innebära att områdets kvalitet för storspov förbättras samt att området bör besås med lämplig gräsfrö- eller ängsfröblandning (vilket även skulle gynna pollinatörer i området). Vidare menar Sweco att buller sannolikt endast marginellt påverkar storspov. Storspov är en oblyg fågel som trivs där människor finns. Fåglarna håller till på åkrar bland traktorer och de syns längs vägar. Det är inte belagt i forskning om fågeln är bullerkänslig eller inte. Den Triekolrapport som omnämns i länsstyrelsens yttrande kan ifrågasättas bl.a. på grund av det begränsade underlaget i rapporten. Eftersom bolaget, trots att det är osäkert om det verkligen föreligger ett behov, har åtagit sig att vidta buller-dämpande åtgärder för att skydda storspov föreslår Sweco att exempelvis arbetsbodar ställs upp i anslutning till jordbruksmark under storspovens känsligaste häckningsperiod för storspov (den 1 april till den 30 juni). Vidare bör slätter av omgivande jordbruksmark ske i mitten eller slutet av augusti så att storspovungarna är flygga när slätter sker. I dag sker slätter under juni månad, vilket resulterar i att många ungar omkommer.

Bolaget åtar sig att vidta de åtgärder som rekommenderas av Sweco och de åtgärder som tidigare har redovisats se domsbilaga. Detta innebär att storspovsreviret kommer att bli bättre både vad avser areal och kvalitet. Det utökade habitatet mildrar även effekterna av eventuell bullerpåverkan. Storspov kommer därför inte att försvinna från området till följd av den planerade etableringen. Med hänsyn härtill vidhåller bolaget att artskyddsförordningens förbud inte aktualiseras vad avser storspov.

Det antecknas att åtagandena rörande storspov justerats i samband med huvudförhandlingen på så sätt att det i punkten 9 tillagts ”samt att lämna vissa blommande buskar (exempelvis säl) inom den stubbfrästa ytan, vilket framgår av domsbilagan.

Fåglar, förutom storspov

Vad avser den tidsperiod som avses med fåglarnas häckningsperiod har Sweco informerat bolaget om att de skogslevande fågelarter som skulle kunna förekomma som häckfåglar i kvarvarande delar av området främst är ugglor, hackspettar och mindre tättingar. I slutet på juli bedöms de flesta fåglar i detta område vara oberoende från föräldrarna, men för att vara på den säkra sidan föreslås att ytterligare avverkning undviks till utgången av augusti. Hackspettar kan börja hävda revir och bilda par redan i början av april. Med hänsyn härtill föreslås att avverkning undviks under perioden 1 april till 31 augusti.

Sweco uppger dock att ugglor kan börja ropa redan i början av februari. Risken för att ugglor fortfarande häckar i området bedöms vara liten, men för att säkerställa att ingen uggle riskerar att påverkas föreslår Sweco att förekomsten av ugglor inom det blivande verksamhetsområdet undersöks om avverkning av skog behöver ske under perioden 1 februari till 31 mars. Om revirhävdande ugglor noteras i området bör avverkningen avbrytas och återupptas igen efter den 31 augusti, efter det att eventuella ungar av dessa ugglor blivit flygga och oberoende av föräldrarna.

Bolaget åtar sig att begränsa den framtida avverkningen i enlighet med Swecos rekommendationer. Bibehållande av delar av strandskogar för att trygga kontinuerlig ekologisk funktion för mindre hackspett kommer att säkerställas i den blivande detaljplanen.

Biotopskydd

Som har angetts ansökan finns det två diken inom verksamhetsområdet som definitionsmässigt skulle kunna utgöra sådana diken som avses i 5 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (småvatten i jordbruksmark). Dessa diken framgår av domsbilaga.

Diket i den västra delen av cirkeln utgör en del av Lillbäcken som ska ledas om. Diket som går i nordostlig riktning från Lillbäcken ska läggas igen. I ansökan har bolaget redovisat bedömningen att dessa diken inte omfattas av det generella biotopskyddet eftersom aktuellt område utgörs av olika stadier av igenväxande odlingsmark. Även Bodens kommun har gjort den bedömningen i detaljplaneärendets samrådsfas.

För att tillmötesgå länsstyrelsen och för att inte onödigtvis komplicera och fördröja handläggningen ansöker bolaget ändå reservationsvis om dispens från biotopskyddet enligt 7 kap. 11 § miljöbalken för att leda om delar av Lillbäcken och för att lägga igen diket nordost om Lillbäcken, se avsnittet Yrkanden m.m.

Enligt 7 kap. 11 § andra stycket miljöbalken får dispens från biotopskydd meddelas om det finns särskilda skäl. Vid prövningen av om särskilda skäl föreligger ska en intresseavvägning göras enligt 7 kap. 25 och 26 §§ miljöbalken. Som särskilt skäl för dispens från biotopskyddet väger allmänna intressen särskilt tungt (j.fr. bl.a. RÅ 1997 ref. 59 och MÖD 2005:73). Den ansökta verksamheten utgör ett tungt vägande allmänintresse, vilket har utvecklats tidigare.

Vid bedömningen tas även hänsyn till de enskilda skyddsobjektens betydelse. Som har framhållits i praxis innebär det inte att varje specifikt dike har utpekats som värdefullt utan att det är biotoptypen som sådan som anses vara skyddsvärd. Alla diken har därför inte ett lika starkt skyddsintresse (se t.ex. MÖD 2005:73). Till detta kommer att naturvårdsintresset kan tillmätas mindre vikt än annars vid en intresseavvägning om den aktuella biotopen inte rymmer några utrotningshotade arter och dessutom förekommer i stor omfattning inom den berörda regionen (RÅ 1997 ref. 59).

De två dikena som omfattas av det reservationsvisa yrkandet om biotopskyddsdispens har inga höga naturvärden. Varken aktuella diken eller områdena runt omkring dessa har getts någon särskild naturvärdesklassning i genomförda naturvärdesinventeringar.

Även efter genomförd exploatering kommer det att finnas diken kvar i närområdet och nya kommer att anläggas. Detta innebär att den ekologiska funktion som berörda diken erbjuder kommer att finnas kvar lokalt. Det är inte möjligt att bedriva den planerade verksamheten utan påverkan på berörda diken. Några mindre

ingripande alternativ finns inte om verksamheten ska kunna bedrivas på denna plats. Dispens bör därför meddelas.

Kompensationsområden

Kompensation av nyckelbiotopen kommer att hanteras av markägaren, Bodens kommun, i samråd med Skogsstyrelsen. Det är riktigt att frågan normalt kan hanteras i tillståndsprövningen, men det är i förevarande fall opraktiskt eftersom bolaget – till skillnad från kommunen – inte har tillgång till någon ersättningsmark. Om ett villkor om ekologisk kompensation skulle föreskrivas, kommer bolaget i praktiken att vara beroende av Bodens kommun för att kunna uppfylla villkoret. Det är således av rättssäkerhetsskäl olämpligt att föreskriva ett villkor om ekologisk kompensation i det blivande byggnadstillståndet. Om mark- och miljödomstolen ändå skulle dela länsstyrelsens uppfattning bör villkor föreskrivas enligt förslag som framgår under Yrkanden m.m..

Vidare bör tillsynsmyndigheten bemyndigas att fatta beslut om godkännande av kompensations åtgärder för naturvärden.

Övrigt

Utöver vad som har angetts ovan kan konstateras att det av ansökan framgår att fördjupade inventeringar av groddjur, orrspel, fladdermöss och fåglar samt en artskyddsutredning har utförts. Utredningarna visar att naturen i det blivande verksamhetsområdet präglas av igenväxande jordbruksmark samt skogsmark där intensivt skogsbruk bedrivs.

Inom området finns det en mindre nyckelbiotop bestående av en naturskogsartad barr- och blandskog på fuktig mark som omfattas av ett naturvårdsavtal. Härutöver är naturvärdena i området främst knutna till de tidigare jordbruksområdena runt vattenmiljöerna och de blötare områdena i skogsmarken: Lillträsket, Ängsträsket, Storbäcken, Lillbäcken och andra mindre vattendrag.

Den fördjupade groddjursinventeringen visar att vanlig groda, vanlig padda och den skyddade åkergrodan förekommer i området. Genomförda fågelinventeringar visar att de områden där fåglar förekommer sammanfaller med områdena för groddjur. Mot bakgrund av genomförda utredningar har Bodens kommun i den parallella detaljplaneprocessen föreslagit att strandmiljöerna längs Storbäcken och Lillträsket samt ett större naturområde i öst avsätts som naturområde i detaljplanen. Naturområdet i öst omfattar även delvis objektet Ängsträsk-Lillträsk som är utpekade i Norrbottens läns bevarandeprogram för odlingslandskapet. De delar av objektet som inte bevaras utgörs av jordbruksmark som är under igenväxning.

Energi

Bolaget har föreslagit ett sedvanligt villkor angående energihushållning. Tidigare har uppgifter om bl.a. verksamhetens effektbehov redovisats. Det är oklart för bolaget vad länsstyrelsen menar med villkor avseende ”energi och effekt”. Det är därför inte möjligt att i detta skede redovisa en inställning till länsstyrelsens förslag.

Frågan kan dock hanteras i den fortsatta villkorsdiskussionen när det blivande byggnadstillståndet har meddelats.

Transporter

Bolaget har vid underhandssamråd med Bodens kommun informerats om att det endast är delar av väg 605 öster om ställverket som har de av Trafikverket påtalade bristerna. Vägens skick utgör således inget hinder mot tunga transporter under anläggningsskedet under förutsättning att transporterna kommer västerifrån på väg 605. Vid underhandssamrådet med kommunen har också framkommit att det finns planer på en s.k. byggväg norr om det blivande verksamhetsområdet till väg 356. Kommunen har uppgett att sådan väg kan komma att finnas på plats under den senare delen av 2023. Vidare ska framhållas att transporterna i den inledande delen av anläggningsskedet främst kommer att bestå av transport av maskiner och utrustning till det blivande verksamhetsområdet. Arbetsmaskinerna kommer därefter att kunna arbeta relativt självständigt inom området. Under 2023 kan antalet transporter öka till uppemot 375 transportrörelser per dag. När verksamheten har tagits i drift eller strax därefter kommer den planerade transportkorridoren till väg 97 att kunna nyttjas för verksamhetens transporter i driftskedet. Mot ovanstående bakgrund kan konstateras att transporterna i vare sig i anläggnings- eller driftskedet påverkar den ansökta verksamhetens tillåtlighet.

Restprodukter

Omhändertagande av avfall och restprodukter

Bolaget har lagt omfattande resurser på att utreda möjligheterna att kretsloppsanpassa verksamheten så att omhändertagandet av restprodukter ska kunna ske så högt upp i avfallshierarkin som möjligt. Järnsvampsrester och returstål kommer att kunna återanvändas direkt i verksamheten. För många typer av restprodukter (t.ex. rökgasreningsstoff och glödska) finns etablerade återvinningsföretag som kommer att anlitas om inte materialen kan återanvändas i verksamheten.

Den största restproduktposten är slagg. Användning av slagg förekommer redan i dag i stor skala. Till skillnad från den slagg som genereras inom stålbranschen i dag kommer bolaget att tillämpa luftbaserad kylning där granuleringen sker samtidigt som slaggen kyls. Tekniken minimerar verksamhetens omgivningspåverkan och förbättrar slaggens lakningsegenskaper så att den kan användas så resurseffektivt och kretsloppsanpassat som möjligt. Det finns alltså unika förutsättningar för att ”produktifiera” den slagg som genereras i den ansökta verksamheten. Som redovisas i ansökan utreds ett antal olika avsättningsområden, t.ex. utvinning av vanadin, användning för konstruktionsändamål, täckning av utvinningsavfall samt bindemedel i cement.

De mängder som anges i ansökan (t.ex. 640 000 ton slagg) avser ansökt produktion. Som också anges i ansökan kommer produktionen att öka stegvis. I den första fasen, från uppstart och fram till ca 2030, kommer ca 2,5 miljoner ton stål att produceras per år. I den andra fasen kommer produktionen att öka till 5 miljoner ton stål per år. Detta innebär att även slaggmängderna kommer att öka stegvis. Bolaget kommer under den inledande fasen att utvärdera olika användningsområden för slaggen och

sluta avtal med lämpliga avnämare. Det är inte aktuellt att deponera slagg ens vid externa anläggningar.

För närvarande finns det inga planer på att använda slagg för anläggningsändamål inom verksamhetsområdet. Om detta skulle ändras i framtiden kommer bolaget att göra erforderliga anmälningar eller inhämta erforderliga tillstånd.

Hantering av schaktmassor

Det kommer att ske en omdisponering av massor inom det blivande verksamhetsområdet. Alla massor som uppstår kommer att kunna användas inom verksamhetsområdet. Några överskottsmassor kommer således inte att uppkomma. De områden som består av sulfidhaltig silt kommer att stabiliseras eller förstärkas med kalk-cement. Schakt- och skärningsarbeten kommer att genomföras i två faser, där den norra delen utgörs av fas 2.

Ljuspåverkan

Bolaget kommer att utreda den planerade verksamhetens ljuspåverkan och vid behov vidta åtgärder för att reducera denna. Avsikten har emellertid varit att hantera frågan i samråd med Bodens kommun och inte i förevarande sammanhang. Om Miljö- och byggnämnden vidhåller att frågan om ljuspåverkan även bör hanteras inom ramen för tillståndsprövningen, kan bolaget senast vid huvudförhandlingen i villkorsdelen redogöra för resultatet av ljusstudien och förslag till eventuella skyddsåtgärder. Som exempel på skyddsåtgärder kan anges tids- och närvarostyrning, riktade armaturer, behovsstyrd ljusstyrka och användning av reglerbara ljuskällor.

Rennäring m.m.

I den rennäringanalys som har fogats till MKB:n redovisas analysens avgränsning. Där anges bl.a. att det finns gemensamma vinterbetesmarker för Tuorpon och Udtja samebyar på Luleälvens södra sida, i höjd med det planerade verksamhetsområdet. Vidare anges att ca 5–6 km från verksamhetsområdet ligger Blybergets kärnområde som är av riksintresse för rennäringen under vinterhalvåret, inom gemensamt vinterbetesområde för samtliga fyra Jokkmokks-byarna Tuorpon, Udtja, Sirges och Jåhkågasska. Bedömningen vid avgränsningen av rennäringanalysen är att de befintliga störningarna mellan det planerade verksamhetsområdet och renbetesområdet på södra sidan Luleälven är så stora och omfattande att eventuella, kumulativa effekter från den ansökta verksamheten är marginella, om några.

När det gäller miljömålen kan följande anges.

- *Levande skogar:* Lokalt innebär den planerade verksamheten att ett område med skog inklusive ett område som pekats ut som nyckelbiotop tas i anspråk. Den planerade verksamheten bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla miljömålet negativt.
- *Myllrande våtmarker:* Ängeträsket och Lillträsket samt området omkring dessa som har bedömts utgöra värdefulla grodmiljöer har i detaljplanen planlagts som naturmark. Den planerade verksamheten har placerats så att den inte ska hamna

inom detta område. Påverkan från den planerade verksamheten bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla av miljömålet negativt.

- *Storslagen fjällmiljö*: Verksamheten är lokaliserad strax utanför Bodens samhälle och bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla miljömålet.
- *Levande sjöar och vattendrag*: Den planerade verksamheten kommer inte att medföra några utsläpp av processvatten eller kylvatten, detta vatten kommer att återanvändas i verksamheten. Även dagvattnet kommer delvis att användas i verksamheten. Dagvatten från de minst förororenade ytorna kommer att renas med bästa tillgängliga teknik innan det släpps ut i recipienten Lillträsket. Den planerade verksamheten bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla miljömålet negativt.
- *Ett rikt växt- och djurliv*: Lokalt innebär den planerade verksamheten att ett område med skog, inklusive ett område som pekats ut som nyckelbiotop, tas i anspråk. Ängeträsket och Lillträsket samt området omkring dessa som har bedömts som värdefulla grodmiljöer har i den blivande detaljplanen avsatts som naturmark. Bolagets verksamhet har placerats så att den inte ska hamna inom detta område. Den planerade anläggningen bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla miljömålet negativt.

Som framgår av rennäringsanalysen är den ansökta verksamhetens påverkan på väg 383 under anläggningsfasen mycket begränsad. Det av länsstyrelsen föreslagna bemyndigandet är således inte nödvändigt.

Riksintressen

Försvarmakten har till skydd för riksintresset för totalförsvarets militära del yrkat att bolaget åtar sig att planera anläggningsfasens genomförande i samråd med Försvarmakten samt att hålla regelbundna avstämningsmöten med företrädare för Försvarmakten för att i detalj kunna planera de arbeten som ska utföras. Bolaget har godtagit Försvarmaktens förslag till villkor, se under Yrkanden m.m.

Kraftnät

Det kommer inte att ske några transporter explosiva eller brandfarliga varor i anläggningsfasen. De frågor om transportplanering som Svenska kraftnät tar upp kan och bör därför hanteras inom ramen för villkorsprövningen. Redan i detta skede ska dock framhållas att bolaget har ett nära samarbete med Svenska kraftnät och att detta samarbete kommer att fortgå även efter det att tillståndsprövningen har genomförts. Bolaget har därför ingen invändning mot att samråda med Svenska kraftnät om slutligt val av placering av transportvägar i driftskedet och platser med möjlighet till tillfällig eller permanent uppställning av fordon med explosiva eller brandfarliga varor.

Ekonomisk säkerhet

Bolaget kan godta att det blivande byggnadstillståndet, inklusive tillstånd till vattenverksamhet, förenas med ett verkställighetsförordnande som utformas enligt vad som framgår under Yrkanden m.m. Någon ersättning i egentlig mening aktualiseras dock inte om tillståndet skulle ändras i högre instans. Däremot skulle kostnader för återställning av Lillbäckens fåra kunna aktualiseras i ett sådant

scenario. Kostnaden för att återleda Lillbäcken till dess ursprungliga läge uppskattas till ca 5 miljoner kr. Det ska erinras om att säkerheten endast kommer att behövas innan det blivande tillståndet har vunnit laga kraft. Därefter ska den återbetalas. När det gäller hantering av avfall i driftskedet motsätter sig bolaget ett krav på säkerhet.

Vattenverksamhet

Omledning av Lillbäcken

Omledningen av Lillbäcken kommer att ske i etapper under anläggningsfasen. Den första etappen är en mindre omledning runt det blivande verksamhetsområdet där bäcken leds in i nya diken på en sträcka av ca 400 meter innan den ansluter mot befintlig bäckfåra igen. I fas två leds bäcken om runt stålverket på dess västra sida. Diket anläggs under torra förhållanden, dvs. vattnet leds inte in i diket innan det har färdigställts. Lillbäcken har i dag en dikeskaraktär (på platsen för stålverket) och kommer fortsatt att ledas i raka diken, vilka kan komma att täckas. Omledningen på den västra sidan av stålverket ansluter ca 200–300 meter uppströms den punkt där Lillbäcken ansluter mot Storbäcken. Fas två är ca 2 km lång. Vatten som avleds mot Lillbäcken under entreprenadtiden fördröjs och behandlas i sedimentfällor innan det når Lillbäcken för att undvika grumling och ämnestransport. Omledningen av Lillbäcken påverkar inte grundvattennivåerna i området. Fastigheten Svartbyn 19:8 påverkas inte av omledningen. Bolaget anser inte att det föreligger något behov av särskilda villkor för omledningen av Lillbäcken.

Eventuell påverkan Storbäcken och Svartbyträsket

Omledningen av Lillbäcken medför endast att bäcken ges en ny sträckning från sin startpunkt och ett stycke ovanför nuvarande anslutningspunkt till Lillträsket. Vattenföringen som helhet förändras inte, inte heller vattnets sammansättning. Vattennivåerna i Storbäcken påverkas inte. Svartbyträsket, som är beläget väster om Norra Svartbyn, berörs inte av den ansökta verksamheten. Varken vattenuttag eller någon form av utsläpp sker vid Svartbyträsket. Vägtrummor under befintliga vägar påverkas inte. Vid nyanläggande av väg planeras dessa så att vattenhantering sker på ett lämpligt sätt.

Övrig inverkan på enskilda fastigheter

Det som styr det beräknade påverkansområdets utbredning är framför allt den vattenförande förmågan i berg. De mätningar av grundvattennivåerna som hittills har utförts och som löpande pågår ger information om naturliga grundvattennivåer samt nivåvariationen. Generellt sett kan sägas att schakt i jord medför mindre risk för påverkan på grundvatten i berg i omgivningarna. Huvuddelen av schakterna kommer att utföras i jordlagren men delar av schakterna kommer även att utföras i berg.

För att erhålla en komplett uppföljning och kontroll av en eventuell påverkan kommer grundvattennivåer liksom vattenkvalitet att kontinuerligt följas upp. Mätning och vattenprovtagning utförs i installerade grundvattenrör, kompletterande observationsbrunnar samt i ett urval av enskilda brunnar. Nivåmätning utförs med

registrerande nivågivare i kombination med manuell lodning av grundvattennivåer. Nivåmätningar utförs före, under hela byggskedet samt efter byggnationens slut. Tillsyn, tömning av registrerande nivågivare samt manuell lodning av grundvattennivåer utförs varje månad.

Vattenprovtagning kommer att utföras i ett urval av redovisade mätpunkter. Vattenprovtagning bör utföras minst en gång före byggnationens början för att erhålla referensmätningar. Efter byggnationen ska en uppföljande provtagning utföras. Provtagning utförs genom pumpning alternativt med vattenhämtare (s.k. bailer). Vattenprover skickas till ackrediterat laboratorium för analys med avseende på fysikaliska och kemiska parametrar motsvarande analyspaket DV-5, Enskild dricksvattenförsörjning. Under och efter byggnationen jämförs resultaten med referensprover tagna före byggnationens start för att se eventuella förändringar.

Om dricksvattenbrunnar skulle påverkas så att de inte kan användas för sitt ändamål, kommer bolaget att bekosta anslutning till det kommunala dricksvattennätet eller en ny brunn. För tydlighets skull ska framhållas att de kontrollåtgärder som anges ovan inte kommer att genomföras för dricksvattenbrunnar som har ersatts med anslutning till det kommunala dricksvattennätet eller en ny brunn.

Bergvärme är det vanligaste geoenergisystemet i Sverige och används främst för enfamiljshus. Värme tas ut ur marken via energibrunnar och nyttjas för värmeförsörjning via en värmepump. En energibrunn är ett borrhål med kollektorer (plaströr) som är fyllda med frostskyddsvätska. Energibrunnar påverkas av grundvattennivån. Det aktiva borrhålsdjupet är den sträcka där kollektorerna i borrhålet täcks av grundvatten (eller annat återfyllnadsmaterial). Det är längs denna sträckning som ett effektivt värmeutbyte kan ske med omgivningen. En sänkning av grundvattennivån i berget minskar det aktiva borrhålsdjupet och försämrar således bergvärmeanläggningars prestanda, vilket medför högre driftkostnader i form av ökad elförbrukning. Bolaget har för avsikt att bedöma påverkan på fastigheter inom influensområdet som i dag har ett bergvärmesystem. Om en negativ påverkan kan konstateras, kommer bolaget att ersätta förlusten utifrån konservativa antaganden. Modellen utgår från ett varaktighetsdiagram där effekt- och energitäckning med en bergvärmepump bedöms. En grundvattensänkning i berg översätts med hjälp av modellens beräkningar till förlust av energi från bergvärmepumpsystemet. Energiförlusten ska ersättas med en annan värmekälla som antas vara el. Den årliga energiförlusten kan då kostnadsberäknas. Vid beräkningen tas även hänsyn till bergvärmesystemets livslängd.

DOMSKÄL

I denna dom prövar mark- och miljödomstolen bolagets yrkanden om byggnadsdom, vattenverksamhet samt artskyddsdispens m.m. Domstolen inleder med att pröva yrkandet om byggnadsdom.

Allmänna förutsättningar för byggnadsdom

Enligt 22 kap. 26 § miljöbalken får mark- och miljödomstolen i särskild dom avgöra frågan om en verksamhets tillåtlighet, om frågan inte ska prövas av regeringen. Om domstolen funnit att verksamheten är tillåtlig och om verksamhetens snara genomförande är angeläget får domstolen i särskild dom meddela tillstånd till de arbeten som behöver utföras, s.k. byggnadsdom. Av praxis framgår att det inte finns något stöd för att tillåtlighetsprövningen kan göras mindre omfattande i fråga om verksamhetens miljöpåverkan än när en verksamhet ska tillståndsprövas (se bl.a. rättsfallen MÖD 2003:95 och MÖD 2008:40).

Av lagförarbetena framgår att syftet bakom bestämmelsen är processekonomiska skäl då tid och pengar kan sparas om tillåtligheten avgörs genom en deldom (se prop. 1997/98:45 II s. 246). I lagkommentaren anges att det alltid krävs en särskild motivering från verksamhetsutövarens sida varför en tillståndsprövning inte kan avvakta och att det måste framgå av ansökan varför det är angeläget. Av betydelse är även remissmyndigheternas och eventuella sakägares inställning. I tidigare lagstiftning, miljöskyddslagen, var kraven strängare och särskilda skäl krävdes för att få ett s.k. igångsättningsmedgivande. För att särskilda skäl skulle anses föreligga krävdes att de åtgärder som verksamhetsutövaren ville utföra tillgodosåg något allmänt intresse, såsom intresset att snabbt minska miljöbelastningen, eller allmänna sysselsättnings skäl (Bertil Bengtsson m.fl., JUNO kommentar till 22 kap. 26 § miljöbalken, version 21, 2022-06-01).

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det är väl känt att ståltillverkning är mycket resurs- och energikrävande, att tillverkningsprocessen medför stora koldioxidutsläpp och att det är angeläget att så snart som möjligt vidta åtgärder för att minska dessa utsläpp globalt sett. Bolagets avsikt, att uppföra och driva en anläggning för fossilfri ståltillverkning, ligger i linje med denna strävan. Till det

kommer att den verksamhet som bolaget avser bedriva kommer att skapa många arbetstillfällen i regionen. Mot den bakgrunden är det enligt domstolens bedömning av vikt att inte förskjuta tidsplanen för när markarbeten och andra anläggningsåtgärder kan påbörjas, vilket skulle bli fallet om byggnadsdom inte skulle ges.

Det kan vidare konstateras att ingen av remissmyndigheterna har avstyrkt att byggnadsdom meddelas och att de privatpersoner som bor i närheten av tilltänt verksamhetsområde främst har framfört oro för påverkan från trafik, buller, utsläpp och på enskilda brunnar.

När det gäller energiförsörjning och infrastruktur kan det konstateras att förutsättningarna för att säkra verksamhetens drift på längre sikt ännu inte är klarlagda, vilket skulle kunna tala emot att det finns förutsättningar för en byggnadsdom. Utifrån vad bolaget har anfört i målet bedöms dock idrifttagande och planerad initial produktion kunna ske. Domstolen finner att de besked som har lämnats i dessa avseenden är tillräckliga.

Mark- och miljödomstolen kan även konstatera att Naturvårdsverket har lämnat en underrättelse till regeringen om aktuell ansökan enligt 17 kap. 5 § första stycket miljöbalken, och att regeringen har beslutat att inte vidta någon åtgärd med anledning av detta. Som skäl har regeringen angett bl.a. att regeringen får förbehålla sig att pröva tillåtligheten av en verksamhet som kan antas få betydande omfattning eller bli av ingripande slag och att det som framkommit i ärendet inte föranleder en sådan prövning. Domstolen har inte heller funnit skäl att på eget initiativ överlämna målet till regeringen för prövning enligt 21 kap. 9 § miljöbalken.

Mark- och miljödomstolen finner mot den bakgrunden att verksamhetens snara genomförande bedöms vara angeläget och övergår sedan till att pröva verksamhetens tillåtlighet.

Tillåtlighet

Domstolen bedömer inledningsvis att ingiven miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är tillräcklig för att bedöma den ansökta verksamhetens tillåtlighet och att den kan

godkännas. Vid tillåtlighetsbedömningen aktualiseras ett antal frågor som behöver närmare överväganden och som redogörs för i det följande.

Artskydd

Artskyddsförordningen (2007:845) är att se som en precisering av vad som kan följa av de allmänna hänsynsreglerna när det gäller skydd av arter (se t.ex. rättsfallet MÖD 2013:13). Det innebär att domstolen med tillämpning av relevanta fridlysningsbestämmelser i artskyddsförordningen har att bedöma hur de skyddade arterna påverkas av den planerade verksamheten.

Bolaget har låtit genomföra en artskyddsutredning där bedömningar av påverkan görs utifrån antagandet att arterna förekommer inom eller nära det planerade projektområdet. Beskrivning av förekomst och bedömd påverkan har gjorts för samtliga fågelarter (75 arter) som bedöms förekomma inom området. Motsvarande bedömning har gjorts för övriga fridlysta arter, i detta fall kärlväxter (sex arter), groddjur (tre arter) och fladdermöss (två arter).

Bolaget har tidigt gjort bedömningen att ansökt verksamhet inte innebär att förbuden i artskyddsförordningen aktualiseras för någon art men har senare reservationsvis ansökt om dispens från förbuden i 4, 6 och 7 §§ artskyddsförordningen för åkergroda (4 §), vanlig groda (4 och 6 §§), vanlig padda (6 §), lappranunkel (7 §) och vid behov andra arter som har berörts under målets handläggning.

Naturvårdsverket har anfört bl.a. att den verksamhet som bolaget avser bedriva kräver dispens från artskyddsförordningens förbud vad gäller arterna lappranunkel, åkergroda, vanlig groda och vanlig padda samt att det ska ställas krav på kompensationsåtgärder som ett villkor för beslut om att medge dispens från artskyddsförordningen. Naturvårdsverket har tillagt följande. För lappranunkel krävs även dispens för den flytt, med uppgrävning och utsättning på ny plats som planeras som kompensationsåtgärder (punkterna 16–21 i domsbilaga 4). Det krävs också dispens för insamling och flytt av alla synliga exemplar av åkergroda (punkt 14), och för åkergroda krävs dessutom dispens från förbudet att skada eller förstöra

djurens fortplantningsområden eller deras viloplatser. För vanlig groda och vanlig padda krävs dispens för insamling av dessa groddjur (punkt 14) men för övrig påverkan på grund av den verksamhet bolaget avser att bedriva utlöses inte förbuden i artskyddsförordningen på grund av de skyddsåtgärder som bolaget åtagit sig (punkterna 12–13 och 15). För fåglar (inklusive storspov) utlöses inte förbuden i förordningen genom de skydds-, skötsel- och restaureringsåtgärder som bolaget åtagit sig att genomföra (punkterna 1–11). För kärlväxterna krävs ingen dispens eftersom dessa arter har gynnsam bevarandestatus lokalt, regionalt och nationellt. Inte heller krävs någon dispens för fladdermöss.

Länsstyrelsen har i allt väsentligt delat Naturvårdsverkets uppfattning vad gäller behovet av dispens och för vilka arter dispens behövs utom avseende vanlig groda och vanlig padda där länsstyrelsen anser att ingen dispens behövs eftersom båda arterna uppnår gynnsam bevarandestatus lokalt, regionalt och nationellt.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning. Bolaget har genomfört en artskyddsutredning där det tydligt framgår vilka arter som kan bli berörda av den verksamhet bolaget planerar för. Bolaget har sammanställt de åtaganden som bolaget har gjort och dessutom lämnat ett förslag till villkor avseende dessa åtaganden. Mot bakgrund av bolagets redovisade skydds- skötsel- och restaureringsåtgärder, vad som redovisas i artskyddsutredningen och myndigheternas yttranden delar mark- och miljödomstolen Naturvårdsverkets ställningstagande beträffande för vilka arter det behövs dispens från bestämmelserna i artskyddsförordningen. Dispens behövs således för lappranunkel (flytt med uppgrävning och utplantering på ny plats), åkergroda (insamling och flytt av alla synliga exemplar och dispens för förbudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller dess viloplatser) och för vanlig groda och vanlig padda (insamling och flytt av alla synliga exemplar).

Enligt 14 § artskyddsförordningen krävs för dispens från förbuden i 4 och 7 §§ att det inte finns någon annan lämplig lösning, att dispensen inte försvarar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga

utbredningsområde och dessutom i detta fall att dispensen behövs av tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse.

Dispens från förbuden i 6 § artskyddsförordningen får enligt 15 § ges om det inte finns någon annan lämplig lösning och dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

Bolagets samlade bedömning utifrån utförd lokaliseringstudning och Bodens kommuns utredningar inom ramen för översiktsplanen är att Boden är det enda realistiska alternativet för den ansökta verksamheten och att dispensen inte försvårar upprätthållande av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Vidare har bolaget anfört att dispensen behövs av tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse. Bland annat är det – för att de svenska och europiska klimatmålen ska kunna uppnås – nödvändigt att ställa om industrin på ett sådant sätt att utsläppen av växthusgaser minskar. Bolagets avsikt är att uppföra och driva en anläggning för fossilfri ståltillverkning och därigenom bidra till att förändra stålindustrin i grunden.

Naturvårdsverket har anfört att verket sammantaget anser att det, mot bakgrund av de berörda arternas populationer samt de skydds- och kompensationsåtgärder m.m. som bolaget åtar sig, bör vara möjligt att medge dispens enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen för den påverkan som verksamheten medför för de fridlysta arterna.

Mark- och miljödomstolen delar Naturvårdsverkets uppfattning att dispens kan ges och att förbuden i artskyddsförordningen inte utgör hinder för tillåtligheten. För dispensen ska bolagets förslag till villkor meddelas med den komplettering som Naturvårdsverket föreslagit nämligen att vissa av åtagandena också utgör kompensationsåtgärder. Villkorets utformning framgår av domslutet.

Biotopskydd

Av 7 kap. 11 § första stycket 1 p miljöbalken framgår att regeringen får meddela föreskrifter om att samtliga lätt igenkännbara områden av ett visst slag i landet eller

i en del av landet ska utgöra biotopskyddsområden i fråga om små mark- eller vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda (det s.k. generella biotopskyddet). De biotoper som skyddas genom det generella biotopskyddet definieras i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., se hänvisning i 5 § nämnda förordning. Av 5 p i bilagan framgår att skyddet omfattar småvatten och våtmark i jordbruksmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta, såsom bl.a. öppna diken. Enligt 7 kap. 11 § andra stycket miljöbalken får man inte inom ett biotopskyddsområde bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön, men dispens från förbudet kan meddelas om det finns särskilda skäl.

I förevarande mål anges i MKB:n att ett dike som går i nordöstlig riktning från Lillbäcken preliminärt bedömts omfattas av det generella biotopskyddet men att Bodens kommun i arbetet med detaljplanen för området bedömt att diket inte uppfyller definitionen för biotopskydd. Bolaget har i ansökan anfört att det delar kommunens bedömning att diket inte omfattas av det generella biotopskyddet.

Länsstyrelsen har under handläggningen anfört bl.a. följande i fråga om det generella biotopskyddet. I en av de naturvärdesinventeringar som Bodens kommun låtit göra har diket besökts i fält. I inventeringsrapporten beskrivs fyra öppna diken varav ett är det ovan nämnda som ligger inom verksamhetsområdet. Man uppger i rapporten att diken i fält bedömdes omfattas av det generella biotopskyddet. Man anger att bedömningen under inventeringen utgår ifrån fältintrycket, man har inte gjort någon djupare utredning om vilka diken som möjligen inte längre skulle ingå i det generella biotopskyddet. Länsstyrelsen har därför ansett att det inte är klargjort om diket uppfyller definitionen för generellt biotopskydd eller inte och har framfört det till Bodens kommun inom ramen för arbetet med detaljplan, men inget förtydligande har kommit länsstyrelsen till del.

Bolaget har därefter reservationsvis yrkat dispens från biotopskyddet enligt 7 kap. 11 § miljöbalken för att leda om delar av Lillbäcken och för att lägga igen diket nordost om Lillbäcken. Bolaget har anfört att det finns två diken inom verksamhetsområdet som definitionsmässigt skulle kunna utgöra sådana diken som avses i 5 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (småvatten i jordbruksmark). Bolaget har som särskilt skäl för dispens anfört följande. Den ansökta verksamheten har ett tungt vägande allmänintresse och de två diken som omfattas av det reservationsvisa yrkandet om biotopskyddsdispens har inte några höga naturvärden. Varken aktuella diken eller områdena runt omkring dessa har getts någon särskild naturvärdesklassning i genomförda naturvärdesinventeringar. Även efter genomförd exploatering kommer det att finnas diken kvar i närområdet och nya kommer att anläggas. Detta innebär att den ekologiska funktion som berörda diken erbjuder kommer att finnas kvar lokalt. Det är inte möjligt att bedriva den planerade verksamheten utan påverkan på berörda diken. Några mindre ingripande alternativ finns inte om verksamheten ska kunna bedrivas på denna plats.

Mark- och miljödomstolen bedömer mot den bakgrunden sammantaget att det finns skäl att pröva dispensfrågan i målet och att vad bolaget anfört utgör sådana särskilda skäl som innebär att dispens kan meddelas. Något hinder mot tillåtlighet p.g.a. biotopskyddet föreligger därmed inte.

Kompensation

I det tilltänkta verksamhetsområdet finns en nyckelbiotop som består av en blandsumpskog med urskogsartad naturskog. Huvuddelen av nyckelbiotopen omfattas av ett formellt skydd (naturvårdsavtal). Inom området finns även lappranunkel.

Bolaget har initialt anfört att kompensation av nyckelbiotopen kommer att hanteras av markägaren, Bodens kommun, i samråd med Skogsstyrelsen. Länsstyrelsen har invänt att frågan bör regleras, varefter bolaget har lämnat ett förslag av innebörd att bolaget ska kompensera att den ovan nämnda biotopen försvinner. I anslutning till målets huvudförhandling har bolaget och länsstyrelsen utarbetat ett villkorsförslag

som båda har godtagit. Mark- och miljödomstolen gör ingen annan bedömning än att ianspråktagande av naturvärden ska kompenseras och att det kan göras på det sätt som framgår av villkor 5 i denna dom. Villkoret bedöms inte vara utformat på ett sådant sätt att bolaget blir beroende av Bodens kommun för att kunna uppfylla det eller på annat sätt av rättssäkerhetsskäl vara olämpligt. Ianspråktagandet av naturvärden innebär därför inget hinder mot tillåtlighet.

Lokalisering

Enligt 2 kap. 6 § första stycket miljöbalken ska för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Kravet gäller enligt 2 kap. 7 § första stycket samma balk i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla det. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Bolaget har genomfört en lokaliseringsutredning i vilken fyra lokaliseringsalternativ i norra Sverige och ett i norra Finland har jämförts utifrån tekniska och miljömässiga förutsättningar. Sammantaget har en lokalisering till Bodens kommun bedömts utgöra det mest lämpliga alternativet. Inom Bodens kommun föreligger enligt utredningen de mest gynnsamma förutsättningarna för en storskalig industrietablering i ett område norr och öster om Norra Svartbyn. I Bodens kommuns översiktsplan pekas området ut som ett utredningsområde för verksamheter och arbete med framtagande av en detaljplan i vilken området planläggs som industriområde pågår.

Vid projektets inledning valdes en lokalisering för verksamheten belägen ca 900 meter längre söderut än den nu aktuella. De geotekniska förutsättningarna på den platsen bedömdes dock vara sådana att så omfattande stabilitetshöjande och sättningsreducerande åtgärder skulle behöva genomföras att projektets genomförande därmed skulle omöjliggöras. Den nu valda lokaliseringen ligger dock närmare Norra Svartbyn. Vad domstolen har att pröva är om den för verksamheten slutligt valda lokaliseringen kan godtas.

Avståndet från bandlackerings- och galvaniseringslinjernas lokaler till närmsta bostadsfastigheter uppgår till ca 360 meter. Från mer bullrande verksamheter, som t.ex. ljusbågsugnar och DRI-torn, uppgår avståndet till ca 800 meter. Under målets handläggning har det framförts farhågor om att eventuella risker för höga ljudnivåer samt risk för lokal dimbildning etc. till följd av stor vattenförångning från föreslagna våta kyltorn.

När det gäller buller har bolaget föreslagit ett slutligt villkor i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer för nyetablerad industri. Genomförd bullerutredning har, enligt domstolens bedömning, visat att de begränsningsvärden som anges i riktlinjerna är möjliga att innehålla. Utöver vad som anges i genomförd bullerutredning finns enligt bolaget plats att inom verksamhetsområdet vidta ytterligare skyddsåtgärder i form av t.ex. bullervallar för det fall det skulle visa sig nödvändigt.

Avseende risk för dimbildning etc. har bolaget, under huvudförhandlingen, presenterat ett åtagande om att optimera kylningsanläggningar och driften av dessa för att minimera risken för dimbildning. Åtagandet omfattar s.k. torr kylning om detta skulle visa sig vara nödvändigt under hela eller delar av året.

Bolaget har vidare angett att det inom verksamhetsområdet finns utrymme för andra kyllosningar än våta kyltorn samt att Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från nyetablerad industri kommer att kunna innehållas även om andra kyllosningar skulle visa sig krävas.

Mot den bakgrunden bedömer mark- och miljödomstolen att den föreslagna lokaliseringen, med skyddsåtgärder i form av villkor som kan meddelas, kan godtas.

Riksintressen

Totalförsvaret

Det utpekade verksamhetsområdet är delvis beläget inom ett s.k. övrigt påverkansområde, vilket är ett utpekat område av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § andra stycket miljöbalken. De riksintressen som ingår i kategorin ”övriga påverkansområden” omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Därutöver berör lokaliseringen även ett område av särskilt behov av hindersfrihet tillhörande riksintresset Bodenområdet, ett MSA-område tillhörande Luleå/Kallax flottiljflygplats, ett påverkansområde för väderradar samt ett lågflygningsområde.

Försvarmakten har under målets handläggning tillstyrkt att byggnadsdom kan meddelas och anfört att verksamheten är tillåtlig under förutsättning att tillståndet förenas med ett villkor som säkerställer att skada på riksintresset för totalförsvarets militära del inte uppstår, vilket bolaget har godtagit. Mark- och miljödomstolen gör den sammantagna bedömningen att totalförsvarets intressen, med meddelat villkor, och den sökta verksamheten kan samexistera och att något hinder mot tillåtlighet därför inte föreligger i detta avseende.

Rennäring

Det finns inget utpekat område som utgör riksintresse för rennäringen inom det område där den tilltänkta verksamheten ska etableras. Ungefär fem kilometer nordost om det tilltänkta verksamhetsområdet ligger en flyttled som korsar väg 383 mellan byarna Svedjan och Vibbyn. Gällivare sameby har uppgett att flyttleden används under de år då svåra betesförhållanden på andra platser gör att samebyns betesmarker söder om väg E4 behöver nyttjas. Om det under anläggningsfasen skulle uppstå t.ex. ett stort transportbehov till anläggningen via väg 383 och det skulle sammanfalla med ett behov av renflytt längs den aktuella leden kan trafikflödena behöva regleras. Länsstyrelsen bemyndigas därför enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken att föreskriva villkor och föreskrifter om försiktighetsmått på det sätt som framgår av denna dom. Såväl länsstyrelsen som bolaget har godtagit delegationens utformning. Mot bakgrund av de försiktighetsmått som

länsstyrelsen därmed har möjlighet att föreskriva bedömer mark- och miljödomstolen att verksamheten inte påtagligt kommer att försvåra rennäringens bedrivande i det område som utgör riksintresse i form av flyttled. Därutöver kan domstolen konstatera att bolaget i den rennäringsanalys som bifogats ansökan gjort ett antal åtaganden om skadeförebyggande åtgärder vilka också får antas öka skyddet för rennäringen.

Söder om Lule älv ligger kärnområdet Blyberget som samebyarna Udtja, Tuorpon, Sirges och Jåhkågaska tjiellde har som gemensamt vinterbetesområde. Området utgör ett riksintresse för rennäringen. Sametinget har anfört att det inte kan uteslutas att samebyarnas renskötsel i området påtagligt försvåras om den sökta verksamheten kommer till stånd samt att MKB:n behöver kompletteras. Mark- och miljödomstolen bedömer att innehållet i den MKB som har getts in i målet uppfyller de krav som ställs i 6 kap. miljöbalken och utgör ett tillräckligt underlag för prövningen i målet. Det är vidare mark- och miljödomstolens bedömning att renskötseln inom kärnområdet Blyberget inte påtagligt kommer att försvåras till följd av den sökta verksamheten.

Övriga riksintressen

I anslutning till det planerade verksamhetsområdet finns områden för riksintressen gällande kommunikationer, kulturmiljövård samt jord- och skogsbruksmark av nationell betydelse. Mark- och miljödomstolen bedömer att verksamheten kan bedrivas utan att påtaglig skada för kulturmiljön uppstår och utan att tillkomsten och utnyttjandet av anläggningar för kommunikation försvåras. Vidare får verksamheten betraktas utgöra ett sådant väsentligt samhällsintresse att tagande i anspråk av skogsmark och eventuell produktiv jordbruksmark kan antas vara motiverad.

Sammanfattande bedömning – riksintressen

Enligt mark- och miljödomstolens sammantagna bedömning står den sökta verksamheten inte i konflikt med några riksintressen och är därför tillåtlig ur den aspekten.

Överensstämmelse med planer

En översiktsplan för Bodens kommun antogs år 2017. Av översiktsplanen framgår att den sökta verksamheten delvis ligger i ett område som är utpekad som utredningsområde för verksamheter. Området är ännu inte detaljplanelagt men en detaljplan som omfattar den nu sökta verksamheten är under upprättande. För området finns inga områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen. Något direkt hinder mot verksamhetens tillåtlighet finns således inte utifrån 2 kap. 6 § tredje stycket miljöbalken.

Industriutsläppsförordningen och Sevesolagen

Produktionen av järnsvamp och stål samt kontinuerlig gjutning med verksamhetskod 27.10-i omfattas av bestämmelserna i Industriutsläppsförordningen (2013:250). Även varmvalsning, betning, galvanisering och bandlackering omfattas av förordningen (verksamhetskoderna 27.25-i, 28.10-i och 39.10-i).

Bolaget har i ansökan uppgett att utsläppen till luft kommer att vara mycket begränsade jämfört med andra liknande anläggningar och i huvudsak ligga i de lägre delarna av intervallen i tillämpliga BAT-AEL. Bolaget åtar sig också sig att utreda möjligheten att reducera utsläppen ytterligare. Vid huvudförhandlingen har bolaget också uppgett att det kommer att uppfylla även övriga för verksamheten sektorsspecifika BAT-slutsatser (järn- och ståltillverkning, bearbetning av järnmetaller och ytbehandling med organiska lösningsmedel).

Mark- och miljödomstolen bedömer att bestämmelserna i industriutsläppsförordningen inte utgör något hinder mot tillåtligheten.

Bolaget har vidare redovisat en säkerhetsrapport enligt lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen) och en riskutredning. Dessa kommer, enligt bolaget, att revideras och uppdateras i samband med förändringar i verksamheten. Den omfattande hanteringen av vätgas och metan inom området innebär att allvarliga kemikalieolyckor kan inträffa. Hanteringen av vätgas och metan inom anläggningen bedöms inte medföra påverkan på tredje man (personer som inte kan förväntas vara insatta i

verksamhetens inneboende risker). Däremot finns risker för påverkan för tredje man vad gäller transporter av metan.

Bolaget har åtagit sig att genomföra samtliga i riskutredningen föreslagna åtgärder utom att förvara naturgas i en lagertank. Bolaget undersöker möjligheten att i stället lagra den i tre tankar. Bolaget har dock åtagit sig, för det fall att bolaget väljer att använda flera tankar, att genomföra åtgärder för att minimera risken för de största olyckorna. Vad gäller placeringen av vägen mellan anläggningen och riksväg 97 har bolaget framhållit att man inte har rådighet över hur vägen kommer att dras men att om den placeras närmare än rekommenderat avstånd finns det möjligheter att vidta åtgärder mellan vägen och bebyggelsen.

Mark- och miljödomstolen har att i tillåtlighetsbedömningen i första hand beakta eventuella faror för tredje man. Mot bakgrund av bolagets åtagande om åtgärder finner mark- och miljödomstolen att inte heller tillämplig Sevesolagstiftning utgör något hinder för tillåtligheten.

Restprodukter

Bolaget har uppskattat total mängd restprodukter per år till 3 121 500 ton/år och har anfört att ambitionen är att bi- och restprodukter som uppstår i verksamheten ska, så långt som möjligt, återanvändas eller återvinnas. Ingen deponi planeras inom verksamhetsområdet. Vid huvudförhandlingen uppgav bolaget att utrymme för eventuell mellanlagring i avvaktan på återanvändning eller borttransport kommer att finnas i den planerade skrotgården.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att bolagets planerade hantering av restprodukter eller avfall inte utgör något hinder för tillåtligheten.

Utsläpp, miljö kvalitetsnormer samt övrig påverkan på miljö och hälsa m.m.

Mark- och miljödomstolen gör – mot bakgrund av det underlag som finns i målet och med de skyddsåtgärder i form av villkor som kan komma att meddelas – bedömningen att miljö kvalitetsnormerna för vatten i berörda förekomster samt motsvarande normer för luft inte medför något hinder mot tillåtlighet.

När det gäller risk för damning under anläggningsskedet har bolaget redogjort för vilka åtgärder som avses vidtas och föreslagit ett villkor för byggtiden, vilket bedöms godtagbart ur tillåtlighetssynpunkt. Frågor om buller och risk för dimbildning m.m. har berörts ovan.

När det gäller övrig påverkan på hälsa och miljö så bedöms underlaget vara godtagbart och något hinder mot tillåtlighet inte föreligger inte. Bolaget har även visat att de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 2–5 §§ miljöbalken är uppfyllda.

Sammanfattande bedömning – tillåtlighet

Mark- och miljödomstolen har sammanfattningsvis funnit att den verksamhet som bolaget vill bedriva och som omfattas av ansökan är tillåtlig och att byggnadsdom därför kan meddelas i enlighet med bolagets yrkande. Verksamhetsområdet framgår av domsbilaga 1.

Domstolen övergår nu till att pröva yrkandena om vattenverksamhet.

Vattenverksamhet

Bolaget har sökt tillstånd till omledning av vattendraget Lillbäcken. Vidare har bolaget reservationsvis sökt tillstånd till bortledning av grundvatten från jord- och bergskärningen via Lillbäcken, men har i första hand gjort gällande att denna verksamhet inte är tillståndspliktig.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att bolaget genom avtal har den rådighet som krävs enligt 2 kap. 1 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet över det område där vattenverksamheten avses bedrivas och att det gäller för såväl yrkandet om omledning av Lillbäcken som eventuell bortledning av grundvatten.

När det gäller Lillbäcken har bolaget redogjort för att omledningen av vattendraget kommer att behöva göras som ett tidigt led i planerade byggnads- och anläggningssarbeten. Omledningen kommer att ske i flera steg där fas ett är en mindre omledning runt verksamhetsområdet där bäcken kommer att ledas in i nya diken på

en sträcka av ca 400 meter, innan den ansluter mot befintlig bäckfåra igen. I fas två kommer bäcken att ledas om runt stålverket på dess västra sida. Bolaget har vidare anfört bl.a. att diket ska anläggas under torra förhållanden, dvs. att vattnet inte ska ledas in i diket innan det har färdigställts. Bäckens kommer fortsatt att ledas i raka diken som kan komma att täckas. Omledningen på den västra sidan av stålverket kommer att ansluta ca 200–300 meter uppströms den punkt där Lillbäcken ansluter mot Storbäcken. Lillbäcken blir efter fas två ca två kilometer lång. Vattnet som avleds mot Lillbäcken i anläggningsskedet avser bolaget fördröja och behandla i sedimentfällor innan det når Lillbäcken för att undvika grumling och ämnestransport.

Avseende påverkan på grundvatten p.g.a. jord- och bergsskärning har bolaget hävdat att en förändring av grundvattennivån till följd av skärningen i sig inte utgör en tillståndspliktig vattenverksamhet. Bolaget har anfört att det grundvatten som rinner i skärningsområdet inte kommer att bortledas utan att det naturligt kommer att strömma in i den omledda Lillbäckens nya fåra och att grundvattnet kommer att avrinna naturligt till Lillbäcken i samtliga fall oavsett bäckens läge.

Bolaget har vidare framhållit att bolaget avser att kompensera de brunnsinnehavare som eventuellt påverkas negativt av den planerade jord- och bergsskärningen i särskild ordning, men har även ett förslag till utredningsföreskrift beträffande den eventuella skada som kan uppstå på enskilda brunnar och energibrunnar för det fall domstolen anser att verksamheten är tillståndspliktig.

Domstolens bedömning vattenverksamhet

I fråga om påverkan på grundvatten p.g.a. jord- och bergsskärning har domstolen först att ta ställning till om åtgärden är tillståndspliktig enligt 11 kap. 3 § 6 p miljöbalken. I aktuell del av stadgandet anges att med vattenverksamhet avses bortledande av grundvatten eller utförande av en anläggning för detta.

Av bolagets redogörelse framgår att jord- och bergsskärningen kommer att medföra en djup schaktning i berg som kan påverka grundvattnet, dock att det grundvatten som rinner i skärningsområdet inte kommer att bortledas men att grundvattnet

kommer att gå i dagen i den nya fåra som Lillbäcken får efter omledning av densamma. Eftersom bolaget behöver leda om Lillbäcken och grundvattnet kommer att gå in i den omledda fåran gör mark- och miljödomstolen bedömningen att det är fråga om bortledning som är tillståndspliktig enligt 11 kap. 3 § 6 p miljöbalken.

Mark- och miljödomstolen anser att den miljökonsekvensbeskrivning som utförts uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken. Arbetena strider inte mot några planer och medverkar inte till att några miljökvalitetsnormer överskrids. Mark- och miljödomstolen konstaterar även att den sökta verksamheten är förenlig med de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 2-7 §§ miljöbalken och hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. i samma balk.

Sammanfattningsvis anser mark- och miljödomstolen att tillstånd kan lämnas till den ansökta vattenverksamheten, såväl vad gäller omledning av Lillbäcken som bortledning av grundvatten.

När det gäller eventuell skada på enskilda brunnar och energibrunnar finns skäl att förordna om en provotid enligt bolagets förslag (U1) samt att bolaget ska anmäla när skärningarna genomförts på föreslaget sätt.

För vattenverksamheten gäller i övrigt samma slutliga villkor som för byggnadsdomen i tillämpliga delar.

Villkor, uppskjuten fråga och delegationer

Domstolen har bedömt att byggnadsdom och tillstånd till vattenverksamhet kan ges. Tillståndet bör förenas med de villkor, med uppskjuten fråga och delegationer som framgår ovan samt finns intagna i domslutet. Skälen för villkoren m.m. har i vissa fall berörts tidigare i domskälen. Följande kan tilläggas.

När det gäller utsläpp till luft (damning) bedömer mark- och miljödomstolen att länsstyrelsens villkorsförslag är mer ändamålsenligt. Villkor ska därför fastställas i enlighet med länsstyrelsens förslag samt med föreslagen delegation till tillsynsmyndigheten.

Föreslaget villkor rörande buller i anläggningsskedet bedöms tillräckligt. Domstolen anser dock att de nivåer som gäller enligt tillämplig föreskrift bör framgå direkt av domslutet.

Arbetstid m.m.

Till följd av att domstolen gör bedömningen att nu meddelat tillstånd omfattar tillståndspliktig vattenverksamhet ska det av domen framgå inom vilken tid arbetena ska vara utförda och inom vilken tid anspråk på ersättning till följd av oförutsedda skador ska ha framställts. Bolagets yrkanden om tid i dessa delar kan godtas.

Verkställighetsförordnande m.m.

Bolaget har yrkat att deldomen ska förenas med ett förordnande om att få ta tillståndet i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft. Syftet är att arbetena ska kunna komma igång så fort som möjligt. Av de remissmyndigheter som yttrat sig i målet finns ingen som motsatt sig yrkandet om verkställighetsförordnande. Mot denna bakgrund och eftersom mark- och miljödomstolen anser att verksamheten är tillåtlig och det finns skäl att medge bolaget tillstånd att påbörja arbetena i de avseenden som omfattas av denna dom, bör bolagets yrkande bifallas i denna del. Eftersom domstolen gett tillstånd till vattenverksamhet ska i enlighet med 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken som villkor föreskrivas att sökanden hos länsstyrelsen ställer säkerhet för den ersättning som för en vattenverksamhet kan komma att utgå, om domstolens dom ändras.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 5 (MMD-01)

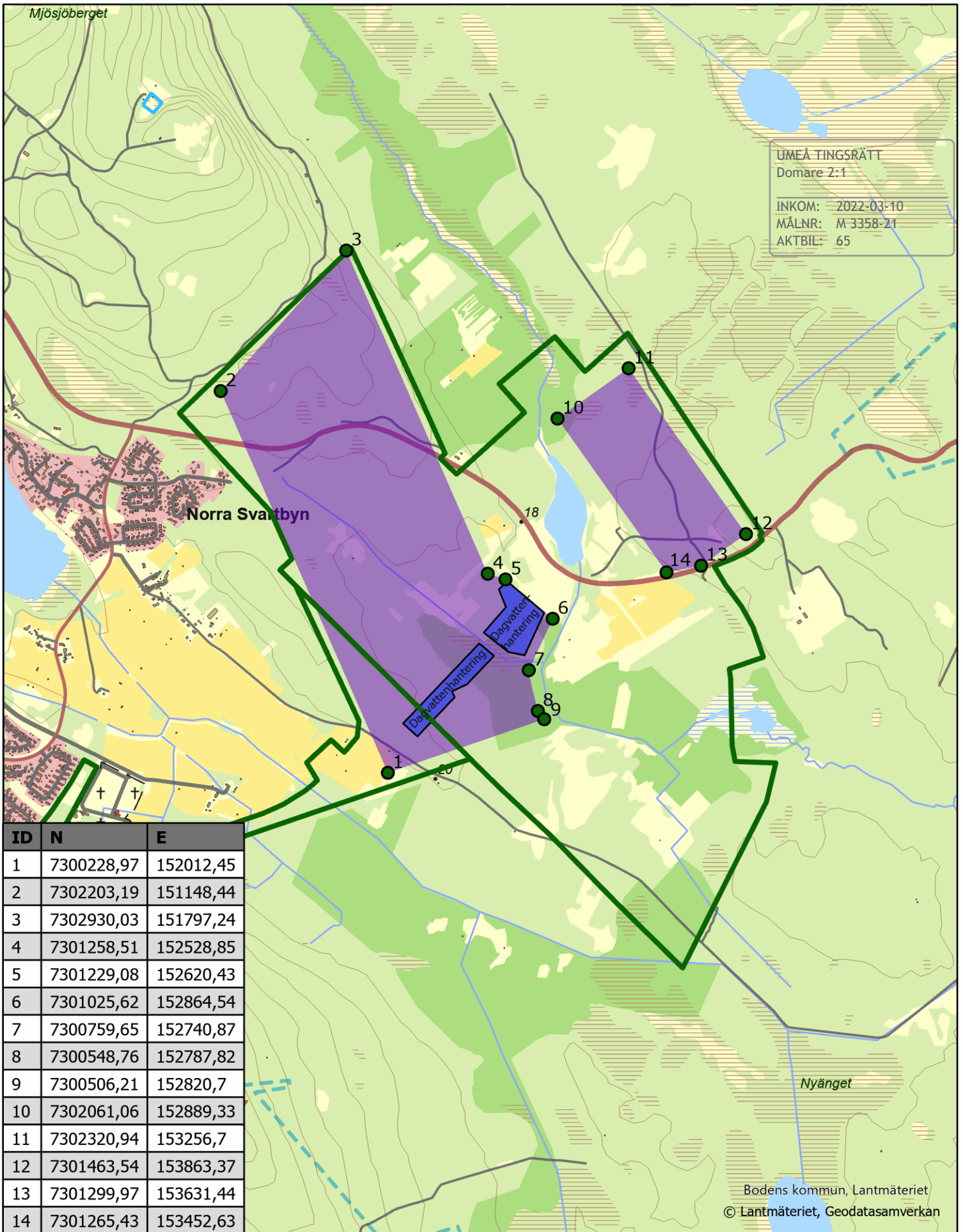
Överklagande senast den 22 juli 2022.

Katarina Brodin

Lena Nilsson

Per Lagervall

I domstolens avgörande har chefsrådmannen Katarina Brodin, tekniska råden Lena Nilsson och Per Lagervall samt de särskilda ledamöterna Lars Löfgren och Åke Undén deltagit.



UMEÅ TINGSRÄTT
Domare 2:1

INKOM: 2022-03-10
MÅLNR: M 3358-21
AKTBIL: 65

ID	N	E
1	7300228,97	152012,45
2	7302203,19	151148,44
3	7302930,03	151797,24
4	7301258,51	152528,85
5	7301229,08	152620,43
6	7301025,62	152864,54
7	7300759,65	152740,87
8	7300548,76	152787,82
9	7300506,21	152820,7
10	7302061,06	152889,33
11	7302320,94	153256,7
12	7301463,54	153863,37
13	7301299,97	153631,44
14	7301265,43	153452,63

Bodens kommun, Lantmäteriet
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

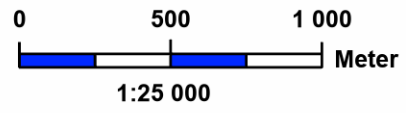


© Bodens kommun
Fysisk planering
2022-03-08 15:51

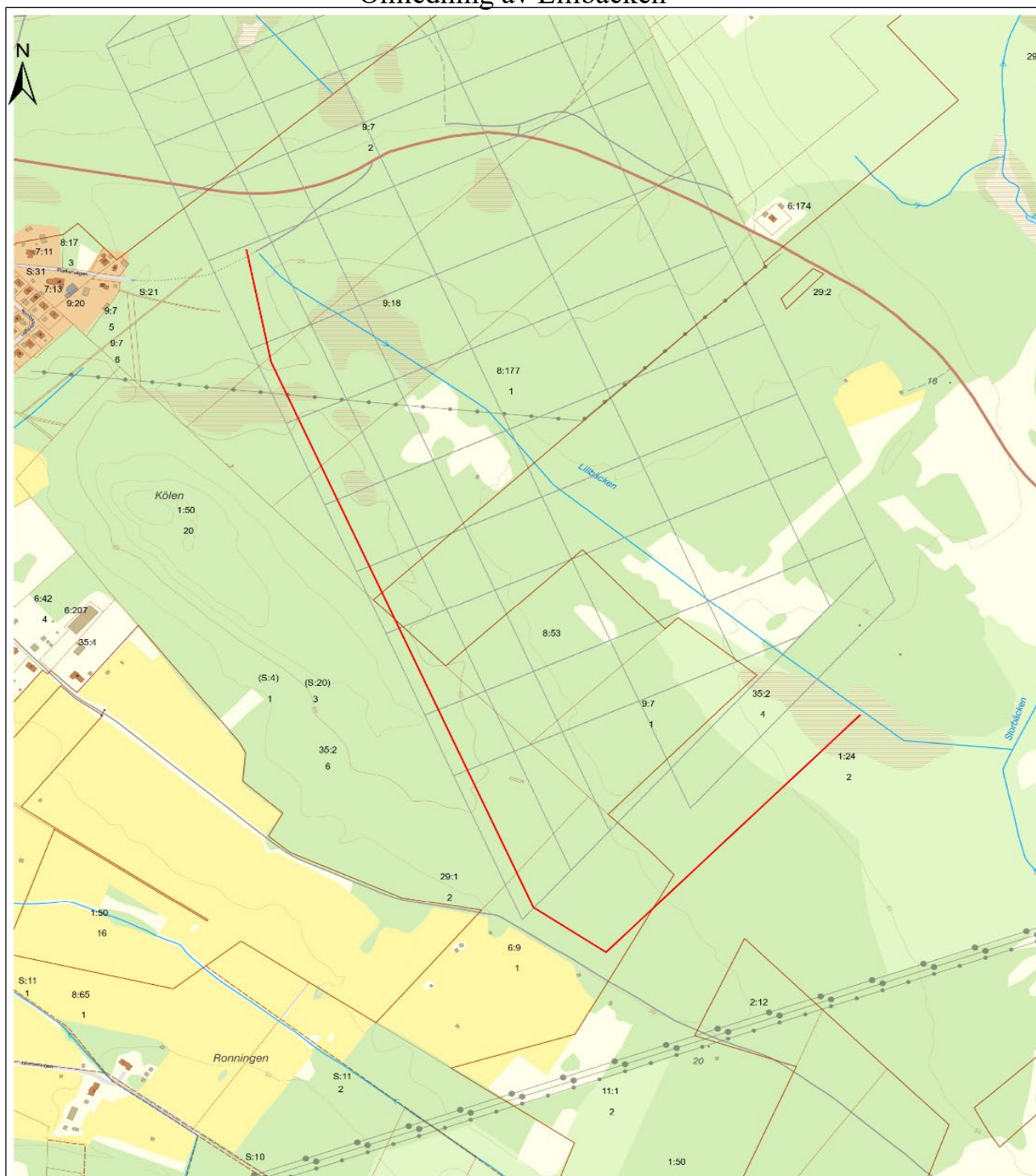


detaljplan för verksamhetsområdet Svartbyn samt infrastrukturkorridoren

Anläggningsområde



Omledning av Lillbäcken



ÖVERSIKTSKARTA

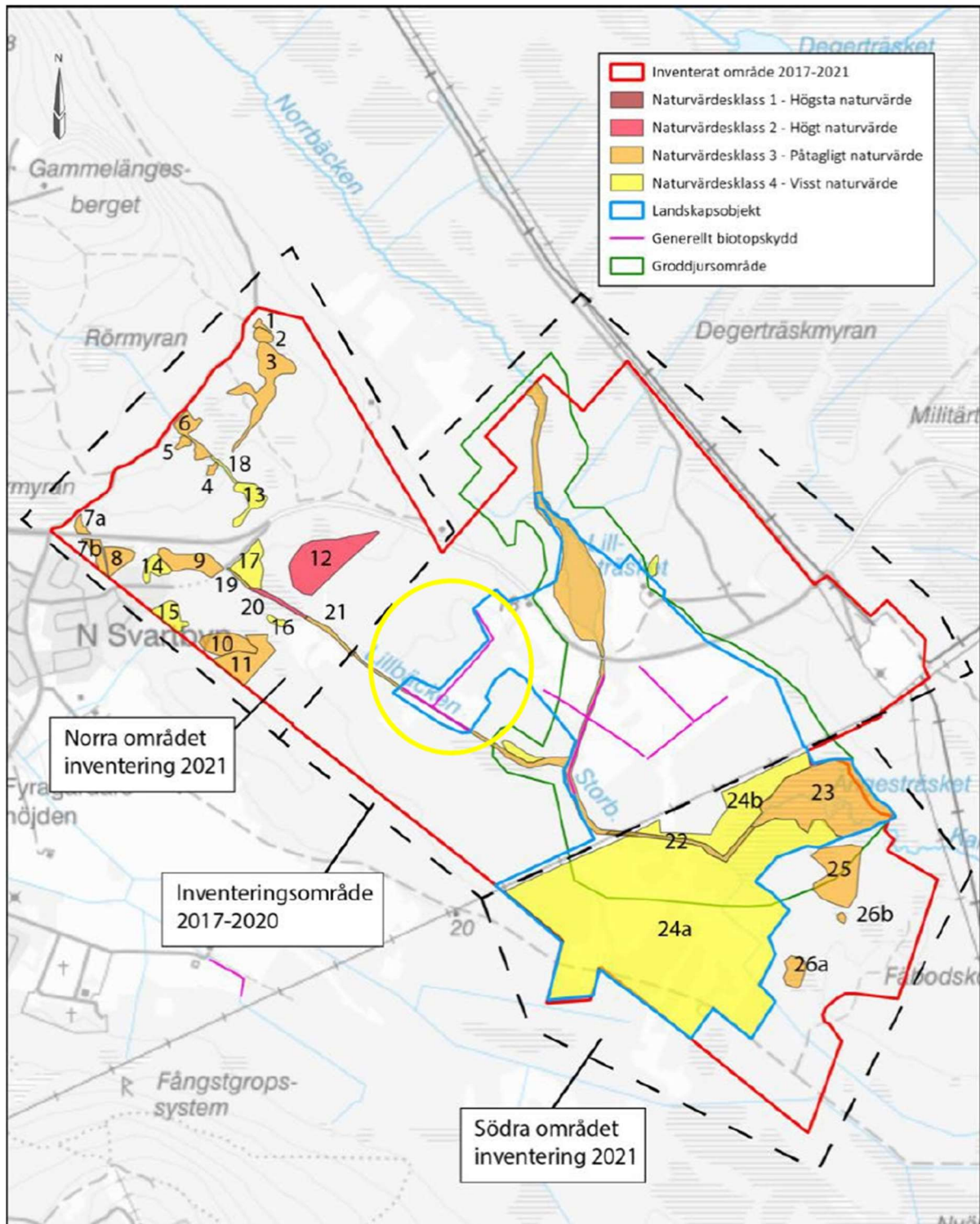
Datum: 2021-12-13

Skala (A4): 1:10 000



Teckenförklaring

- Ny dragning Lillbäcken
- Grid
- Fastighetsgränser



Diken inom gul cirkel omfattas av generellt biotopskydd. Diket i den västra delen av cirkeln utgör del av Lillbäcken som ska ledas om. Diket som går i nordostlig riktning från Lillbäcken ska läggas igen.

Skydds-, kompensations-, skötsel- och restaureringsåtgärder som ska vidtas i enlighet villkor 4

1(2)

Fåglar

I syfte att undvika påverkan på och gynna fåglar ska bolaget

1. i samråd med Bodens kommun sätta upp fem (5) holkar för pärluggla i lämpliga miljöer i närområdet,
2. i samråd med Bodens kommun sätta upp fem (5) holkar för sparvuggla i lämpliga miljöer i närområdet,
3. i samråd med Bodens kommun sätta upp fem (5) holkar för slaguggla i lämpliga miljöer i närområdet,
4. inte vidta skogliga åtgärder under fåglarnas häckningstid (1 april till 31 augusti), och
5. undersöka förekomsten av ugglor om avverkning av skog behöver ske inom det blivande verksamhetsområdet under perioden 1 februari till 31 mars. Om revirhävdande ugglor noteras i området ska avverkningen avbrytas och återupptas igen efter den 31 augusti, efter att eventuella ungar blivit flygga och oberoende av föräldrarna.

Storspov

I syfte att undvika påverkan på och gynna storspov ska bolaget

6. inte påverka jordbruksmark inom reviret genom exploatering (jordbruksmarken ska inte heller användas som upplagsplats eller arbetsyta),
7. slyröja och fälla träd inom de delar av jordbruksmarken som omfattas av ansökan (dvs. det område över vilket bolaget kommer att ha rådighet), se figur nedan,
8. placera verksamhetsområdets dagvattendamm i anslutning till åkermarken samt att stubbfräsa träd vid dammen inom det område som angränsar till jordbruksmarken,
9. beså den stubbfrästa ytan med lämplig gräsfröblandning eller ängsfröblandning samt lämna vissa blommande buskar (exempelvis sälg) inom den stubbfrästa ytan,
10. vidta bullerreducerande åtgärder (exempelvis att ställa upp arbetsbodar som bullerskärmar) i anslutning till jordbruksmarken under den känsligaste häckningstiden för storspov (1 april till 30 juni), och
11. att så länge verksamheten pågår årligen (mitten till slutet av augusti) slåttla omgivande jordbruksmark, för det fall Bodens kommun inte gör detta och givet att bolaget ges rådighet att genomföra slåtter.

Groddjur

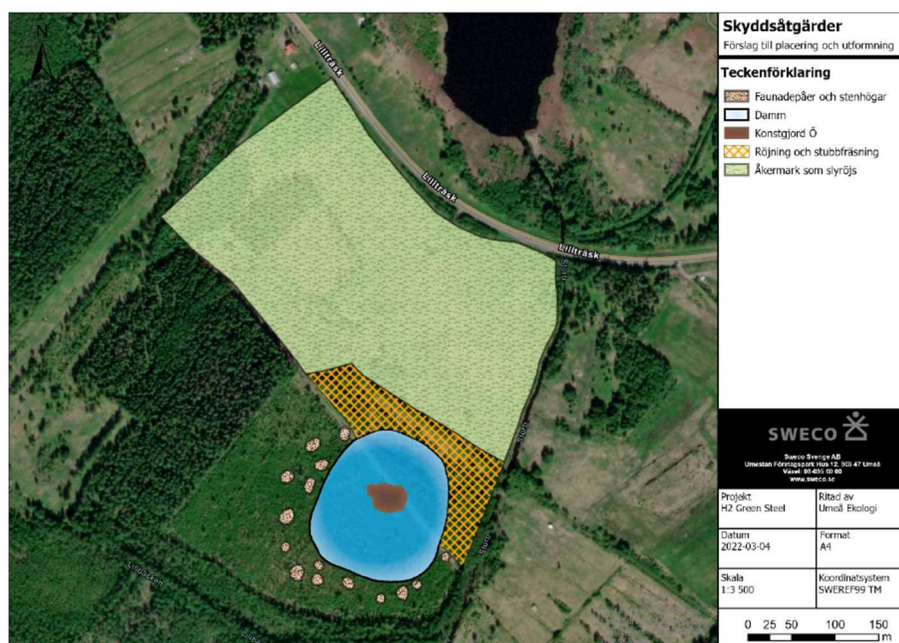
I syfte att undvika påverkan på och gynna groddjur ska bolaget

12. placera planerad dagvattendamm nära Storbäcken där groddjur kan förväntas röra sig,
13. utforma dammen på ett sätt som gynnar grodor, exempelvis med flacka kanter, varierande djup, ett djuphål som inte bottenfryser vintertid och en konstgjord flytande ö, se figur nedan,
14. anlägga faunadepåer av sten- och vedhöggar samt mindre hål runt dagvattendammen, för att skapa frostfria vilo- och övervintringsplatser för groddjuren, och
15. inför initiala markarbeten inom områden där groddjur kan påträffas låta ekologer genomöka samtliga relevanta biotoper inom det blivande verksamhetsområdet och avlägsna de groddjur eller andra djur som påträffas.

Lappranunkel

I syfte att undvika påverkan på lappranunkel ska bolaget

16. under sommaren 2022 låta genomföra en detaljinventering av lappranunkelförekomsten inom det område som planeras att tas i anspråk,
17. senast under hösten 2022 låta genomföra en inventering för att hitta ett lämpligt närområde med likartad vegetation, markfuktighet och ljusklimat,
18. sträva efter att hitta en annan lokal med befintlig förekomst av lappranunkel,
19. flytta de lappranunkelplantor som påträffas vid inventeringen till ett område med förutsättningar som liknar nuvarande växtplats,
20. låta genomföra en flytt på sätt att ett större sjok av omgivande förna och jord grävs upp tillsammans med plantorna för att säkerställa att alla vegetativa delar och fröbanken följer med, och
21. följa upp utfallet av flytten genom ett kontrollprogram.



Figur. Illustration av skyddsåtgärder i anslutning till dagvattendammen.



Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.