



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

YTTRANDE
2024-09-18

Ärendenummer
NV-08634-23

Mark- och miljödomstolen
Umeå tingsrätt
mmd.umea@dom.se

Yttrande i mål nr M 3403–23 angående ansökan om nytt tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till framtida produktion inom SSAB:s befintliga verksamhetsområde, ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till bortledning av ytvatten och anläggande av en ny intagningspunkt m.m., ansökan om ett tidsbegränsat ändringstillstånd och tillstånd till temporär bortledning av grundvatten, allt inom Svartön i Luleå kommun

Med anledning av domstolens föreläggande aktbilaga 181 av SSAB EMEA AB:s (härefter SSAB eller bolaget) ansökan och underrättelse aktbilaga 184 och 192, anför Naturvårdsverket följande.

Naturvårdsverket har tagit del av aktbilagorna 179-180, 183 och 187-191 i rubricerat mål.

Våra synpunkter är begränsade till dem som behandlas nedan och i myndighetens tidigare yttrande. I övriga frågor avstår Naturvårdsverket från att ta ställning. Det gäller exempelvis verksamhetens påverkan på vattenförekomster. Vi utgår nedan ifrån samma numrering som SSAB. För villkor och föreskrifter anges de romerska siffrorna i bolagets yrkande mellan beteckningen NV och villkorets eller föreskriftens nummer.

1. Inställning och yrkanden

Naturvårdsverkets samlade inställning och yrkanden anges nedan med markering av förändringar i förhållande till tidigare yttrande (genomstruket för sådant som frånfalles och understruket för sådant som tillkommer).

Ändringstillstånd (bolagets yrkande I)

Naturvårdsverket har ingen erinran mot att ändringstillstånd ges till sökt verksamhet under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs.

Nytt tillstånd (bolagets yrkande III)

Naturvårdsverket har ingen erinran mot att nytt tillstånd ges under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs. Naturvårdsverket konstaterar att en förutsättning för tillståndet, så som verksamheten beskrivs i ansökan, är att

masugn och koksverk inte drivs vidare efter att det nya tillståndet har tagits i anspråk.

Villkor i det nya tillståndet

Med utgångspunkt i vad SSAB har redovisat om verksamhetens miljöeffekter bedömer Naturvårdsverket att ett tillstånd behöver förenas med följande villkor (utöver och med ändring av bolagets förslag).

Buller – yrkande i första hand:

NVIII2 Buller från verksamheten fram till och med 48 månader efter att den första ljusbågsugnen tagits i drift.

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

55 dB(A) dagtid (kl. 07.00–18.00)

50 dB(A) kvällstid (kl. 18.00–22.00)

45 dB(A) nattetid (kl. 22.00–07.00)

Den momentana ljudnivån nattetid får vid bostäder inte överstiga 55 dB(A).

Om ovanstående värden överskrids ska bolaget omgående underrätta tillsynsmyndigheten och snarast möjligt redovisa vilka skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått som bolaget vidtagit och ämnar vidta för att överskridandet inte ska upprepas.

Buller från verksamheten från och med 49 månader efter att den första ljusbågsugnen tagits i drift.

Buller från verksamheten 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. 22.00–06.00) inte överstiga 55 dB(A).

De angivna värdena ska kontrolleras genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar vid berörda bostäder. Kontroll ska ske senast 55 månader efter att ljusbågsugnen 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.

Buller – yrkande i andra hand (villkor, utredning och provisorisk föreskrift):

NVIII2 Buller från verksamheten får inte, annat än vid enstaka tillfällen, och högst fem dygn per år, överstiga 30 dBA ekvivalentnivå eller 45 dBA maximal ljudnivå inomhus i bostäder, vård- och undervisningslokaler.

Buller från verksamheten får inte heller, annat än vid enstaka tillfällen, och högst fem dygn per år överstiga följande nivåer inomhus i bostäder, vård- och undervisningslokaler:

<u>Tersband [Hz]</u>	<u>31,5</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>63</u>	<u>80</u>	<u>100</u>	<u>125</u>	<u>160</u>	<u>200</u>
<u>Ljudtrycksnivå</u> <u>Leq [dB]</u>	<u>56</u>	<u>49</u>	<u>43</u>	<u>42</u>	<u>40</u>	<u>38</u>	<u>36</u>	<u>34</u>	<u>32</u>

För vård- och undervisningslokaler gäller villkoret för de tidsperioder när lokalerna används.

Ljudnivåer inomhus kontrolleras i första hand med beräkning. Tillsynsmyndigheten kan besluta om annan metod för kontroll.

I det fall värdena ovan inte kan innehållas ska bolaget erbjuda fastighetsägaren bullerdämpande åtgärder.

Målet för åtgärderna ska vara att uppnå en ljudnivå inomhus som inte överskrider dessa värden. Vid bedömning av vilka åtgärder som ska vidtas ska hänsyn tas till om kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens standard.

Åtgärderna ska utformas och utföras i samråd med fastighetsägaren. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att vid oenighet mellan bolaget och fastighetsägaren bestämma vilka åtgärder som ska vidtas för respektive fastighet. Åtgärderna ska vidtas inom ett år efter det att förhållandena som motiverar åtgärderna inträtt. Vid förekommande tvistighet ska åtgärderna vara vidtagna inom ett år från det att avgörandet har vunnit laga kraft.

NVU8 Bolagets föreslagna utredning

Utsläpp till luft inklusive hantering

NVIII3 Utsläpp av stoft till luft efter stoftavskiljare/filter får vid stickprovsmätning som dygnsmedelvärde högst uppgå till 3 mg/m³ (ntg) och vid 97 % av dygnen vid kontinuerlig mätning som dygnsmedelvärde högst uppgå till 3 mg/m³ (ntg).

Kontroll av utsläppshalten från varje enskild utsläppspunkt ska utföras enligt bilaga 1. Kontroll ska därutöver alltid utföras vid förändringar i verksamheten som kan medföra ökade utsläppshalter av stoft.

NVIII5a Senast 48 månader efter att den första ljusbågsugnen tagits i drift ska lagring och hantering av järnsvamp, finfraktionen från järnsvamp, slaggbildare, kol samt slagg (undantaget deponerat slagg samt materialtransporter) ske i slutna utrymmen med kanaliserade utsläpp. Undantag från kravet på kanaliserade utsläpp får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.

Materialtransporter av järnsvamp, finfraktionen från järnsvamp, slaggbildare, kol samt slagg (undantaget flytande) med fordon ska ske med täckta behållare.

I övrigt ska skäligen åtgärder vidtas för att undvika störningar i omgivningen till följd av damning.

- NVIII5b Senast fem år efter att första ljusbågsugnen tagits i drift ska bandgångar finnas mellan Malmporten och lagringslokaler. Bandgångarna ska vara anpassade för råvaror som levereras med fartyg.
- NVIII15 Verksamheten ska bedrivas så att tillväxten av bakterien *Legionella sp.* minimeras genom förebyggande åtgärder och hantering av risker. Bolaget ska ta prover för *Legionella sp.* minst fyra gånger per år, varav minst ett prov ska tas under sommarmånaderna för varje aktivt kyltorn. Provtagningspunkter och en riskhanteringsplan ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och dokumenteras i för verksamheten aktuellt kontrollprogram.

Vid positivt prov som överstiger 10 000 cfu/l *Legionella sp.* ska tillsynsmyndigheten underrättas skyndsamt och en översyn gällande risker och åtgärder vidtas. Uppföljande prover ska tas minst en gång i veckan för aktuellt kyltorn till dess att tillsynsmyndigheten beslutar om annan frekvens (inklusive återgång till normal provtagningsfrekvens).

Bemyndigande

~~Tillsynsmyndigheten får meddela de ytterligare villkor som kan behövas i följande hänseende.~~ Vid positivt prov som överstiger 10 000 cfu/l *Legionella sp.* enligt villkor NVIII15b får tillsynsmyndigheten ställa krav på ytterligare provtagning av samtliga kyltorn samt skäligen åtgärder i berörda delar av anläggningen i syfte att begränsa tillväxt och spridning av legionella till omgivningen.

Uppskjutna frågor

Naturvårdsverket anser att frågorna om villkor för totala utsläpp till luft av följande ämnen ska skjutas upp under en prövotid: stoft, bens(a)pyren, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)pyren, barium, bly, kadmium, koppar, krom, kvicksilver, mangan, nickel, vanadin, zink, PCDD/F¹, dioxinlika PCB:er², svaveldioxid och kväveoxid, se NVU1 och NVU2 nedan.

Naturvårdsverket bedömer att frågorna om villkor för totala utsläpp till vatten av relevanta ämnen ska skjutas upp under en prövotid, se NVU5 nedan.

Naturvårdsverket anser att frågan om villkor avseende energieffektivisering ska skjutas upp under en prövotid, se NVU7 nedan.

Utredningsföreskrifter

SSAB bör åläggas att utreda och utvärdera följande innan de uppskjutna frågorna avgörs.

¹ Polyklorerade dibensoparadioxiner (PCDD) och polyklorerade dibensofuraner (PCDF) med toxiska ekvivalentsfaktorer (TEF)

² Polyklorerade bifenyler (PCB) som har liknade egenskaper som PCDD/F kallas för dioxinlika PCB

- NVU1 Bolaget ska klargöra vilka utsläpp till luft av kväveoxider som sker från hela verksamheten och med fokus på ljusbågsugnsens utsläpp. Redovisningen ska innehålla förslag på åtgärder för minskning av kväveoxidutsläpp och vilka nivåer som kan nå samt en kostnadsredovisning. Kostnadsredovisningen ska minst innehålla investeringskostnad, driftkostnad och teknisk livslängd. Redovisningen med förslag till villkor (med angivande av samtliga utsläppspunkter och förslag till efterlevandekontroll) ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast 36 månader efter att första ljusbågsugnen tagits i drift.
- NVU2 Bolaget ska utreda vilka utsläppsnivåer till luft som kan nå från verksamheten för nedanstående ämnen. Utredningen ska innefatta, men inte begränsas till, vilka utsläpp som förekommer av svaveldioxid, PM10, PM2,5, bly, barium, kadmium, koppar, krom, mangan, nickel, vanadin och zink. Av redovisningen ska det framgå antal smältningar, råvaror och stålqualität som har varit aktuella när mätningar genomförts. Redovisningen ska innehålla förslag på åtgärder för minskning av utsläppen och vilka nivåer som kan nå samt en kostnadsredovisning. Kostnadsredovisningen ska minst innehålla investeringskostnad, driftkostnad och teknisk livslängd. Redovisningen med förslag till villkor (med angivande av samtliga utsläppspunkter och förslag till efterlevandekontroll) ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast 48 månader efter att första ljusbågsugnen tagit i drift.
- NVU5 Bolaget ska utreda vilka utsläpp till vatten som sker från hela verksamheten. Bolaget ska utreda hur stor andel av dagvattnet som kan tas in i processen och hur utsläpp av dagvatten kan minimeras. Redovisningen ska omfatta vilka ytor som är hårdgjorda och deras permeabilitet och vilka ytterligare ytor som kan hårdgöras. Utredningen ska omfatta en analys av halt och mängd av relevanta ämnen i såväl inkommande som utgående vatten, samt en bedömning av verksamhetens totala belastning på recipient. Bolaget ska föreslå villkor för totala utsläpp till vatten av relevanta ämnen i både halt och mängd. Redovisningen ska innehålla förslag på åtgärder för minskning av utsläppen och vilka nivåer som kan nå samt en kostnadsredovisning. Kostnadsredovisningen ska minst innehålla investeringskostnad, driftkostnad och teknisk livslängd. Redovisningen med förslag till villkor (med angivande av samtliga utsläppspunkter och förslag till efterlevandekontroll) ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast 48 månader efter att ljusbågsugnen tagits i drift.
- NVU7 Bolaget ska genom mätning, eller beräkning om mätning inte är möjligt, utreda energiflödena inom verksamheten och utreda möjligheten att minimera energiförlusterna. Nyckeltal kopplat till produktion ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och bolaget ska följa upp dessa under utredningstiden. Av utredningen

ska framgå vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minska energiförlusterna och kostnaderna för dessa samt vilka åtgärder som bolaget är berett att vidta och motiveringen till varför det enligt bolaget är orimligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken att vidta övriga redovisade åtgärder. Kostnadsredovisningen ska åtminstone innehålla investeringskostnad, driftkostnad och teknisk livslängd.

Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen, med förslag till åtgärdsvillkor och/eller åtaganden som leder till väsentligt minskade energiförluster, senast 48 månader efter att ljusbågsugnen tagits i drift. Prövotidsredovisningen ska innehålla ett sankeydiagram.

Provisoriska föreskrifter

Med utgångspunkt i vad SSAB har redovisat om verksamhetens miljöeffekter bedömer Naturvårdsverket att de av bolaget yrkade provisoriska föreskrifterna kan godtas med undantag för utsläpp till luft av zink som bör sättas till max 2 500 kg per år.

2. Grunder och utveckling av talan

Vi vidhåller vad som anförts till grund och utveckling av talan i yttrandet den 17 april 2024 med de kompletteringar som följer nedan.

2.1. Generella synpunkter

Det måste klart framgå av beslutsmeningen vad tillståndet omfattar. Det betyder att tillåtna mängder för exempelvis produktion eller lagring bör anges för alla verksamheter som omfattas av provningskoder i MPF. Miljöprövningsdelegationer anger ibland både provningskod och bestämmelse i miljöprövningsförfordningen, vilket är hjälpsamt men inte nödvändigt eftersom det hanteras i miljörapportsportalen.

Vi har justerat yrkandena så att tidpunkterna knyts till idrifttagandet av *den första* ljusbågsugnen. Det är olämpligt att koppla formuleringen av villkor och föreskrifter i tillståndet till drift av båda ljusbågsugnarna eftersom det kan hända saker som gör att den andra ljusbågsugnen inte tas i bruk förrän långt efter den första. Det skulle i så fall fördröja tidpunkten för när villkor ska gälla och utredningar redovisas.

Naturvårdsverket har stor förståelse för att SSAB:s beslut om vilken utrustning som ska upphandlas vid vilken tidpunkt innebär komplicerade överväganden. Olika leverantörer presenterar olika lösningar och teknikval som kan vara fördelaktiga utifrån vad verksamheten ska producera. Samtidigt är det viktigt att prövningsmyndigheten, inte bolaget, avgör vilken skyddsnivå som ska gälla. Upphandling av utrustning, i synnerhet reningsutrustning, som sker innan en lagakraftvunnen dom innebär en risk för SSAB eftersom prövningsmyndigheten kan komma att ha en annan uppfattning än bolaget i fråga om vilken skyddsnivå som är rimlig.³

Föreskrivna villkor måste vara precisa, tydliga och möjliga att kontrollera. Naturvårdsverket anser därför att villkor som reglerar utsläpp till luft och vatten

³ Se exempelvis bolagets resonemang i aktbilaga 150, s. 13, men detsamma gäller även i fråga om vattenrening m.m.

måste ange en miniminivå för hur provtagning ska ske, i tid och rum. Det är viktigt för att det ska vara möjligt att fastställa om en överträdelse har skett. En sådan föreskrift hindrar givetvis inte bolaget från att göra ytterligare mätningar inom ramen för verksamhetens egenkontroll. Det kan handla om fler prover för att utreda oklarheter eller att löpande kontrollera andra föroreningar än de som regleras i villkor.

2.2. Slagg (Relevant avseende buller och vatten)

Nedan uppgivna förhållanden bör beaktas vid provningen avseende buller, dagvatten och processvattenhantering. Se vidare under respektive avsnitt nedan.

Slagg från till exempel masugn, LD-konverter, ljusbågsugn och skänk har alla delvis liknande egenskaper. Det stämmer som SSAB har framfört att ingående ämnen vanligen är hårt bundna i slagger. Det beror på att slagger är basiska. Om slaggen utsätts för regn och surt nedfall avtar dock basiciteten över tid och slaggen börjar laka metaller. Därför är det relevant att beakta mängderna av metaller som slaggen innehåller.

Ett forskningsprojekt pågår i USA avseende ljusbågsugnsslagg där man med fältprovtagning har visat att slagg som används för exempelvis parkeringsytor sedan slutet av 1900-talet numera är potentiellt hälsovådliga och läcker metaller.⁴ Kontrollerade labbförsök bekräftade även att slaggen börjar laka metaller över tid.⁵ Förhållandena vid olika stålverk har stor betydelse, även där nästan samma produkter produceras. En möjlig förklaring till detta kan vara att stålverken använt delvis olika råvaror. Det kan också ha betydelse när det är en mindre påverkan i kvoten mellan ingående ämnen i slaggen (slaggbildare och föroreningar) och som då kan ge stor effekt på slaggens egenskaper i fråga om lakning. Variationen vid ett enskilt stålverk kan också vara stor över tid, exempelvis utifrån hur utsatt slaggen är för regn.⁶

Samtidigt har nyligen bildad slagg flera egenskaper som gör den bra för vattenrening. Flera både teoretiska och praktiska studier finns publicerade. Exempelvis används slagg globalt för kemisk bindning, både för att binda katjoner och anjoner.⁷ Vidare finns forskningsförsök i labbskala som antyder att rätt utformat kan det vara möjligt nå dricksvattenkvalitet.⁸ Vattenrening har också i en svensk kontext visat sig möjlig med tillämpning i full skala.⁹ Vattnet måste dock övervakas noga eftersom effekten avtar med tiden (jämför stycket avseende forskningsprojekt i USA ovan).

Ett annat möjligt användningsområde för slagg är i cementproduktion. Detta eftersom slagg innehåller höga till mycket höga halter av kalcium. Kalciumet

⁴ [US EPA Electric Arc Furnace \(EAF\) Slag, https://www.epa.gov/smm/electric-arc-furnace-eaf-slag](https://www.epa.gov/smm/electric-arc-furnace-eaf-slag); är övergripande med flera länkar.

⁵ Se referens 4

⁶ [Technical Memorandum, EAF Slag Sampling Event, Colorado Smelter Superfund Site, February 2020 \(epa.gov\), https://semspub.epa.gov/work/08/100008003.pdf](https://semspub.epa.gov/work/08/100008003.pdf). Exempel från Colorado visar ungefär en tiopotens skillnad för flera metaller så som krom och koppar

⁷ Exempelvis följande review; J W Lim et al 2016 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 36 012067

⁸ Exempelvis: Experimental studies of slag filter for drinking water treatment, June 2019, Environmental Technology & Innovation 15(2):100418, Shrihari Surathkal

⁹ [Första svenska anläggningen med storskalig vattenrening via restprodukt från stålindustrin | Höganäs \(hoganas.com\)](https://hoganas.com)

kan utnyttjas direkt eller indirekt¹⁰; dels som komplement i vanlig betong, dels som ersättning för cement i vissa recept.¹¹

Slagg kan även användas för tillverkning av mineralull. Tillståndsprövning pågår av två verksamheter i Sverige som kommer att använda slagg som råvara i tillverkning av mineralull.¹²

2.3. Villkor och utsläppspunkter

2.3.1. Villkor om utsläpp av stoft (NVIII3)

Vi bedömer att SSAB:s förslag till villkor avseende stoft kan godtas med följande justeringar.

Vid stålverket bör kontinuerlig mätning av utsläppen ske. För att bolaget inte ska riskera att överskrida villkoret vid ett haveri eller vid exempelvis uppstart med nya filter föreslår vi ett tillägg som anger att vid 97 % av dygnet vid kontinuerlig mätning som dygnsmedelvärde högst uppgå till 3 mg/m³ (ntg). Med detta tillägg bedömer vi att bolagets förslag till begränsningsvärde kan godtas även om det inte reglerar mängden stoft som får släppas ut. Vårt förslag innebär en indirekt reglering av mängd och av alla driftförhållanden. Notera dock att vi föreslår att frågan om vilka begränsningsvärden som ska gälla för utsläpp till luft av flera ämnen som ofta är bundna till stoft ska skjutas upp under en provotid och att utredning ska ske av dessa utsläpp enligt NVU2.

Vi anser att bolagets förslag gällande övervakning av utrustningens funktion bör utgå eftersom det ingår i verksamhetens egenkontroll. Det är dessutom inte tydligt vad som menas med *övervakas* i förhållande till krav som annars gäller utifrån egenkontrollen.

2.3.2. Buller (NVIII2)

Förstahandsyrkandet

Vi vidhåller att den omställda verksamheten bör klara att innehålla de begränsningar av buller som framgår av Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller.¹³ Genom ett systematiskt arbete under projektering och noggrann kravställning vid inköp bedömer vi att bullernivåerna kan sänkas. Det är också möjligt att bygga relativt lätta konstruktioner som är isolerade (därmed bullerdämpande), t.ex. inbyggnation av skrothantering och liknande hantering. Bolaget har vidare goda möjligheter att bygga tunga betongkonstruktioner (därmed bullerdämpande) kostnadseffektivt med låg klimatpåverkan genom användning av slagg. Se vidare under rubriken slagg ovan.

Det är också möjligt att begränsa nyttjandet av vissa ytor under vissa tider, så att de inte används nattetid. Det framgår inte av bolagets redovisning att detta alternativ har övervägts. SSAB bör närmare redovisa på vilket sätt och vid vilka

¹⁰ CaO som finns i slagg utnyttjas eller så återbildas CaO i behandlingen av slagg.

¹¹ Exempel för ljusbågsugnsagg: Study of properties and behavior of concrete containing EAF slag as coarse aggregate, Developments in the Built Environment 14 (2023) 100137, Rojas et. al. Exempel för ljusbågs- och masugnsagg: Comparing Properties of Concrete Containing Electric Arc Furnace Slag and Granulated Blast Furnace Slag. Materials (Basel). 2019 Apr 27;12(9):1371. Lee et al.

¹² Exempelvis Mark- och miljödomstolen vid Nacka Tingsrätt mål M 7846–23

¹³ Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, [Rapport 6538 från april 2015](#)

tider som ytorna kommer att användas så att domstolen kan villkorsreglera användningen vid behov. Detta var delvis så man hanterade frågan i Oxelösund. Redovisningen bör omfatta kartskitser och bullerberäkningar för olika alternativ. Det bör också tydligt anges vid vilka tider på dygnet som ytorna behöver nyttjas och varför, så att domstolen vid behov kan begränsa genomförandet av vissa arbetsmoment nattetid. Ett annat alternativ, vilket vi förespråkar (NVIII2första), är att domstolen föreskriver ett villkor för buller som ger bolaget möjligheten att tillämpa en bredare palett av lösningar.

Andrahandsyrkandet

Naturvårdsverket kan dock i andra hand acceptera att frågan utreds. Det förutsätter dock att bolaget krävställer leverantörer så att begränsningarna i Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller kan innehållas. Kostnader för att innehålla begränsningarna i efterhand kan bli avsevärt högre än att bygga för att innehålla dem från början.

Vidare bör även i sådant fall ett villkor avseende inomhusbuller föreskrivas (NVIII2andra), i enlighet med vad som gäller för SSAB Oxelösund¹⁴. Ett sådant villkor bör också gälla under övergångsperioden så att ombyggnad hos eventuellt berörda¹⁵ kan påbörjas omgående. Detta villkor bedömer dock Naturvårdsverket inte behövs om Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller innehålls på sikt.

Naturvårdsverket överlåter till domstolen att föreskriva lämplig provisorisk föreskrift avseende utomhusbuller.

2.3.3. Dagvatten och processvatten (III4 och NVU5)

Naturvårdsverket anser alltså att brister i underlaget, som verket framförde i yttrande den 30 januari 2024 i avsnitt sex och i yttrandet 17 april 2024, kvarstår gällande dag- och processvatten.

Bolagets redovisning¹⁶ är inte transparent med vad olika reningstekniker kan nå, vilka vattenvolymer som kan recirkuleras med olika tekniker och olika kombinationer av dessa. Några exempel på aspekter är; att dagvattenlösning med damm och filter som tar första stöten¹⁷ inte anges, att intag av dagvatten inte redovisas, att restprodukter så som slagg och grönlutslam inte utreds som alternativ som fällningskemikalier, att alternativ för rening för rejektivatten jämfört med indunstning inte redovisas samt att det inte anges vilken energimängd som kommer förbrukas vid indunstning¹⁸.

Bortvalda tekniker ska redovisas för att myndigheter ska kunna bedöma vad som är lämpligt och att domstolen ska kunna föreskriva lämplig reglering. Beräkning ska inte göras utifrån vad recipient klarar för att precis klara en gräns avseende MKN och sedan välja billigaste teknik för att klara denna gräns. Med detta sagt så konstaterar Naturvårdsverket att bolaget har åtagit sig att använda en del av

¹⁴ Se Naturvårdsverkets yttrande 30 januari 2024 avsnitt fem, aktuell dom Nacka Tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 16 december 2020 i mål nr M 6621–19, villkor 50 och 51, utredningsföreskrift U6, provisorisk föreskrift P7.

¹⁵ Bedömning är att alla bostäder klarar, se exempelvis Ab150 avsnitt 2.9.4

¹⁶ Ab 160 och 161

¹⁷ Standardlösning för industriområden är rening av första stöten och breddning därefter då föroreningshalten är låg vid skyfall efter första stöten.

¹⁸ Det bör påpekas att det kommer finnas överskott på spillvärme i Luleå inom några år på grund av flera verksamheters etablering.

dagvattnet vid slaggkylning och även att fortsätta utreda frågan om mer dagvatten går att återta i verksamheten.¹⁹

Naturvårdsverket har tagit del av bolagets anmälan till länsstyrelsen avseende ändring av restprodukthanteringen.²⁰ I anmälan anger bolaget att marken är hårdgjord och samtidigt att en begränsad mängd dagvatten bildas då ytorna är genomsläppliga. Liknande uttalanden finns i aktbilaga 160. Med anledning av detta bör utredningen kompletteras även med vilka delar som är hårdgjorda, vilket Naturvårdsverket anser är sådana ytor där dagvatten inte kan infiltrera mer än i mycket liten volym per ytenhet.

Såvitt framgår tolkas begreppet ”hårdgjord yta” olika av Naturvårdsverket och SSAB. Naturvårdsverket anser att utredningen kopplat till detta även bör innehålla permeabiliteten, det vill säga vilket ytskikt som finns för olika delar. Syftet är dels att kunna bedöma uppfyllandet av kraven enligt industriutsläppsdirektivet att inte förorena mark, dels att påverkan på recipient inte riskerar att ske genom diffusa utsläpp (genom exempelvis påverkan på grundvatten som har kontakt med ytvattenförekomsterna). Även här bör domstolen beakta vad som framförts under avsnittet slagg (avsnitt 2.2) eftersom slagg har hanterats eller använts på flera ytor.

Naturvårdsverket vidhåller att det är av stor vikt att utredningen även innehåller halt och mängd av ämnen i vattnet som tas in processen. Det är av vikt både för att se bolagets påverkan, men även för förståelse av rening och utsläppens sammansättning.

Ett exempel är SSAB:s anläggning i Borlänge som tar in vatten från Dalälven. Dalälvens vatten innehåller relativt höga halter TOC och utgående vatten från SSAB uppfyller idag inte en BAT-slutsats avseende TOC²¹. Orsaksutredning pågår för att fastställa orsak och minimering av utsläpp, men enligt SSAB beror de höga halterna bland annat på inkommande vatten. Liknande effekter kan inte uteslutas i Luleå, men då kanske för andra ämnen. Naturvårdsverket utesluter inte heller att villkor föreskrivs i framtiden likt de som finns för Rönnskärsverken där inkommande metallmängder dras bort från bolagets utsläpp och därmed inte tas med i de tillåtna utsläppen.

Naturvårdsverket vidhåller NVU5 och anser att det är olämpligt att särskilja processvattenutredning och dagvattenutredning så som bolaget yrkar genom U5 och U8. En särskiljning av process- och dagvattenutredning riskerar att suboptimera åtgärder och de mest kostnadseffektiva åtgärderna kan därmed falla mellan de två utredningarna. Två separata utredningar kan också förhindra en lämplig framtida reglering, exempelvis vilka vattenflöden som ska ingå i ett samlat villkor. Det är den samlade belastningen och inte nödvändigtvis en särreglering av varje enskild utsläppspunkt som är lämplig.

En viktig princip vid införandet av miljöbalken var att det ska ske en samlad prövning av en verksamhets totala miljöpåverkan. En uppdelning i flera liknande utredningar strider därför mot balkens intentioner om att miljöeffekterna ska bedömas i ett sammanhang. Skillnaden mellan miljöbalken och bestämmelser under miljöbalken som genomför industriutsläppsdirektivet bör också framhållas. Industriutsläppsförordningens (2013:250) bestämmelser innebär en

¹⁹ Återcirkulering av dagvatten, ab 190

²⁰ Länsstyrelsen i Norrbottens län, dnr 9000–24.

²¹ FMP BATC som ska följas 4 nov 2026.

teknikkontroll för enskilda vattenströmmar, men anger inte något om lokal miljöpåverkan. Miljöbalkens hänsynsregler har inte ändrats genom industriutsläppsbestämmelserna. Det svenska systemet för prövning av miljöfarlig verksamhet bygger på tillståndsprövning där frågan om kravnivå tar sin utgångspunkt i hänsynsreglerna (bland annat 2 kap. 3 och 5 §§ miljöbalken),²² vilka också är en del av det svenska genomförandet av vattendirektivet. Naturvårdsverket vidhåller därför att en utredningsföreskrift avseende vatten ska föreskrivas. Det finns dock inget som hindrar att en utredning förlängs senare med en mindre del om det anses lämpligt.

2.3.4. Hantering (NVIII5a) och bandgångar (NVIII5b)

Naturvårdsverket vidhåller i huvudsak yrkandena om hantering i slutna utrymmen (NVIII5a) och bandgångar (NVIII5b). En prövning mot de allmänna hänsynsreglerna bör för ett nytt stålverk innebära tillämpning av tekniker motsvarande dem som i IS BREF innebär högst miljöskydd.

Vi anser inte att formuleringen om *slutna* utrymmen bör ersättas med *inbyggda*. Det senare är ett mindre precist begrepp och kan tolkas som att väggar inte behöver vara slutna eller att det exempelvis kan finnas stora portöppningar utan sluss. Hantering inom slutna utrymmen bör innebära krav på luftslussar eller annan lösning som minskar diffus damning. Ett alternativ till att föreskriva att utrymmen ska vara *slutna* skulle kunna vara att hantering ska ske *inomhus*²³ eller att utrymmen ska vara *inkapslade*²⁴. Vi förordar dock begreppet *slutna* eftersom det tydligt omfattar även transportband och eftersom denna formulering används i tillstånd till jämförbara verksamheter.²⁵ Vi noterar också att SSAB använder begreppet *slutna* för att beskriva viss hantering av kol i dagens verksamhet.²⁶

SSAB föreslår att undantag ska gälla från kravet om inbyggnad eller slutna utrymmen för slagg och materialtransporter. Vi anser att interna transporter bör ske med täckta behållare och yrkar därför att materialtransporter med fordon av järnsvamp, finfraktionen från järnsvamp, slaggbildare, kol samt slagg (undantaget flytande) ska ske med täckta behållare.²⁷ Det kan exempelvis ske på täckta flak.

Vi har justerat yrkandet så att begreppet *pellets*, som av misstag ingick tidigare, stryks och ersätts av *järnsvamp*. SSAB har åtagit sig att hantera järnsvamp i silos, men vi bedömer att det bör framgå av ett villkor eftersom denna hantering har flera miljövinster samt för att underlätta tillsynen.

Vi har förståelse för att viss lagring kan behövas utomhus när exempelvis ett större lämpligt parti till bra pris behöver tas emot, men för ett nytt modernt skrothanteringssystem är total inomhushantering i en eller flera större hallar att föredra eftersom det ger ett bättre miljöskydd. Hanteringen som SSAB beskriver, med skrotgårdar och lastning av truckar, är det normala för äldre

²² Se Naturvårdsverkets Vägledning om industriutsläppsbestämmelser (2022-05-27) avsnitt 8.1–8.4

²³ Jmf villkor 5 deldom 28 november 2022 för företag som upparbetar restprodukter från stålindustri i Växjö tingsrätt mål M 3117-20. ”Allt dammande material ska hanteras inomhus.”

²⁴ Ordval i Svenska versionen av IS BREF BAT 11, *slutna* används också.

²⁵ Mark- och miljödomstolen vid Umeå Tingsrätt Mål M 3358–21, deldom 1 juni 2023, villkor 2

²⁶ Bilaga 2 till miljörapporten 2023 där uppfyllande av BAT 52 beskrivs.

²⁷ Jmf IS BREF BAT 11 punkt IX strecksats 7

stålverk eller där skrothanteringen är mer utmanande, såsom vid SSAB:s ombyggda anläggning i Oxelösund.²⁸

I Asien finns exempel på autonoma skrothanteringssystem där sortering och hopplockning sker med hjälp av sensorer som hanterar metallbit för metallbit utifrån storlek, form och metallinnehåll. Flera stora leverantörer finns för sådana system.²⁹ Det finns också exempel på försök med så kallad djup inlärning, där systemet lär sig självt.³⁰ Dessa system är överlägsna människor i att plocka ihop skrot. Det får effekt dels genom att mängden kasserat material minskar i senare steg, dels genom minskning av mängden slagg som bildas vilket kan förhindra utsläpp. Det innebär att felsorterade skrotbitar kan plockas bort så att inte för hög andel förorening uppstår i stålsältan. Förekomst av oljeförorenat skrot kan undvikas i ljusbågsugnen där oljan riskerar att förångas. Vi föreslår inte att krav om autonoma system och system med djup inlärning ska föreskrivas, men ett nytt stålverk måste uppfylla höga miljökrav, till exempel genom hantering i slutna utrymmen i så stor utsträckning som möjligt.

Bandgångar säkerställer att skrot hanteras försiktigt eftersom bandet förstörs om skrot släpps från för hög höjd. Därigenom minskar buller och diffus damning. Vi noterar att SSAB vidgår att åtgärden är genomförbar.³¹ Vårt yrkande förutsätter troligen minst två olika typer av transportband; dels för skrot, dels för kol/kalk beroende på om och vilka varor som anländer med fartyg. Domstolen bör beakta att bandgångarna inte behöver vara fasta utan kan flyttas till rätt position vid anlop av fartyg. Ett alternativ är att SSAB åtar sig att använda autonom avlastning/lastning eller halvautonoma system som förhindrar olämplig hantering. Vidare är det viktigt att inkapslad avlastning sker av exempelvis slaggbildare och kol.³²

2.3.5. Legionella (NVIII15)

Naturvårdsverket vidhåller att tillståndet bör förenas med villkor om åtgärder för att förebygga *legionella* eftersom vi bedömer att det underlättar för tillsynsmyndigheten och kommunen (som har ansvar att smittspåra vid fall och utbrott av *legionella*). Vi vill påminna om att den nyligen införda anmälningsplikten för kyltorn innehåller ett undantag för miljöfarlig verksamhet.³³ Skälet till detta är sammanfattningsvis att frågan regleras genom försiktighetsmått för anmälningspliktiga verksamheter och inom ramen för tillstånd enligt miljöbalken.

2.3.6. Provisoriska föreskrifter

Naturvårdsverket godtar bolagets förslag till begränsningsvärden för utsläpp av tilluft av metaller i de provisoriska föreskrifterna avseende alla parametrar utom zink.

²⁸ Se exempelvis, [SSAB's path to fossil-free steel - SMS group GmbH \(sms-group.com\)](https://www.smsgroup.com)

²⁹ Exempelvis [Automated Scrap Material Flow \(primetals.com\)](https://www.primetals.com)

³⁰ Exempelvis Classification and rating of steel scrap using deep learning Engineering Applications of Artificial Intelligence, Volume 123 part A, 106241

³¹ Aktilaga 150, s. 17.

³² Jmf IS BATC BAT 11 punkt IV och för tåg/lastbil punkt V.

³³ 38a–38c §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Naturvårdsverket godtar att dioxinlika-PCB:er inte regleras i en provisorisk föreskrift, detta då inga andra stålverk har en sådan begränsning i dag.³⁴

Naturvårdsverket frånfaller tidigare yrkande, NVP7, avseende utsläppsbegränsning av vattenvolym. Dels har bolaget accepterat ytterligare dagvattenåtervinning, dels har bolaget visat att belastningen, främst avseende zink, är lägre än vad som ursprungligen angavs. Som anges ovan avseende dagvatten och processvatten (se avsnitt 2.3.3) finns det dock fortsatt brister i underlaget. Naturvårdsverket överlämnar den frågan till domstolen att bedöma.

Begränsningsvärdet för utsläpp av zink bör sänkas till i vart fall 2 500 kg. Motsvarande mängd i förhållande till produktionsmängd har föreskrivits i tillståndet för H2 Green Steel AB.³⁵

Vi bedömer att SSAB har faktiska möjligheter att minska utsläppen av zink, till exempel genom att sortera skrotet rätt och att inte återta eget fallande eller återtaget förzinkat skrot direkt till ljusbågsugnen.³⁶ Förzinkat material kan förbehandlas så att zinken avlägsnas, varpå det rena skrotet tas in i stålverket. Noggrann kravställning bör också ske vid inköp av skrot, i linje med vad som anges i IS BREF.³⁷

Det kan också noteras att i kommande SF BREF³⁸ (smidesverkstäder och gjuterier) ställs höga krav avseende förzinkat skrot. Det anges exempelvis i fråga om s.k. ”rent skrot” (*clean scrap*) att förzinkat material inte är rent. En viss andel förzinkat skrot får ingå i ”rent skrot”, men bara förutsatt att det inte påverkar utsläppen. Det innebär att det i praktiken bara kan vara fråga om marginella mängder. Samma luftreningstekniker beskrivs i SF BREF som i IS BREF. Både stålverk som har ljusbågsugnar och andra verksamheter som har ljusbågsugnar har bidragit med underlagsdata i framtagandet av SF BREF.

Begränsningsvärdet om 2 500 kg motsvarar vad SSAB släppte ut år 2019 och år 2020. SSAB:s yrkande om 4 500 kg innebär nästan en fördubbling. Naturvårdsverket konstaterar vidare att utsläppen av zink har minskat under de senaste åren, vilket innebär att SSAB:s förslag till utsläppsvillkor är fem gånger högre jämfört med år 2023.³⁹

En inte obetydlig andel av luftutsläppen hamnar i närområdet – i dagvatten och recipienterna. I ett scenario där fem procent av bolagets yrkade utsläpp för luft faller ned i Lule älv är tillskottet lika stort som bolagets yrkade direkta utsläpp till samma recipient. Naturvårdsverket känner inte till hur stor depositionen är, men vill med detta räkneexempel visa på vikten av att minska utsläppen till luft och att detta kan ha stor betydelse för recipienterna.

3. Målets fortsatta handläggning

Naturvårdsverket hemställer att domstolen förelägger bolaget att i god tid innan huvudförhandling lämna in en slutlig sammanställning av yrkanden, villkor, utredningar och föreskrifter samt åtaganden från bolagets sida. Detta för att det

³⁴ Intentionen i Mark- och miljödomstolen vid Umeå Tingsrätt Mål M 3358-21 att de skulle regleras men på grund av att WHO-Teq inte anges i villkoret finns inte en sådan reglering.

³⁵ Mark- och miljödomstolen vid Umeå Tingsrätt Mål M 3358-21, deldom 1 juni 2023

³⁶ Jmf vårt yttrande från 30 januari 2024 avsnitt fyra punkt två.

³⁷ Se IS BREF BAT 7

³⁸ [Foundries BREF first draft \(europa.eu\)](#)

³⁹ [Utsläpp i siffror för SSAB Luleå](#); 2019 2,6 ton, 2020 2,5 ton, 2021 2,0 ton, 2022 1,5 ton och 2023 0,9 ton.

för alla parter ska vara klart vad som är senaste versionen och eventuella små språkliga fel är rättade och att missuppfattningar därmed inte riskerar att tynga huvudförhandlingen.

Naturvårdsverket hemställer även att domstolen ålägger bolaget, alternativt själv tar fram, en reviderad förhandlingsordning där frågor hanteras samlat och inte är uppdelat utifrån talare. Därmed säkerställs att bolaget kan framföra sin motivering och förslag på reglering i nära anslutning till myndigheter eller andras synpunkter och yrkanden. I samband med redogörelse av de olika miljökonsekvenserna bör relevanta villkor också avhandlas, avseende såväl bolagets, som remissinstansers och övrigas yrkanden.

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Karolina Ardesjö Lundén efter föredragning av handläggare Matthis Persson.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjuristerna Liisa Seim Sehr, Lina Vogel och Elin Källgren-Thyr.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Karolina Ardesjö Lundén

Matthis Persson

Kopia till: SSAB genom ombud, Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen i Norrbotten