



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060303

DOM
2019-11-28
Stockholm

Mål nr
M 3434-18

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Umeå tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2018-03-01 i mål nr M 1012-09, se bilaga A

PARTER

Klagande

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Motpart

1. Boliden Mineral AB, 556231-6850
932 81 Skelleftehamn

Ombud: Advokaten CP och jur.kand. LW
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 2235
403 14 Göteborg

2. Länsstyrelsen i Västerbottens län
901 86 Umeå

SAKEN

Villkor om åtgärder avseende energieffektivisering m.m.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens deldom endast på så sätt att det under rubriken ”Uppskjutna frågor, villkor och delegation” efter punkten D11 införs följande nya delegation.

D12. Vilka energihushållningsåtgärder, framtagna inom ramen för energihushållningsplanen enligt villkor 22, som ska genomföras och inom vilken tid. De föreskrivna åtgärdernas investeringskostnad får dock inte överstiga 8 miljoner kr per år (2017 års penningvärde) som ett medelvärde

Dok.Id 1501381

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00–16:30
		E-post: svea.hovratt@dom.se www.svea.se		

under en rullande period av fyra kalenderår. I delegationens begränsning ska inte inräknas kostnader för de åtgärder som föreskrivs i villkor 21.

BAKGRUND

Boliden Mineral AB (bolaget) fick genom mark- och miljödomstolens deldom den 5 juli 2013 tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken, innefattande bl.a. produktion av koppar, bly, zink, guld och silver, anläggande och drift av ett djupt bergförvar för kvicksilveravfall och annat farligt avfall, behandling och tillfällig lagring av farligt processavfall, deponering av icke-farligt och inert avfall samt hamnverksamhet. Tillståndet förenades med ett antal villkor, utredningsföreskrifter, provisoriska föreskrifter och delegeringar. Deldomen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som i dom den 27 juni 2014 sköt upp frågan om åtgärder avseende energieffektivisering under en provotid och föreskrev ett nytt utredningsvillkor (U 14) med följande lydelse:

U 14 Möjligheterna till energieffektiviseringar och att utnyttja spillvärme från verksamheten. Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra, effekterna av åtgärderna och kostnaderna för dessa samt vilka åtgärder som bolaget är berett att vidta och motiveringen till varför övriga redovisade åtgärder inte är rimliga.

I den överklagade deldomen har mark- och miljödomstolen, såvitt nu är av intresse, avslutat den uppskjutna frågan om åtgärder avseende energieffektivisering och meddelat följande slutliga villkor:

21. Boliden Mineral AB ska senast inom fyra år från det att denna dom vunnit laga kraft vidta följande åtgärder.

1. Svavelproduktverken: Installering av spetskondensator på svavelsyraverket för nyttjande till fjärrvärme.
2. Råmaterialhantering: Utbyte av aerotemperar och optimering av styrningen för norra upptiningshallen.
3. Smältenheten: Kondensatåterföring.

22. Åtgärder ska i skälig utsträckning succesivt vidtas för att minska energianvändningen. Åtgärderna ska utgå från bolagets energikartläggning som redovisar energianvändningen och hur den kan effektiviseras. En energihushållningsplan tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år med början den 31 mars 2021.

Av planen ska åtminstone följande framgå.

- Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga och realistiska att genomföra, samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.

- Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdens livscykelkostnader.
- Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäligen att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering av varför övriga åtgärder inte bedöms som skäligen.

Villkoren har nu överklagats av Naturvårdsverket.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Naturvårdsverket har, såsom talan slutligen har bestämts, yrkat att villkor 21 och 22 i mark- och miljödomstolens dom ska ersättas med följande villkor m.m.

Villkor om energihushållande åtgärder med delegation (NV1 och NVD1)

Naturvårdsverket har såvitt gäller energihushållande åtgärder yrkat *i första hand* att följande villkor ska föreskrivas.

NV1¹ Bolaget ska senast inom fyra år från det att denna dom vunnit laga kraft vidta följande åtgärder i enlighet med beskrivningen i bolagets prøvotidsredovisning.

	Avdelning	Beskrivning av åtgärd
E1		
E1	Alla	Elkvalitémätning och uppföljning, installera fjärravlästa mätare till ställverk
E2	Alla	Laga truckluftsläckage: Reparera inventerade tryckluftsläckage
E3	RPS	Cirkulationspump flash: bygga om rörledningar och sätta in ventiler
E4	Alla	Byta till ledlampor
E5	RUE	Byta motorvärmastolpar till nya med timer
E6	RPVe	Elproduktion turbin: genomgång turbin och ställverk
Värme		
V1	RPVg	Spillvärmeåtervinning svavelsyraverk
V2	RLM	Byte av aerotemperar och optimera styrningen för norra upptiningshallen
V4	RPR	Värmeåtervinning nickelindunstare: Ta reda på varmt kondensat från nickelindunstarna till ewingprocessen
V5	RPBe	Utkylning E-kaldo: installera strypning på gasflödet i pannan för minskad utkylning och ändra styrningen
V6	Flashanl	Återföring av kondensat från smältenheterna till energicentralen

Energibesparingen för åtgärderna E1-E6 ska uppgå till minst 25 GWh el.
Energibesparingen för åtgärderna V1-V2 och V4-V6 ska uppgå till minst 25 GWh värme.

I andra hand att villkor NV1² ska föreskrivas, med samma lydelse som villkor NV1¹, förutom att energibesparingen för åtgärderna V1-V2 och V4-V6 ska uppgå till minst 18,5 GWh värme.

I tredje hand att följande villkor ska föreskrivas.

NV1³ Bolaget ska senast inom den tid som anges i nedanstående tabell, räknat från det att denna dom vunnit laga kraft, vidta följande åtgärder i enlighet med beskrivningen i bolagets prövotidsredovisning.

	Avdelning	Beskrivning av åtgärd	Tid för genomförande
E1			
E1	Alla	Elkvalitémätning och uppföljning, installera fjärravlasta mätare till ställverk	6 år
E2	Alla	Laga truckluftsläckage: Reparera inventerade tryckluftsläckage	4 år
E3	RPS	Cirkulationspump flash: bygga om rörledningar och sätta in ventiler	6 år
E4	Alla	Byta till ledlampor	4 år
E5	RUE	Byta motorvärmastolpar till nya med timer	4 år
Värme			
V1	RPVg	Spillvärmeåtervinning svavelsyraverk	4 år
V2	RLM	Byte av aerotemperar och optimera styrningen för norra upptiningshallen	4 år
V4	RPR	Värmeåtervinning nickelindunstare: Ta reda på varmt kondensat från nickelindunstarna till ewingprocessen	6 år
V5	RPBe	Utkylning E-kaldo: installera strypning på gasflödet i pannan för minskad utkylning och ändra styrningen	6 år
V6	Flashanl	Återföring av kondensat från smältenheterna till energicentralen	4 år

Energibesparingen ska för åtgärderna E1-E5 uppgå till minst 5 GWh el.
Energibesparingen för åtgärderna V1-V2 och V4-V6 ska uppgå till minst 25 GWh värme.

Bolaget ska härutöver utreda åtgärden E6 (elproduktion turbin, avdelning RPVe: genomgång turbin och ställverk) eller annan alternativ lösning för ökad egen elproduktion. Resultatet av utredningen ska redovisas i den energihushållningsplan som ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast den 31 mars 2021, varvid tillsynsmyndigheten äger rätt att föreskriva att åtgärden ska genomföras och inom vilken tid.

I fjärde hand att villkor NV1⁴ ska föreskrivas, med samma lydelse som villkor NV1³, förutom att energibesparingen för åtgärderna V1-V2 och V4-V6 ska uppgå till minst 18,5 GWh värme.

Naturvårdsverket har vidare yrkat att det till villkor om energihushållande åtgärder (NV1¹, NV1², NV1³ eller NV1⁴) ska kopplas en delegation enligt följande.

NVD1 Tillsynsmyndigheten får medge undantag från åtgärd i villkor NV1 om bolaget kan visa att annan åtgärd vidtas med minst samma energieffektiviserande resultat.

Villkor om energihushållningsplan med delegation (NV2 och NVD2)

Naturvårdsverket har yrkat att följande villkor om energihushållningsplan med tillhörande delegation ska föreskrivas.

NV2 En energihushållningsplan ska ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år med början den 31 mars 2021. Utifrån planen ska åtgärder i skäligen utsträckning successivt vidtas för att minska energianvändningen och öka andelen egenproducerad el. Energihushållningsplanen ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Av planen ska åtminstone följande framgå.

- Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra och som skulle behövas för att uppnå en energieffektivisering på fyra procent per år (räknat relativt mängd metallprodukt), samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.

- Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdernas livscykelkostnader.

- Vilka åtgärder som har genomförts och en bedömning av vilka åtgärder som är skäligen att genomföra den kommande fyraårsperioden samt en motivering av varför övriga åtgärder inte bedöms skäligen.

NVD2 Tillsynsmyndigheten får meddela villkor om vilka energihushållningsåtgärder, framtagna inom ramen för energihushållningsplan enligt villkor NV2, som ska genomföras och

inom vilken tid, med begränsningen att de föreskrivna åtgärdernas investeringskostnad inte får överstiga 8 miljoner kr per år (2017 års penningvärde) som ett medelvärde under en rullande period av fyra kalenderår. I delegationens begränsning ska inte inräknas kostnader för de åtgärder som föreskrivs i villkor NV1 (E1-E6, V1-V6).

Produktionsrelaterade villkor (NV3 och NVU)

Naturvårdsverket har såvitt gäller produktionsrelaterade energihushållningsvillkor yrkat *i första hand* att följande villkor ska föreskrivas.

NV3¹ Energiförbrukningen får fr.o.m. den 1 januari 2021 inte överstiga följande årsmedelvärden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (inkl. syrgasproduktion)	2,10
Netto övrig tillförd energi, exklusive slig och skrot	2,05

Fr.o.m. det kalenderår efter det då produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt får dock energiförbrukningen inte överstiga följande årsmedelvärden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (inkl. syrgasproduktion)	1,90
Netto övrig tillförd energi, exklusive slig och skrot	1,60

I andra hand att ett produktionsrelaterat energihushållningsvillkor ska föreskrivas och att fastställandet av slutliga villkor som reglerar energiförbrukningen vid en produktion överstigande 375 000 ton metallprodukt ska skjutas upp under en fortsatt prövotid och att utredningsvillkor ska föreskrivas, enligt följande.

NV3² Energiförbrukningen får fr.o.m. den 1 januari 2021 inte överstiga följande årsmedelvärden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (inkl. syrgasproduktion)	2,10
Netto övrig tillförd energi, exklusive slig och skrot	2,05

Om produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt gäller villkoret fram till dess att annat villkor föreskrivits som särskilt avser denna högre produktionsnivå.

NVU Bolaget ska i god tid innan produktionen beräknas överstiga 375 000 ton metallprodukt, dock senast inom fyra år efter att denna dom vunnit laga kraft, till mark- och miljödomstolen inkomma med utredning om energiförbrukningen vid denna högre produktionsnivå för föreskrivande av produktionsrelaterade energihushållningsvillkor.

I tredje hand att följande villkor ska föreskrivas.

NV3³ Energiförbrukningen får fr.o.m. den 1 januari 2021 inte överstiga följande årsmedelvärden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (exkl. syrgasproduktion)	1,95
Netto övrig tillförd energi, exklusive slig och skrot	2,05

Fr.o.m. det kalenderår efter det då produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt får dock energiförbrukningen inte överstiga följande årsmedelvärden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (exkl. syrgasproduktion)	1,75
Netto övrig tillförd energi, exklusive slig och skrot	1,60

I fjärde hand att ett produktionsrelaterat energihushållningsvillkor ska föreskrivas och att fastställandet av slutliga villkor som reglerar energiförbrukningen vid en produktion överstigande 375 000 ton metallprodukt ska skjutas upp under en fortsatt provotid och att utredningsvillkor ska föreskrivas, enligt följande.

NV3⁴ Energiförbrukningen får fr. o. m. den 1 januari 2021 inte överstiga följande årsmedelvärden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (exkl. syrgasproduktion)	1,95
Netto övrig tillförd energi, exklusive slig och skrot	2,05

Om produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt gäller villkoret fram till dess att annat villkor föreskrivits som särskilt avser denna högre produktionsnivå.

NVU Bolaget ska i god tid innan produktionen beräknas överstiga 375 000 ton metallprodukt, dock senast inom fyra år efter att denna dom vunnit laga kraft, till mark- och miljödomstolen inkomma med utredning om

energiförbrukningen vid denna högre produktionsnivå för föreskrivande av produktionsrelaterade energihushållningsvillkor.

För NV3¹- NV3⁴ ska följande tillägg gälla.

Med ”netto elförbrukning” respektive ”netto övrig tillförd energi” avses inköpt mängd energi minus externt levererad energi till annan användare. Energiförbrukning som direkt kan hänföras till anläggandet och driften av underjordsförvar för farligt avfall eller förbehandling av detta avfall omfattas ej av villkoret.

Med metallprodukt avses de produkter som anges i mark- och miljödomstolens dom 2013-07-05, under avsnitt 1.1 "Tillstånd m.m.", punkt a-e.

Boliden Mineral AB har motsatt sig ändring.

Länsstyrelsen har inte haft något att invända mot yrkad ändring.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Naturvårdsverket anfört bl.a. följande:

Villkor om energihushållande åtgärder med delegation

I villkor 21 har endast föreskrivits tre energihushållande åtgärder som bolaget åtagit sig att genomföra. Samtliga åtgärder rör värme medan det i villkoret helt saknas åtgärd avseende elektricitet. De föreskrivna åtgärderna är otillräckliga och medför en anmärkningsvärt låg effektiviseringstakt. De tekniska åtgärder som nu yrkas avser såväl elektricitet som värme. Åtgärderna bedöms som tekniskt möjliga, ekonomiskt rimliga och genomförbara inom angivna tider. I enlighet med praxis bör vid beräkningen av åtgärdskostnaderna, som en del av rimlighetsavvägningen, användas en kalkylränta om 3,5 procent och en avskrivningstid i nivå med den tekniska livslängden. Kravet på energibesparing bedöms som rimligt, sett i relation till Sveriges nationella mål och även sett till vad bolaget tidigare uppnått.

Syftet med villkor om tekniska åtgärder är att energibesparing av en viss storlek ska uppnås. Om bolaget skulle finna att andra energihushållningsåtgärder är enklare eller mindre kostsamma att genomföra bör därför tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela undantag från gällande villkor. Detta under förutsättning att bolaget åläggs att vidta en annan åtgärd med minst samma energibesparande resultat. Det föreslås därför att villkoret förenas med en delegation som ger möjlighet till en sådan flexibilitet vad gäller val av åtgärd.

Villkor om energihushållningsplan med delegation

Energikartläggningen bör kunna utgöra grund för en stor del av det faktaunderlag som behövs för energihushållningsplanen. Vid energikartläggningen behöver dock endast redovisas de åtgärder som bolaget kommit fram till är kostnadseffektiva. Energikartläggningen kommer därmed ensidigt att utgå från en företagsekonomisk bedömning. Bestämmelsen i 2 kap. 5 § miljöbalken sträcker sig längre än så. Därmed måste även åtgärder som bolaget inte bedömt vara tillräckligt företagsekonomiskt lönsamma redovisas i den energihushållningsplan som föreskrivs som villkor. Ett sådant krav är inte orimligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Ordet ”realistiska” i villkor 22 bör därför tas bort och kravet på redovisning bör omfatta åtgärder som skulle behövas för att uppnå en energieffektivisering på fyra procent per år (räknat relativt mängd metallprodukt). Det innebär en tydlig avgränsning av vad som ska redovisas och utgör en rimlig nivå med hänsyn till det nationella målet om 2,7 procent energieffektivisering per år.

Vidare blir energihushållningsplanen tämligen verkninglös utan ett bemyndigande för tillsynsmyndigheten att besluta om krav på utförande av de åtgärder som anges i planen. Sådana delegationer förekommer även i praxis. Eftersom endast villkor av mindre betydelse får delegeras bör tillsynsmyndighetens möjlighet att besluta om åtgärder utifrån energihushållningsplanen begränsas till att omfatta åtgärder med en investeringskostnad om högst åtta miljoner kronor per år. Det utgör cirka en procent av bolagets rörelseresultat eller två procent av bolagets totala investeringskostnad per år. För att jämna ut variationer över tid är det lämpligt att sätta denna begränsning som ett medeltal över en rullande period av fyra kalenderår.

Produktionsrelaterade energihushållningsvillkor

Produktionsrelaterade villkor är inte bara möjliga utan även nödvändiga för att uppnå en tillräcklig energihushållning enligt såväl miljöbalken som de energipolitiska målen. Genom villkor om förbrukningsnivåer relativt produktionsmängden säkerställs att verksamheten fortsatt, även efter det att de fyra första årens åtgärdsplan genomförts, bedrivs på ett energieffektivt sätt. Bolaget har även sett framför sig förbättringar vad gäller energieffektivitet, dock har detta angetts vara avhängigt ökad produktion. Det finns därför anledning att ange särskilda villkor som börjar att gälla vid en viss produktionsnivå.

Rönnskärsverken är en komplex verksamhet med många delprocesser. Att verksamheten innefattar återvinning av olika material kan inte anses utgöra ett skäl för att inte reglera energiförbrukningen i förhållande till produktionen. Råvarans betydelse är inte unik för just energiförbrukning utan gäller även för andra miljöaspekter. Exempelvis är det råvarans innehåll av metaller och andra ämnen som påverkar storleken och karaktären på utsläpp till luft och vatten. Om råvaror som innehåller mer föroreningar används behöver kompensande åtgärder vidtas som förbättrar reningen och hindrar att utsläppen ökar. På samma sätt behöver bolaget, om det använder råmaterial som fordrar större energiinsats för att utvinna metallerna, kompensera detta genom att göra processen mer energieffektiv. Det blir sålunda, precis som vid utsläpp till vatten och luft, upp till bolaget att använda den mest lämpliga kombinationen av råvaror och process.

Energiåtgång för anläggandet av underjordsförvar och behandling av avfallet har inte ingått i bolagets redovisning av tidigare energiförbrukning eftersom avfallet inte omhändertagits löpande. Då Naturvårdsverket har lagt bolagets historiska redovisning till grund för yrkandet om produktionsrelaterade villkor, bör energiförbrukning som hänförs till anläggandet och driften av underjordsförvaret undantas. Energieffektiviseringskrav som avser underjordsförvaret och behandling av avfallet kommer att ingå i den energihushållningsplan som regleras i särskilt villkor.

Själva syrgasgeneratorerna ägs och drivs visserligen av Air Liquide Gas AB. Bolaget har dock full rådighet över hur mycket syrgas som tillverkas och torde även som enda kund ha full möjlighet att ställa krav på energieffektiviteten så att det vid tillverkningen används bästa möjliga teknik. Syrgastillverkningen bör därför ingå i villkoret om elförbrukning. Turbinen har varit installerad och drivits på samma sätt oberoende av det formella ägandet och ska anges ingå i bolagets verksamhet och omfattas av villkoren i tillståndet.

Bolaget har anfört bl.a. följande:

Villkor om energihushållande åtgärder med delegation

Krav på att genomföra ytterligare åtgärder än de som anges i villkor 21 är varken skäligt eller lämpligt. De ytterligare åtgärder som omfattas av Naturvårdsverkets villkorsyrkande avser löpande åtgärder som genomförs successivt och därför inte lämpar sig att villkoras, åtgärder där det råder osäkerhet om de ens är möjliga att genomföra och åtgärder som kräver investeringar som inte är miljömässigt motiverade. Det är förhållandena i det enskilda fallet som är avgörande vid rimlighetsavvägningen. Det går inte att en gång för alla värdera den samhällsekonomiska investeringskostnaden och miljönyttan enligt bl.a. en schablonmässig samhällsekonomisk kalkylränta. En lägre kalkylränta än 6 % är inte tillämplig och medför en felaktig allokering av bolagets resurser. Vidare är det högst tveksamt om de föreslagna åtgärderna kommer att ge den energibesparingseffekt som krävs och det är därför inte lämpligt med ett straffsanktionerat villkor i det avseendet. Bolagets utrymme att byta ut vissa åtgärder genom samråd med tillsynsmyndigheten är vidare i praktiken ytterst begränsat.

Villkor om energihushållningsplan med delegation

Energhushållningsplaner är ett lämpligt sätt att villkorsreglera energifrågor. Bolaget har bäst kännedom om verksamheten och det är lämpligt att utgå från den information som finns tillgänglig genom energikartläggningen. Villkor 22 i mark- och miljödomstolens deldom skapar ett system för arbetet, redovisningen och uppföljningen av

energieffektiviseringsarbetet och säkerställer att bolaget kontinuerligt arbetar brett med frågan inom ramen för verksamheten. Energihushållningsplanen ska även tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. En mer omfattande redovisningsskyldighet inom ramen för miljötillståndet är varken skäligt eller motiverat. Resurser bör läggas på genomförandet av realistiska och möjliga energieffektiviseringsåtgärder. Det saknas anledning att ställa krav på redovisning av åtgärder som inte är möjliga att genomföra inom verksamheten. Politiska överenskommelser i form av nationella energipolitiska mål eller överenskommelser på EU-nivå kan inte ges direkt betydelse vid tillämpningen av 2 kap. miljöbalken.

Energifrågor är inte en mindre fråga som är möjlig eller lämplig att delegera på det sätt som yrkas. Med villkor av mindre betydelse avses sådana villkor som inte har någon självständig betydelse för tillåtligheten av verksamheten. Det kan exempelvis avse den närmare utformningen av något som domstolen redan villkorat, såsom den närmare tekniska utformningen av en reningsutrustning, eller åtgärder som ur miljösynpunkt är av sådan liten betydelse att de inte behöver villkoras av domstolen. Den yrkade delegationen skulle ge tillsynsmyndigheten rätt att besluta om ytterligare åtgärder, inte enbart om deras närmare utformning, och därmed kunna medföra skärpta krav på energieffektivisering. Tillsynsmyndigheten skulle således få beslutanderätt över en central del av verksamheten. Det finns inget stöd för att ett villkor som vanligen skulle behöva ställas av domstolen, exempelvis vilka energieffektiviserande åtgärder som skäligen kan krävas, kan omvandlas till ett villkor av mindre betydelse genom att ange hur mycket efterlevnaden av villkoret ska kosta. Med yrkad delegation finns det dessutom risk för att mindre lämpliga energihushållningsåtgärder väljs. Verksamhetsutövaren har bättre kunskap om sin verksamhet än tillsynsmyndigheten, särskilt som det rör sig om en komplex verksamhet där energihushållning är nödvändigt och centralt för flera sammankopplade processer. En åtgärds investeringskostnad är vidare inte den viktigaste aspekten för bedömningen om en åtgärd är av stor eller liten betydelse för ett företag. I stället måste en bedömning göras vid var tid och i det enskilda fallet och den enskilda åtgärdens inverkan på verksamheten i dess helhet bör utgöra utgångspunkt för prövningen.

Produktionsrelaterade energihushållningsvillkor

Bolaget framställer flera olika metaller och biprodukter genom flera olika processer. Energianvändningen varierar beroende på råvara, process och produkt. Den måste tillåtas variera och i vissa fall till och med öka för att uppnå andra miljövinster. Energiförbrukningen är inte proportionell mot tillverkningen av någon viss produkt och villkor om energiförbrukning ska därför inte vara direkt kopplade till produktionen. De yrkade villkorsnivåerna bygger vidare på beräkningar utförda på basis av preliminära och osäkra data. Bolaget saknar ett tillförlitligt underlag för detta ändamål och kan inte heller ta fram ett sådant underlag eftersom energianvändningen beror på ingående råvaror, processer och produkter. Produktionsrelaterade villkor skulle kunna inverka på bolagets möjlighet att ta emot material. Verksamhetens komplexitet innebär att produktionsrelaterade villkor inte är miljömässigt motiverade eller lämpliga och skulle riskera att bli kontraproduktiva ur miljösynpunkt.

Länsstyrelsen har anfört bl.a. följande:

Villkor om energihushållande åtgärder med delegation

Eftersom det nu gått två år sedan energikartläggningen bör bolaget kunna redovisa kompletterande underlag om vilka åtgärder bolaget redan genomfört, vilka åtgärder som bolaget åtar sig att utföra och vilka åtgärder som behöver föreskrivas i villkor. Länsstyrelsen tar därför inte nu ställning till vilka åtgärder, utöver de som redan föreskrivits, som är rimliga att vidta ur teknisk synpunkt. Kostnaden för föreslagna åtgärder enligt NV1¹ bedöms som rimlig. Målsättningen bör vara att bolaget vidtar alla de åtgärder som är ekonomiskt och tekniskt rimliga. Yrkad delegation NVD1 ger en ändamålsenlig flexibilitet med bibehållen miljönytta.

Villkor om energihushållningsplan med delegation

Länsstyrelsen har inte något att invända mot Naturvårdsverkets yrkande om att ordet ”realistiska” stryks ur villkor 22. Det är en fördel om även åtgärder som inte bedöms som realistiska redovisas i energihushållningsplanen. Det överläts till domstolen att

bedöma om en delegation enligt Naturvårdsverkets förslag är förenlig med miljöbalkens bestämmelser att endast villkor av mindre betydelse får delegeras. Om ett villkor med delegation föreskrivs så är det bra med den föreslagna begränsningen.

Produktionsrelaterade energihushållningsvillkor

Länsstyrelsen har tidigare inte framfört synpunkter avseende behovet av produktionsrelaterade villkor men motsätter sig inte att sådana villkor föreskrivs. Om de är rätt utformade kan de leda till energibesparingar över tid och på längre sikt än de andra åtgärdsinriktade villkoren kan. De kan också fungera som utgångspunkt för tillsynsmyndighetens bedömning av vilka krav som kan ställas på åtgärderna i energihushållningsplanen. Länsstyrelsen avstår från att lämna synpunkter på nivån i de produktionsrelaterade villkor som Naturvårdsverket yrkar på men ser det som viktigt att de blir klart definierade, att de stimulerar till ökad energibesparing, att de inte motverkar andra miljöåtgärder inom verksamheten och att de kan följas upp av bolaget och tillsynsmyndigheten över tid.

REMISSYTTRANDE I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Energimyndigheten har anfört bl.a. följande:

Eftersom bolagets verksamhet vid Rönnskärsverken är energiintensiv, är det av stor vikt att det finns villkor i tillståndet som reglerar arbetet med energihushållning på lång sikt. Bolaget har enligt egen uppgift effektiviserat sin energianvändning med 40 procent per producerat ton under de senaste 20 åren, vilket kan tas till intäkt för att bolaget arbetar aktivt med energieffektivisering. Resultatet kan även ses som en indikation på att bolaget även framgent kan förväntas ha ambitiösa mål för sitt energiarbete. Bolaget har även deltagit i program för energieffektivisering och presterat goda resultat över tid.

Det borde vara möjligt att uppställa villkor som innebär att bolagets målsättning för energihushållning regleras i tillståndet. Utifrån en nulägesanalys skulle villkor lämpligen kunna utformas som procentsatser för energieffektivisering per lämpligt

produktionsmätt. Det förutsätter emellertid en energikartläggning av bolagets verksamhet vid Rönnskärsverken. Villkoren kan inte enbart utgå från historiska data för energieffektivisering eftersom den största potentialen för energieffektivisering redan kan vara genomförd. Därför bör de mål som beslutas primärt ha sin grund i bolagets egna förslag.

Arbete med energihushållningsplaner är ett lämpligt och effektivt arbetssätt som ger bolag erforderligt handlingsutrymme för att själva kunna bestämma vilka åtgärder som ska genomföras, när åtgärderna ska genomföras och hur arbetet ska bedrivas. Det aktuella villkoret 22 är i och för sig lämpligt. Det är dock otydligt vilka energieffektiviseringsmål som bolaget ska uppnå och vilka medel som står till tillsynsmyndighetens förfogande för att säkerställa att bolaget lever upp till beslutade mål. Bolaget har genomfört en energikartläggning och redovisat viss besparingspotential. Det är därför lämpligt att bolaget tar fram en energihushållningsplan som bygger vidare på energikartläggningen. Energihushållningsplanen bör utformas med konkreta mål för bolaget.

Energihushållning kan inte anses vara en fråga av mindre betydelse och det är därför tveksamt om det går att delegera till tillsynsmyndigheten att godkänna energihushållningsmål i energihushållningsplaner. Om delegation är möjlig bör det dock delegeras till tillsynsmyndigheten att fatta beslut om att godkänna sådana energieffektiviseringsmål som bolaget har utarbetat. Den av Naturvårdsverket förespråkade konstruktionen med ett investeringstak leder inte till avsett mål. Ett investeringstak indikerar hur mycket ett bolag ska investera i energieffektiviserande åtgärder på årsbasis, men ger ingen vägledning när det kommer till den faktiska energihushållningen. Uppställda villkor bör därför fokusera på energieffektiviseringstakten och inte på hur mycket ett bolag ska investera.

Ett tillstånd bör inte förenas med villkor om att specifika tekniker och åtgärder ska nyttjas för energihushållning. En specifik teknik bör inte pekas ut eftersom bolag ska nyttja den teknik som ger bästa möjliga energiprestanda vid varje given tidpunkt. Vidare kan ett villkor som pekar ut en specifik åtgärd ge felaktiga signaler beträffande ambitionsnivån i energihushållningsarbetet. Listas specifika åtgärder som villkor i ett

miljötillstånd, som ska gälla över tid, kan det leda till det oönskade resultatet att bolaget endast genomför de listade åtgärderna. I vissa fall kan specifika åtgärder som gäller stora systemförändringar, som enbart är möjliga att genomföra i samband med förnyad miljötillståndsprövning, med fördel regleras i tillståndsvillkor. I aktuellt fall är det dock inte fråga om sådana åtgärder utan om löpande arbete enligt energihushållningsplanen. Eftersom två år har gått sedan energiutredningen bör bolaget dessutom redan ha genomfört ett antal av de föreslagna åtgärderna. Det är därför inte ändamålsenligt med villkorsreglering.

Om domstolen skulle anse att villkor om specifika åtgärder ska föreskrivas bör villkoren ge utrymme för flexibilitet. Det bör såldes delegeras till tillsynsmyndigheten att fatta beslut om att godkänna att bolaget genomför andra åtgärder än de som framgår av det bakomliggande beslutet, om åtgärderna leder till ett resultat som är likvärdigt eller bättre utifrån ett energieffektiviseringsperspektiv.

Det går inte att bedöma om begränsningsvärden för el- och värmeanvändning är lämpliga för den aktuella verksamheten eftersom det saknas adekvat underlag. Enligt bolaget skiftar verksamhetens energianvändning, vilket beror på att produkt- och råvarumixen varierar över tid. Vidare framställer bolaget flera olika metaller och har flera olika processer. Energimyndigheten kan därför inte se att det är möjligt att sätta begränsningsvärden för bolaget.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Mark- och miljööverdomstolen har hållit huvudförhandling i målet och efter ytterligare handläggning föredragit målet för avgörande.

Enligt 2 kap. 5 § miljöbalken ska alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd hushålla med råvaror och energi. Denna hushållningsprincip innebär att all verksamhet ska bedrivas och alla åtgärder ska vidtas på ett sådant sätt att energi används så effektivt som möjligt och så att förbrukningen minimeras. Den gäller vid all verksamhet och alla åtgärder som inte är av försumbar betydelse och tar sikte på

både energiproduktion och energianvändning (se prop. 2015/16:166 s. 58 och prop. 1997/98:45, del 2, s. 20 f.).

Vid bedömningen av vilka energihushållningsvillkor som vid en avvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken är möjliga och lämpliga att föreskriva bör, förutom energibesparing och kostnad, beaktas bl.a. påverkan på den industriella processen, produktkvalitet och miljön. En föreskrift om en specifik hushållningsåtgärd kan låsa verksamhetsutövaren på ett sätt som efter viss tid och mot bakgrund av senare teknisk utveckling visar sig mindre lämpligt från såväl miljö- som företagsekonomisk synpunkt. En avvägning av lämpligheten får därför göras i varje enskilt fall.

Naturvårdsverket har yrkat att villkor 21 i mark- och miljödomstolens deldom ska ersättas med ett villkor som föreskriver att det inom viss tid ska vidtas vissa ytterligare energihushållande åtgärder både avseende värme och el samt att energibesparingen för åtgärderna ska uppgå till viss nivå.

Energihushållningen är en viktig fråga vid den nu aktuella tillståndsprövningen eftersom det gäller en verksamhet med betydande energianvändning och då det av utredningen framgår att det finns tekniska åtgärder att vidta för att minska denna. Samtidigt kan konstateras att det rör sig om en komplex verksamhet där energihushållning i vissa fall kan beröra flera sammankopplade processer. En viss energihushållningsåtgärd kan därför få konsekvenser för verksamheten som helhet som är svåra att överblicka. Flera av de yrkade åtgärderna i detta fall är inte utredda så långt att de kan ligga till grund för åtaganden från bolagets sida eller avser löpande åtgärder av underhållskaraktär. Vid dessa förhållanden anser Mark- och miljööverdomstolen att det inte finns tillräckliga förutsättningar att föreskriva att bolaget, utöver de åtgärder som framgår av villkor 21, ska vidta ytterligare energihushållningsåtgärder i enlighet med Naturvårdsverkets detaljerade yrkande. Mark- och miljööverdomstolen anser i stället att frågan om vilka åtgärder som successivt ska vidtas för att minska energianvändningen bör hanteras inom ramen för tillsyn och den energihushållningsplan som bolaget ska ta fram.

Naturvårdsverket har yrkat att villkor 22 avseende energihushållningsplan ska få en annan lydelse och att det till villkoret ska kopplas en delegation. Enligt det föreskrivna villkor 22 ska av planen framgå bl.a. vilka åtgärder som är tekniskt möjliga och realistiska att genomföra, samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.

Naturvårdsverket har yrkat att ordet ”realistiska” ska tas bort och att det i stället ska framgå av planen vilka åtgärder som skulle behövas för att uppnå en energieffektivisering om fyra procent per år.

Energhushållningsplanen ska ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år. Kravet på utredning och redovisning av åtgärder i planen bör ta sin utgångspunkt i vilka åtgärder som vid var tid är skäligen enligt 2 kap. 3 §, 5 § och 7 § miljöbalken och ge utrymme för en bedömning som tar hänsyn till teknisk utveckling m.m. Mot den bakgrunden anser Mark- och miljööverdomstolen att det inte är lämpligt att koppla kravet på redovisning till åtgärder som behövs för att uppnå en viss procentuell energieffektivisering. Mark- och miljööverdomstolen anser inte heller i övrigt att det finns skäl att ändra villkorets lydelse.

Nästa fråga gäller om det till villkoret om energihushållningsplan ska kopplas en delegation. Naturvårdsverket har yrkat att delegationen ska begränsas till villkor om åtgärder med en viss högsta investeringskostnad. Bolaget har motsatt sig delegation med hänvisning till att villkor om energihushållningsåtgärder inte kan anses utgöra villkor av mindre betydelse. Vidare har bolaget anfört att begränsningen till åtgärder med viss högsta investeringskostnad inte säkerställer att det är fråga om ett villkor av mindre betydelse eftersom även en åtgärd med låg investeringskostnad kan få stor negativ påverkan på verksamheten.

Utgångspunkten vid en tillståndsprövning av aktuellt slag är att domstolen själv avgör samtliga frågor i målet och fastställer de villkor som behövs. Enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken finns dock en möjlighet för domstolen att överlåta till tillsynsmyndigheten att meddela villkor av mindre betydelse. Bestämmelsen fanns tidigare i 20 § miljöskyddslagen (1969:387) och reglerar kompetensfördelningen mellan domstolen och tillsynsmyndigheten. I förarbetena anges som förutsättning för delegation att det rör frågor som inte har någon självständig betydelse för tillåtligheten.

Som exempel på sådana villkor nämns den närmare tekniska utformningen av en reningsutrustning och åtgärder rörande enstaka avfallstyper som har mindre betydelse från miljöskyddssynpunkt (se prop. 1987/88:85 s. 304). Beslutade villkor enligt delegation måste uppfylla bl.a. kravet på rimlighet enligt 2 kap. 7 § miljöbalken och kan överklagas. I praxis har det bedömts som möjligt att delegera till tillsynsmyndigheten att föreskriva villkor om genomförandet av åtgärder enligt energihushållningsplanen (se t.ex. MÖD 2009:17, MÖD 2011:23 och Mark- och miljööverdomstolens dom den 13 mars 2019 i mål nr M 5414-18).

I aktuellt fall framgår av villkor 22 avseende energihushållningsplan att åtgärder i skäligen utsträckning ska genomföras successivt och att endast åtgärder som är tekniskt möjliga och realistiska att genomföra behöver redovisas i planen. Det begränsar omfattningen av de åtgärder som kan komma att beslutas inom ramen för en delegation i detta fall. Mot den bakgrunden anser Mark- och miljööverdomstolen att det finns förutsättningar att delegera till tillsynsmyndigheten att meddela villkor om energihushållningsåtgärder framtagna inom ramen för energihushållningsplanen.

Naturvårdsverket har yrkat att delegationen ska begränsas till åtgärder med en högsta investeringskostnad. Investeringskostnaden är endast en av flera faktorer som har betydelse för om en energihushållningsåtgärd är möjlig och lämplig att utföra. Faktorer som påverkan på produktionsprocessen, produktkvalitet och miljön är exempel på andra faktorer som måste vägas in vid bedömningen. Mot den bakgrunden framstår en sådan begränsning som Naturvårdsverket föreslagit som mindre lämplig. Eftersom Naturvårdsverkets yrkande innebär en begränsning av åtgärder som omfattas av delegationen, är den processuella situationen sådan att begränsningen bör gälla. Även övriga faktorer måste dock beaktas vid den helhetsbedömning som är nödvändig för att kunna avgöra om en viss energihushållningsåtgärd ska utföras. Vid en sådan bedömning kan en åtgärd med låg investeringskostnad visa sig vara olämplig att utföra på grund av påverkan på verksamheten i övrigt.

Naturvårdsverket har även yrkat att det ska föreskrivas produktionsrelaterade energihushållningsvillkor.

Med hänsyn till att det är fråga om en komplex verksamhet med flera ingående råvaror, produkter och processer som kräver olika energiåtgång och som varierar över tid anser Mark- och miljööverdomstolen, i likhet med mark- och miljödomstolen, att det inte är lämpligt att föreskriva ett produktionsrelaterat energihushållningsvillkor i detta fall.

Sammanfattningsvis ska mark- och miljödomstolens dom ändras endast på så sätt att det till villkor 22 avseende energihushållningsplan kopplas en delegation med den lydelse som framgår av domslutet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B

Överklagande senast den 2019-12-27

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Fredrik Ludwigs, tekniska rådet Yvonne Eklund samt hovrättsråden Li Brismo, referent, och Ralf Järtelius.



UMEÅ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2018-03-01
meddelad i
Umeå

Mål nr M 1012-09

SÖKANDE

Boliden Mineral AB, 556231-6850, 932 81 Skelleftehamn

Ombud: Advokat FU och jur.kand. EJ båda med adress Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB, Box 1711, 111 87 Stockholm och advokat CP, Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB, Box 2235, 403 14 Göteborg

MOTPARTER

1. Havs- och vattenmyndigheten, Box 11930, 404 39 Göteborg
2. Länsstyrelsen i Västerbottens län, 901 86 Umeå
3. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 651 81 Karlstad
4. Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

SAKEN

Tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken i Skellefteå kommun m.m.; nu fråga om redovisning av utredningar (utredningsföreskrift U2, U3, U5, U9 och U14), avslutande av de uppskjutna frågorna om utsläpp från punktkällor till luft av kväveoxider, säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall, åtgärder avseende energieffektivisering och meddelande av villkor m.m.

Koordinater (Sweref 99 tm): N=7 186 140 E=799 180

Avrinningsområde: mellan Kågeälven och Skellefteälven (19/20)

DOMSLUT

Utredningar och utredningsföreskrifter

Mark- och miljödomstolen avslutar utredningen om vilka delströmmar av dioxiner som förekommer, för att undersöka vilket bidrag av dessa till vatten som kommer från Rönnskärsverken samt behovet av åtgärder (utredningsföreskrift U2) och utredningen om vilka parametrar som styr att kvicksilver tas upp av adsorptionsvattnet och de tekniska möjligheterna att förhindra att sådant upptag sker (utred-

Dok.Id 292178

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	090-77 18 30	måndag – fredag 08:30–16:30

ningsföreskrift U3) i deldomen den 5 juli 2013 och meddelar en ny utredningsföreskrift enligt följande.

- U15. Boliden Mineral AB ska genomföra en utredning om möjligheter och kostnader för att anlägga en sedimenteringsanläggning för avdrivarvattnet samt vilken minskning en sådan anläggning kan ha på utsläppta mängder av dioxiner och kvicksilver. Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast den 25 juli 2018.

Uppskjutna frågor, villkor och delegation

Mark- och miljödomstolen avslutar den uppskjutna frågan om utsläpp från punktkällor till luft av kväveoxider, säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall samt frågan om åtgärder avseende energieffektivisering, upphäver den provisoriska föreskriften om utsläpp till luft av kväveoxider (P1) och meddelar följande villkor.

19. Utsläpp till luft av kväveoxider – räknat som NO₂ – får fram till den 31 december 2021 inte överstiga 350 ton per år. Därefter får det högst uppgå till 300 ton per år.

Kontroll ska ske genom mätning minst en gång per år vid de utsläppspunkter som anges i bilaga 1 till mark- och miljödomstolens deldom den 5 juli 2013 med kompletteringen att mätning även ska ske minst en gång per år vid svavedioxidverkets skorsten 3. För utsläpp från energicentralen ska kontroll ske genom beräkning.

20. Boliden Mineral AB ska inom sex månader från det att denna dom vunnit laga kraft ge in en tidplan till tillsynsmyndigheten avseende de åtgärder bolaget åtagit sig att vidta i fråga om förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall.

21. Boliden Mineral AB ska senast inom fyra år från det att denna dom vunnit laga kraft vidta följande åtgärder.
1. Svavelproduktverken: Installering av spetskondensator på svavelsyra-verket för nyttjande till fjärrvärme.
 2. Råmaterialhantering: Utbyte av aerotemperar och optimering av styrningen för norra upptiningshallen.
 3. Smältenheter: Kondensatåterföring.
22. Åtgärder ska i skälig utsträckning successivt vidtas för att minska energianvändningen. Åtgärderna ska utgå från bolagets energikartläggning som redovisar energianvändningen och hur den kan effektiviseras. En energihushållningsplan tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år med början den 31 mars 2021. Av planen ska åtminstone följande framgå.
- Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga och realistiska att genomföra, samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.
 - Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdens livscykelkostnader.
 - Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäliga att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering av varför övriga åtgärder inte bedöms skäliga.

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § miljöbalken till tillsynsmyndigheten att fastställa villkor i följande hänseenden.

- D11. Säkerhetshöjande åtgärder vid förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall samt åtgärder om fri lagringskapacitet dit omhändertagen produkt eller släckvatten kan pumpas vid olycka eller anläggande av en eller flera lågpunkter som möjliggör omhändertagande av produkt eller släckvatten vid läckage, haveri eller liknande händelse.
-

Innehåll

DOMSLUT.....	1
Utredningar och utredningsföreskrifter	1
Uppskjutna frågor, villkor och delegation.....	2
BAKGRUND	6
Tillstånd.....	6
Utredningsföreskrifter	6
Provisoriska föreskrifter och delegeringar	7
YRKANDEN.....	8
Sökandens yrkanden.....	8
Myndigheternas yrkanden m.m.....	10
Havs- och vattenmyndigheten	10
Naturvårdsverket	11
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	17
Länsstyrelsen i Västerbottens län	17
Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun.....	18
Räddningstjänsten i Skellefteå kommun	19
GENOMFÖRDA UTREDNINGAR.....	20
Delströmmar av dioxiner (utredningsföreskrift U2)	20
Parametrar som styr kvicksilverupptag (utredningsföreskrift U3).....	21
Förutsättningar för att minska utsläppen av kväveoxider till luft (utredningsföreskrift U5).....	22
Åtgärder vid lagring och förvaring av flytande kemikalier m.m. (utredningsföreskrift U9).....	24
Möjligheter till energieffektiviseringar (utredningsföreskrift U14).....	26
YTTRANDEN.....	29
Havs- och vattenmyndigheten	29
Motivering	29
Naturvårdsverket	33
Grunder.....	33
Utveckling av talan.....	33
Länsstyrelsen i Västerbottens län	49
Motivering	49
Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun.....	55
Bedömning och motivering	55

Räddningstjänsten i Skellefteå kommun	56
BOLAGETS BEMÖTANDE	57
U2 – Utsläpp av dioxiner till vatten	57
Ytterligare åtgärder är inte motiverade	57
Fortsatt kontroll av utsläpp förutsätter inte att villkor föreskrivs.....	58
U3 – kvicksilver i avdrivarvatten	58
U5 – utsläpp av kväveoxider till luft	59
U9 – förvaring av kemikalier m.m.	60
U14 – energieffektivisering och utnyttjande av spillvärme	60
Bolidens och remissmyndigheternas inställning	60
Villkorsförslag om energihushållningsplan.....	61
DOMSKÄL	61
Delströmmar av dioxiner (utredningsföreskrift U2)	61
Kvickvicksilver i adsorptionsvattnet (utredningsföreskrift U3).....	65
Utsläpp av kväveoxider till luft (utredningsföreskrift U5).....	67
Förvaring av kemikalier m.m. (utredningsföreskrift U14).....	69
Möjligheter till energieffektivisering och nyttjande av spillvärme (utredningsföreskrift U14).....	72
HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)	74

BAKGRUND

Tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnade i deldom den 5 juli 2013 Boliden Mineral AB (i fortsättningen Boliden eller bolaget) tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken, innefattande bl.a. produktion av koppar, bly, zink, guld och silver, anläggande och drift av ett djupt bergförvar för kvicksilveravfall och annat farligt avfall, behandling och tillfällig lagring av farligt processavfall, deponering av icke-farligt och inert avfall samt hamnverksamhet. Tillståndet förenades med 18 villkor, 13 utredningsföreskrifter (U1–U13), sex provisoriska föreskrifter (P1–P6) samt tio delegeringar (D1–D10).

Deldomen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som i dom den 27 juni 2014 ändrade det, såvitt nu är av intresse, meddelade tillståndet på så sätt att frågan om åtgärder avseende energieffektivisering sköts upp samt meddelade ytterligare en utredningsföreskrift (U14). Mark- och miljööverdomstolens dom vann laga kraft den 25 juli 2014.

Utredningsföreskrifter

Avgörandet i denna deldom berör följande utredningsföreskrifter. Boliden ska utreda och utvärdera följande.

- U2. Vilka delströmmar av dioxiner som förekommer, för att undersöka vilket bidrag av dessa till vatten som kommer från Rönnskärsverken samt behovet av åtgärder.
- U3. Vilka parametrar som styr att kvicksilver tas upp av adsorptionsvattnet och de tekniska möjligheterna att förhindra att sådant upptag sker.
- U5. De tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att minska utsläppen av kväveoxider till luft.

U9 De tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att genomföra följande åtgärder

- förvaring av flytande kemikalier och flytande farligt avfall på ogenomsläppliga invallade ytor där uppsamlingsvolymen minst motsvarar den största behållarens volym plus 10 % av summan av övriga behållare, eller förvaring på sätt som ger motsvarande säkerhet,
- hantering av flytande kemikalier på ogenomsläppliga plattor på sådant sätt att spill kan samlas upp,
- behov av påkörningsskydd vid cisterner, tankar, rör och ledningar som innehåller miljöfarliga, giftiga, oxiderande eller brandfarliga kemikalier samt kemikalier som vid kontakt med andra kemikalier eller material utvecklar giftiga gaser,
- behov av två oberoende system för skydd mot överfyllnad av cisterner med flytande kemikalier, och
- inbyggnad av lastningsplats för flytande svaveldioxid.

U14 Möjligheterna till energieffektiviseringar och att utnyttja spillvärme från verksamheten. Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra, effekter av åtgärderna och kostnaderna för dessa samt vilka åtgärder som bolaget är berett att vidta och motiveringen till varför övriga redovisade åtgärder inte är rimliga.

Provisoriska föreskrifter och delegeringar

Följande provisoriska föreskrifter och delegeringar gäller avseende de frågor som nu är av intresse.

- P1. Utsläppet till luft av kväveoxider, räknat som NO₂, får inte överstiga 350 ton/år.

Kontroll ska ske genom mätning minst en gång per år vid de utsläppspunkter som anges i bilaga 1. För utsläpp från energicentralen ska kontroll ske genom beräkning.

- D3. Alternativa kontrollmetoder vid driftstörningar avseende mätning. Vad som anges om kontroll i villkoren i denna dom ska då anses uppfyllt om de alternativa kontrollmetoder som tillsynsmyndigheten beslutar om tillämpas.
- D5. Förändringar i bilaga 1, inklusive kontroll av utsläpp till luft från anläggningar där farligt avfall behandlas inför överförande till underjordsförvaret.

I denna deldom behandlas de utredningar som bolaget redovisat med anledning av utredningsföreskrifterna U2 (dioxiner till vatten), U3 (kvikksilver i adsorptionsvatten), U5 (utsläpp av kväveoxider till luft), U9 (förvaring av kemikalier m.m.) och U14 (åtgärder för energieffektivisering). Utredningarna har remissbehandlats och mark- och miljödomstolen har hållit huvudförhandling i Skellefteå den 18–20 december 2017.

YRKANDEN

Sökandens yrkanden

Boliden Mineral AB yrkar att mark- och miljödomstolen ska anse att bolaget uppfyllt utredningsföreskrifterna U2 och U3, att den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av dioxin kan skrivas av utan att ytterligare villkor föreskrivs och att frågan om villkor avseende utsläpp av kvikksilver till vatten avvaktas till dess att samtliga frågor av betydelse för frågan avslutas.

Boliden Mineral AB yrkar att de uppskjutna frågorna om utsläpp från punktkällor till luft av kväveoxider, säkerhetskänsliga åtgärder vid lagring och förvaring av

kemikalier och flytande farligt avfall samt frågan om åtgärder avseende energi-effektivisering avslutas, att den provisoriska föreskriften P1 i deldom den 5 juli 2013 upphävs samt att följande slutliga villkor föreskrivs

19. Utsläpp till luft av kväveoxider, räknat som NO₂, får inte överstiga 350 ton per år vid en produktion av upp till 250 000 ton koppar per år.

Utsläpp till luft av kväveoxider, räknat som NO₂, får inte överstiga 450 ton per år vid en produktion överstigande 250 000 ton koppar per år.

Kontroll ska ske genom mätning minst en gång per år vid de utsläppspunkter som anges i bilaga 1¹ till mark- och miljödomstolens deldom 2013-07-05. För utsläpp från energicentralen ska kontroll ske genom beräkning.

20. Boliden Mineral AB ska senast inom fyra år från det att denna dom vunnit laga kraft vidta följande åtgärder.
1. Svavelproduktverken: Installering av spetskondensator på svavelsyraverket för nyttjande till fjärrvärme.
 2. Råmaterialhantering: Utbyte av aerotemperar och optimering av styrningen för norra upptiningshallen.
 3. Smältenheter: Kondensatåterföring.
21. Åtgärder ska i skäligen utsträckning successivt vidtas för att effektivisera energianvändningen. Åtgärderna ska utgå från bolagets energikartläggning som redovisar energianvändningen och hur den kan effektiviseras. En energihushållningsplan ska aktualiseras och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år med början den 31 mars 2021.
- Av planen ska åtminstone följande framgå.
- Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga och realistiska att genomföra, samt

¹ En ny bilaga 1 med tillägg om att kväveoxider även ska mätas 1 gång per år avseende utsläpp från svaveldioxidverket (skorsten 3) inlämnades vid huvudförhandlingen den 18 december 2017(aktbilaga 385).

kostnaderna och energibesparingen för dessa.

- Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdens livscykelkostnader.
- Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäligen att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering av varför övriga åtgärder inte bedöms skäligen.

22. Boliden Mineral AB ska inom sex månader från det att denna dom vunnit laga kraft ge in en tidplan till tillsynsmyndigheten avseende de åtgärder bolaget åtagit sig att vidta i fråga om förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall.

Vidare yrkar Boliden Mineral AB att mark- och miljödomstolen med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov meddela villkor med stöd av följande bemyndigande.

D11. Förvaring av kemikalier och flytande avfall.

Myndigheternas yrkanden m.m.

Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) anser att provotidsvillkor U2 inte är helt genomförd och att ytterligare provotid behövs. Under provotiden ska bolaget utreda det miljömässiga behovet av ytterligare reningsteknik och andra begränsningar av utsläppet, olika tekniska möjligheter och även genomföra ekonomiska rimlighetsavvägningar i enlighet med 2 kap. miljöbalken. I utredningen ska även förslag på villkor lämnas och hur kontrollen ska ske av dioxinutsläppet.

HaV tillstyrker att provotiden för U3 avslutas och yrkar att slutliga villkor för utsläpp av kvicksilver från avdrivarvattnet ska fastställas samt att reningsgraden och utgående halter av kvicksilver ska kontinuerligt följas så att funktionen av reningen upprätthålls.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket (NV) anser att prövotiden om **dioxiner till vatten** inte kan avslutas innan bolaget har kompletterat prövotidsutredningen med:

- underlag för att bedöma om bästa möjliga teknik tillämpas inklusive redovisning av utsläppta mängder dioxiner från olika delströmmar och ytterligare möjliga åtgärder för att minska direktutsläppet till vatten och effekter samt kostnader för dessa, däribland recirkulation av och åtgärder för rening av avdrivarvattnet och
- förslag till slutliga villkor med begränsningsvärde för utsläpp av dioxiner till vatten som innehåller en beskrivning av kontrollen av villkoret, samt en redogörelse för grunden till villkorens begränsningsvärden.

NV yrkar beträffande **kvicksilver i avdrivarvattnet** i första hand att prövotiden inte kan avslutas innan bolaget har kompletterat prövotidsutredningen med följande punkter

- Uppgifter om ytterligare tekniska möjligheter för att förhindra att kvicksilver tas upp av avdrivarvattnet, utöver byte av EGR-utrustning, däribland sedimentering.
- Förslag till slutliga villkor för utsläpp av kvicksilver via avdrivarvattnet med begränsningsvärde gällande halt.

NV yrkar i andra hand, för det fall mark- och miljödomstolen skulle anse att prövotidsutredningen kan avslutas utan komplettering enligt förstahandsyrkandet, att följande villkor ska föreskrivas för utsläpp av kvicksilver i avdrivarvattnet.

NV5. Halten av kvicksilver i avdrivarvattnet får som veckomedelvärde inte överskrida 0,5 µg/l. Kontroll ska ske med automatisk provtagare. Villkoret ska anses uppfyllt om angivet värde innehålls under 42 veckor per kalenderår.

NV anser beträffande **kväveoxider till luft** att provotiden kan avslutas under förutsättning att följande villkor föreskrivs, att börja gälla senast fyra år efter lagkraftvunnen dom, eller från den tidpunkt då det bedöms möjligt att innehålla.

NV1. Utsläpp till luft av kväveoxider, räknat som NO₂, får inte överstiga 250 ton per år.

Kontroll ska ske genom mätning minst en gång per år vid de utsläppspunkter som anges i bilaga 1 ingiven till domstolen den 19 december 2017. För utsläpp från energicentralen ska kontroll ske genom beräkning.

NV vidhåller även att bolaget ska åläggas att inkomma med uppgifter om när de åtgärder som behövs för att kunna innehålla villkoret kan vara genomförda.

NV har beträffande **energieffektivisering** ingen erinran mot att provotiden avslutas under förutsättning att följande villkor och delegationer föreskrivs.

NV2. En energihushållningsplan ska ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år med början den 31 mars 2020. Utifrån planen ska åtgärder vidtas för att minska energianvändningen och öka andelen egenproducerad el. Av planen ska åtminstone följande framgå.

-Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra, samt kostnaderna och energibesparingen för dessa. Sådana åtgärder ska redovisas som med hänsyn till avvägningen i 2 kap. 7 § miljöbalken kan komma att betraktas som rimliga.

-Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdernas livscykelkostnader.

-Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäligen att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering av varför övriga åtgärder inte bedöms skäligen.

NV yrkar vad gäller delegation i första hand.

NVD1¹. Tillsynsmyndigheten får meddela villkor om vilka energihushållningsåtgärder, framtagna inom ramen för plan enligt villkor NV2, som ska genomföras och inom vilken tid, med begränsningen att de föreskrivna åtgärdernas investeringskostnad inte får överstiga 8 miljoner kr per år (2017 års penningvärde) som ett medelvärde under en rullande period av fyra kalenderår.

NV yrkar i andra hand

NVD1² Tillsynsmyndigheten får meddela villkor om vilka energihushållningsåtgärder, framtagna inom ramen för plan enligt villkor NV2, som ska genomföras och inom vilken tid.

NV yrkar dessutom i första hand

NV3¹. Bolaget ska senast inom fyra år från det att denna dom vunnit laga kraft vidta minst följande åtgärder i enlighet med beskrivningen i bolagets prövotidsredovisning

	Avdelning	Beskrivning av åtgärd
E1		
E1	Alla	Elkvalitémätning och uppföljning, fjärravlästa mätare till ställverk
E2	Alla	Laga tryckluftläckage
E3	RPS	Cirkulationspump flash: bygga om rörledningar och sätta in ventiler
E4	Alla	Byta till ledlampor
E5	RUE	Byta motorvärmastolpar till nya med timer
E6	RPVe	Elproduktion turbin: genomgång turbin och ställverk
Värme		
VI	PRVg	Spetskondensator svavelsyraverk
V2	RLM	Nya aerotemperar, optimera styrning norra upptiningshallen
V3	Alla	Ta bort nattsänkning fjärrvärme

V4	RPR	Värmeåtervinning nickelindunstare
V5	RPBe	Utkylning E-kalldo: installera strypning på gasflödet i pannan, ändra styrningen
V6	Flashanl.	Återföring av kondensat från smältenheterna till energicentralen

Energibesparingseffekten ska för åtgärderna E1–E6 uppgå till minst 25 GWh el. Energibesparingseffekten för åtgärderna V1–V5 ska uppgå till minst 15 GWh värme. Bolaget ska för åtgärden V6 till tillsynsmyndigheten redovisa underlag för vilken energibesparing som åtgärden beräknas ge, varvid tillsynsmyndigheten får föreskriva vilken energibesparing som ska uppnås för att åtgärden ska anses vidtagen.

I andra hand yrkar NV att följande villkor föreskrivs.

NV3² Bolaget ska senast inom den tid som anges i nedanstående tabell, räknat från det att denna dom vunnit laga kraft vidta följande åtgärder i enlighet med beskrivningen i bolagets provotidsredovisning.

	Avdelning	Beskrivning av åtgärd	Tid för genomf.
E1			
E1	Alla	Elkvalitémätning och uppföljning, fjärravlästa mätare till ställverk	6 år
E2	Alla	Laga tryckluftläckage	4 år
E3	RPS	Cirkulationspump flash: bygga om rörledningar och sätta in ventiler	6 år
E4	Alla	Byta till ledlampor	4 år
E5	RUE	Byta motorvärmastolpar till nya med timer	4 år
Värme			
VI	PRVg	Spetskondensator svavelsyraverk	4 år
V2	RLM	Nya aerotemperar, optimera styrning norra upptiningshallen	4 år
V3	Alla	Ta bort nattsänkning fjärrvärme	4 år
V4	RPR	Värmeåtervinning nickelindunstare	6 år
V5	RPBe	Utkylning E-kalldo: installera strypning på gasflödet i pannan, ändra styrningen	6 år
V6	Flashanl.	Återföring av kondensat från smältenheterna till energicentralen	4 år

Energibesparingseffekten ska för åtgärderna E1–E5 uppgå till minst 5 GWh el. Energibesparingseffekten för åtgärderna V1–V5 ska uppgå till minst 15 GWh värme. Bolaget ska för åtgärden V6 till tillsynsmyndigheten redovisa underlag för vilken energibesparing som åtgärden beräknas ge, varvid tillsynsmyndigheten får föreskriva vilken energibesparing som ska uppnås för att åtgärden ska anses vidtagen.

Bolaget ska särskilt utreda åtgärd E6, enligt nedan och redovisa åtgärden i den energihushållningsplan som ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast den 31 mars 2020, varvid tillsynsmyndigheten äger rätt att föreskriva att den ska genomföras.

E6	RPVe	Elproduktion turbin: genomgång turbin och ställverk
----	------	---

NV yrkar vad gäller delegation

NVD2 Tillsynsmyndigheten får medge undantag från åtgärd i villkor NV3 om bolaget kan visa att annan åtgärd vidtas med minst samma energieffektiverande resultat.

NV yrkar beträffande **energiförbrukning** i första hand följande.

NV4¹ Energiförbrukningen får fr.o.m. den 1 januari 2021 inte överstiga följande värden.

	MWh/ton metallprodukt
Netto elförbrukning (inkl. syrgasproduktion)	1,95
Netto övrig tillförd energi, exklusive i slig och skrot	2,05

Fr.o.m. det kalenderår efter det år då produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt får energi förbrukningen inte överstiga följande värden.

	MWh/ton metall- produkt
Netto elförbrukning (inkl. syrgasproduktion)	1,75
Netto övrig tillförd energi, exklusive i slig och skrot	1,60

Med nettoförbrukning avses inköpt mängd energi minus externt levererad energi till annan användare

Med metallprodukt avses de produkter som anges i mark- och miljödomstolens dom 2013-07-05, under avsnitt 1.1 ”Tillstånd m.m.”, punkt a–e.

I andra hand yrkar NV.

NV⁴ Energiförbrukningen får fr.o.m. den 1 januari 2021 inte överstiga följande värden.

	MWh/ton metall- produkt
Netto elförbrukning (inkl. syrgasproduktion)	1,95
Netto övrig tillförd energi, exklusive i slig och skrot	2,05

Om produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt gäller villkoret fram till dess att annat villkor föreskrivs som särskilt avser denna högre produktionsnivå.

NV yrkar dessutom att energiförbrukningen vid en produktion överstigande 375 000 ton metallprodukt skjuts upp under en fortsatt prövotid och att en utredningsföreskrift meddelas enligt följande.

NVU Bolaget ska i god tid innan produktionen beräknas överstiga 275 000 ton metallprodukt, dock senast inom fyra år efter att denna dom vunnit laga kraft, till mark- och miljödomstolen inkomma med utredning om energiförbrukning vid denna högre produktionsnivå.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) anser att en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen ska genomföras och att provotiden bör kunna avslutas med ett villkor om att detta ska ske samt att tillsynsmyndigheten bemyndigas att föreskriva ytterligare villkor för förvaring av kemikalier.

Länsstyrelsen i Västerbottens län

Länsstyrelsen i Västerbottens län (länsstyrelsen) anser att bolaget inom utredningsvillkor U2 behöver utreda och redovisa hur utsläppen av dioxin kan minska. Bolaget behöver också redovisa förslag till begränsningsvärde för utsläpp av **dioxiner till vatten**. Dioxin kommer till största delen från avdrivarvattnet enligt bolagets utredning och utredningen behöver i första hand beskriva hur halterna i detta vatten kan reduceras.

Länsstyrelsen har inte några invändningar mot att provotiden för utredningsvillkor U3 avslutas och att bolaget tillåts avvakta med att föreslå slutliga villkor för utsläpp av **kvicksilver till vatten**. Det återstår flera utredningsvillkor att redovisa som har betydelse för utsläppet av kvicksilver, framför allt utredningsvillkor U4 angående kylvattensystemet.

Länsstyrelsen yrkar att **utsläppet av kväveoxider**, räknat som NO₂, inte ska överstiga 300 ton. Det är ett villkor som kan underskridas även vid fullt utbyggd produktion om några åtgärder genomförs som har en åtgärds kostnad på 80 kr/kg NO_x eller lägre, en åtgärds kostnad som länsstyrelsen bedömer rimlig. Enligt bolagets redovisning gäller detta främst fumingverket och E-kaldo. En investering i kväverening i dessa båda verk skulle enligt bolagets utredning kunna leda till betydande utsläppsminskningar i ett framtidsscenario.

Länsstyrelsen har inget att invända mot bolagets förslag till villkor om **förvaring av kemikalier**. Provotiden U9 kan avslutas. En tidplan ska lämnas till tillsynsmyndigheten och tillsynsmyndigheten bemyndigas att föreskriva ytterligare villkor om för-

varing av kemikalier. I tidplanen ska ingå en redovisning av hur man avser hantera de kompletterande åtgärder som länsstyrelsen föreslagit i sitt tidigare yttrande.

Länsstyrelsen bedömer att bolagets åtaganden, förslag till utredningar och förslag till villkor för **energieffektivisering** är bättre än tidigare och kan fungera som underlag till den fortsatta energiplaneringen och till den energihushållningsplan som ska lämnas in till tillsynsmyndigheten enligt bolagets förslag till villkor. Bolaget redovisar att flera av de åtgärder som bolaget planerat för att minska energiförbrukningen nu redan är utförda. Bolaget har också i viss mån utökat sitt åtagande när det gäller vilka energibesparande åtgärder som ska utföras under den närmsta fyraårsperioden. Några fler åtgärder kan komma att utföras men på längre sikt än 4 år. De två åtgärder som ger mest energibesparing (värmeåtervinning nickelindunstare samt utkyllning E-kaldo) kan komma att utföras efter fortsatt utredning.

Länsstyrelsen stöder därmed bolagets yrkande om villkor 20 och 21 för energieffektivisering men anser att mark- och miljödomstolen ska överväga om villkor 21 ska kombineras med en överlåtelse till tillsynsmyndigheten att godkänna planen och/eller besluta om ytterligare villkor enligt 19 kap. 5 § 9 och 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken.

Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun

- Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun anser att det behövs mer utredning beträffande dioxiner i vatten och att utredningsvillkor U3, U5 och U14 bör kunna avslutas utifrån de redovisningar som lämnats
- Bygg- och miljönämnden anser att förekomsten av dioxiner i vatten och fisk även fortsättningsvis bör övervakas i någon form. Detta skulle kunna ingå i bolagets kontrollprogram i stället för som ett villkor i tillståndet.
- Bygg- och miljönämnden har inget att invända mot att slutligt villkor med avseende på utsläpp av kvicksilver till vatten bör beslutas när samtliga provotider gällande detta har avslutats.

- Bygg- och miljönämnden anser att bolagets yrkande om slutligt villkor för utsläpp av kväveoxider är för generöst tilltaget. En viss marginal för oförutsedda händelser och variationer mellan åren bör medges men bör kunna sättas lägre än de 450 ton per år som yrkats vid produktion över 250 000 ton koppar.
- Den redovisade utredningen kring energieffektivisering visar att det finns stor potential att gå vidare med ytterligare förbättringar utöver de som hittills genomförts och planeras. Det är viktigt att åtgärdsförslagen omhändertas i någon form av handlingsplan. Bygg- och miljönämnden lämnar till domstolen att bedöma om fortsatt arbete bör kunna kontrolleras på andra sätt än genom formulering av ytterligare villkor än det som bolaget själv föreslagit.

Frågan om säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall (U9) lämnas utan synpunkter från bygg- och miljönämnden. Den frågan har lämnats vidare till Skellefteå kommuns räddningstjänst.

Räddningstjänsten i Skellefteå kommun

Skellefteå kommuns räddningstjänst menar att en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen skulle underlätta en räddningsinsats vid en eventuell olycka och undrar om det i utredningen finns beaktat om deltidspersonal kan ta sig till brandstationen som finns på Rönnskärsverken i händelse av ett svavedioxidutsläpp på grund av en olycka vid svaveldioxidutlastningen.

GENOMFÖRDA UTREDNINGAR

Här redovisas en sammanfattning av de utredningar som bolaget genomfört daterad den 6 juli 2016 (aktbilaga 267).

Delströmmar av dioxiner (utredningsföreskrift U2)

Provtagning med avseende på dioxiner har genomförts på olika platser i och utanför Rönnskärsverkens vattensystem. Provtagningarna visar att det finns dioxiner i intagsvattnet, inom anläggningen och i det utgående vattnet. De klart högsta koncentrationerna uppmättes vid inflödet av processvatten till reningsverket. Processen i reningsverket är mycket effektiv, beräkningarna visar att över 99 % av dioxinerna i processvattnet avskiljs där. Det saknas BAT-slutsatser avseende dioxinutsläpp eller dioxinrening. Eftersom det saknas data från andra kopparsmältverk har reningsgraden och utsläppsnivån inte heller kunnat jämföras med andra anläggningar.

Varken Sverige eller EU har publicerat några riktlinjer för dioxinhalter i vatten (recipient). Nederländska riktlinjer för recipient utformade med sikte på att skydda akvatiska organismer anger ett högsta värde om 1,2 ng TCDD/m³ (TCDD är en variant inom gruppen dioxiner). Vattnet i recipienten underskrider detta riktvärde. Utsläppsberäkningar för Östersjön indikerar att Rönnskärsverkens utsläpp till vatten är relativt marginella sett till den totala tillförseln av dioxiner till Östersjön.

Vad gäller dioxinhalter i fisk visar tidigare analyser i lokala fiskbestånd halter långt under EU:s gränsvärde för konsumtion och gränsvärde för god miljöstatus.

ÅF Infrastructure drar i utredningen slutsatsen att det inte föreligger behov av ytterligare rening av vatten med avseende på dioxiner.

Eftersom reningen i reningsverket är så effektiv får det antas finnas betydande mängder dioxiner i slammet som avskiljs där. Slammet återförs till processen för ytterligare återvinning av metaller och utgör därför inte någon direkt yttre miljöbelastning. I syfte att säkerställa en adekvat behandling av dessa massor, både med

avseende på arbetsmiljö/risker för personal och naturmiljön, kommer Boliden att undersöka dioxinhalten i det avskilda slammet. Denna undersökning sker utanför ramen för utredningsvillkor U2. Före sommarens slut 2016 tas Bolidens nya reningsverk för granuleringsvatten i bruk (jfr utredningsvillkor U1). När det är driftsatt kommer dess prestanda att kontrolleras även med avseende på rening av dioxiner. Vad gäller fortsatta mätningar för att få en bättre bild av variationer över tid, vilket nämns i ÅF Infrastructures utredning, kan Boliden konstatera att halterna i recipienten och i fisk understiger relevanta jämförelsevärden. Boliden menar därför att sådana mätningar inte fyller en så stor funktion att de är motiverade, och att insatser istället ska fokusera på att begränsa utsläppet av dioxiner till luft genom åtgärder i fumingverket, som är den klart dominerade källan till utsläpp av dioxiner från Rönnskärsverken. Detta bedöms minska Rönnskärsverken samlade utsläpp av dioxiner markant och Boliden prioriterar därför denna åtgärd.

Sammantaget visar utredningen att dagens rening i reningsverket är effektiv. Halterna i recipient och lokalt fiskbestånd är under relevanta jämförelsevärden. Boliden anser därmed att provotiden ska avslutas utan att några slutliga villkor i denna fråga föreskrivs.

Parametrar som styr kvicksilverupptag (utredningsföreskrift U3)

Genom utredningen har orsaken till kvicksilverhalten i vattnet identifierats; nämligen bristande funktion hos svavelreningsverkets elektriska gasrening (EGR). Kvicksilverhaltigt stoft samt syradimma innehållande kvicksilver visade sig inte avskiljas i tillräckligt hög grad och efterföljande selentorn har inte möjlighet att binda denna form av kvicksilver varför det istället binds i adsorbtionstornets vatten.

Boliden har nu bytt ut EGR-utrustningen till ny, vilken utgör bästa tillgängliga teknik för stoftrening för den aktuella processen.² Den nya utrustningen togs i drift under 2015. Mätningar visar att kvicksilverhalten i avlopp 3, den provpunkt där

² Best Available Techniques (BAT) Reference Document Non-Ferrous Metals Industries (Final Draft October 2014), kapitel 2.12.5.1.2 Wet electrostatic precipitator.

höga nivåer tidigare uppmätts, nu stabilt ligger på en nivå under 0,5 µg per liter från att tidigare ha varierat mellan 0,2 och 4,5 µg per liter. Eftersom frågan i utredningsvillkor U3 nu är besvarad kan provotiden avslutas. Boliden menar dock att ett slutligt villkor avseende utsläpp av kvicksilver till vatten inte bör föreskrivas innan samtliga provotider som har betydelse för frågan har avslutats och det finns ett fullständigt underlag för ett slutligt villkor. Framförallt gäller detta utredningsvillkor U4 om slutning av kylsystemet och utsläpp av metaller, bl.a. kvicksilver, därifrån.

Den provisoriska föreskrift (P4) som gällt under utredningstiden bör därför kvarstå även i den del som gäller kvicksilver. Den provisoriska föreskriften P4 begränsar utsläppet av kvicksilver till 20 kilo per år. De ovan beskrivna åtgärderna har inneburit att utsläppen har kunnat reduceras jämfört med tidigare och reningen av kvicksilver vid Rönnskårsverken är sammantaget mycket effektiv.

Förutsättningar för att minska utsläppen av kväveoxider till luft (utredningsföreskrift U5)

En redovisning av de utredningar som genomförts under provotiden avseende utsläpp av kväveoxider till luft återfinns i två bilagor till provotidsredovisningen, Bilaga 3a och 3b. Rapporten i Bilaga 3a, som redovisar utredning utförd av Poyry, fokuserar på de tekniska och ekonomiska förutsättningarna att minska kväveoxidutsläppen, men inkluderar också en värdering av nyttan av åtgärderna jämfört med kostnaden för dem. Bilaga 3b, som redovisar utredning utförd av Profu, beskriver miljökonsekvenserna av olika utsläppsnivåer, vilket utgör ytterligare grund för bedömningen av vilka utsläppsreducerande åtgärder som kan anses miljömässigt motiverade.

Av Bilaga 3a framgår sammanfattningsvis följande. Kväveutsläppen vid fullt utbyggd produktion bedöms uppgå till 396 ton kväveoxider per år. Scenariot baseras på medelutsläppen för åren 2013–2014. Högre utsläpp är dock tänkbara, särskilt under enstaka år. Det vore möjligt att i viss mån begränsa kväveoxidutsläppen genom olika tekniska åtgärder, till exempel kväveoxidskrubbar. Åtgärderna är dock mycket kostsamma; även de mest kostnadseffektiva åtgärderna skulle medföra

en avskiljningskostnad som är högre än avgiften enligt lagen (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion. Den avgiften används som styrmedel för att minska kväveoxidutsläppen från förbränningsanläggningar som producerar energi och utgör enligt Bolidens uppfattning ett lämpligt riktmärke vid bedömningen av en åtgärds skälighet. Avgiften uppgår för närvarande till 50 kr per kilo utsläppt kväveoxid, medan de åtgärder som identifierats vid Rönnskärsverken kostar mellan 62 och 572 kr per kilo reducerad kväveoxid.

Av Bilaga 3b framgår sammanfattningsvis att miljöeffekten av att minska kväveoxidutsläppen från Rönnskärsverken blir mycket liten. En reduktion kan inte motiveras av miljö- och hälsoskäl. I norra Sverige är kvävenedfall inte något egentligt problem ur miljösynpunkt. Det finns inget konkret miljömål för nedfall av försurande och gödande ämnen, såsom svavel och kväve, utöver att ”kritisk belastning” inte ska överskridas. Kritisk belastning för kväve med avseende på att markfloras sammansättning inte ska påverkas är 500 mg/m² och år. För att kvävet inte ska tas upp av ekosystemet och rinna av med markvattnet (och därmed försura) bör 1 000 mg/m² och år underskridas. Genomsnittsnedfallet i Skellefteå var år 2010 under 300 mg/m² och år och SMHI har beräknat att det år 2020 kommer att vara 200 mg/m² och år.

Kväveoxidhalterna är generellt låga i Rönnskärs omgivning. Det är endast i Skellefteå centrum, i anslutning till väg E4, som kväveoxidhalterna kan betecknas som höga och där är bidraget från Rönnskär i det närmaste försumbart (mindre än 1 µg/m³). Bidraget från Rönnskärsverken är genomgående under 10 mg/m² och år. I större delarna av närområdet är bidraget mindre än 6 mg/m² och år. Rönnskärsverkens bidrag bedöms därmed inte påverka miljön i någon betydande utsträckning.

Sammantaget visar den genomförda utredningen att det inte är miljömässigt motiverat att vid Rönnskärsverken prioritera åtgärder för att reducera kväveoxidutsläppen. Boliden föreslår därför att slutliga villkor fastställs som gör det möjligt att öka produktionen utan att behöva investera i kväveoxidreducerande åtgärder. Vid nuvarande produktionsnivå är den befintliga prövotidsföreskriften om 350 ton per år

möjlig att innehålla utan ytterligare investeringar. För att möjliggöra full produktion enligt nuvarande tillstånd och för att ge utrymme för variationer och ofrånkomliga driftstörningar, krävs dock utrymme för viss utsläppsökning. Utredningen visar att en sådan ökning inte medför några väsentliga miljökonsekvenser.

**Åtgärder vid lagring och förvaring av flytande kemikalier m.m.
(utredningsföreskrift U9)**

Inom ramen för utredningsvillkor U9 har Boliden låtit genomföra en detaljerad översyn av lagringen och hanteringen av kemikalier vid Rönnskärsverken. Utredningen har visat att lagringen och hanteringen i huvudsak har varit väl utförd, men ett antal förbättringsåtgärder har ändå kunnat identifierats. Många av dessa åtgärder har redan genomförts och flertalet övriga kommer att genomföras i enlighet med vad som anges i en bilaga till prøvotidsredovisningen, Bilaga 4g.

Utredningen har genomförts i samarbete med konsultföretaget Sweco och har resulterat i sju rapporter. I de sex rapporter som Sweco tagit fram och som finns som bilagor till prøvotidsredovisningen, Bilaga 4a–4f, beskrivs dagens hantering av kemikalier m.m. och eventuella brister eller förbättringsbehov identifieras. Vidare innehåller rapporterna en redovisning av möjliga förbättringsåtgärder (rekommendationer).

Sammanfattningsvis kan följande slutsatser dras av utredningen:

- Det saknas förutsättningar att förvara av alla flytande kemikalier på invallade ogenomsläppliga ytor, men det är möjligt att anordna cisternförvaring med motsvarande säkerhet på annat sätt. (Delmoment 1 i utredningsvillkoret.)
- Hanteringen av kemikalier sker idag till stor del på hårdgjorda ytor. Utredningen har identifierat förstärkningsåtgärder som kommer att vidtas. (Delmoment 2 i utredningsvillkoret.)
- Utredningen påvisar behov av förstärkt/utökat påkörningsskydd vid några cisterner, vilket kommer att åtgärdas. (Delmoment 3 i utredningsvillkoret.)

- I utredningen rekommenderas system för skydd mot överfyllnad för några cisterner, vilket kommer att åtgärdas. (Delmoment 4 i utredningsvillkoret.)
- Inbyggnad av lastningsplats för flytande svaveldioxid har utretts. En kostnadsnyttoanalys visar att en inbyggnad inte är motiverad ur skyddssynpunkt. (Delmoment 5 i utredningsvillkoret.)

De sex rapporterna har sammanfattats i en rapport sammanställd av Boliden, Bilaga 4g, till prøvotidsredovisningen. I denna redovisas de viktigaste slutsatserna från utredningen samt i vilken utsträckning Boliden har genomfört eller kommer att genomföra de åtgärder som Sweco rekommenderar. I vissa fall har den primära förbättringsåtgärden visat sig inte vara möjlig att genomföra i praktiken, exempelvis invallning av vissa cisterner. Rönnskärsverken har legat på nuvarande plats sedan lång tid tillbaka. Verksamheten har expanderat genom åren, men den totala ytan är begränsad. Det är därför inte alltid möjligt att bygga om gamla lagringsytor så att de får den utformning de skulle ha givits om de hade planerats idag. I dessa fall är det emellertid möjligt att vidta andra försiktighetsåtgärder, exempelvis utbyggt larmsystem (högnivåalarm och larm för sjunkande nivåer) och påkörningsskydd, för att åstadkomma motsvarande säkerhetsnivå, vilket redovisas i Bilaga 4g.

Den genomförda utredningen innebär att frågan om kemikaliehantering är grundligt utredd. Boliden har genomfört eller kommer att genomföra majoriteten av de åtgärder som rekommenderas i utredningen. Vad gäller inbyggnad av lastningsplats (tåg och lastbil) för flytande svaveldioxid visar utredningen att nyttan av en sådan inbyggnad inte står i proportion till kostnaden. Det enda av de bedömda scenarierna som kan leda till allvarlig personskada har en sannolikhet på samma nivå som risken att omkomma till följd av ett blixtnedslag. Denna risk bedöms normalt vara acceptabel utan vidare åtgärder. Sannolikheten för att övriga scenarier ska inträffa motsvarar den sammanlagda risken att drabbas av naturolycka (ras, skred, jordbävning, översvämning, extremt väder) och värsta tänkbara konsekvens är lindrig personskada. Kostnaden för inbyggnad uppgår till i vart fall 14 miljoner kronor. Boli-

den menar av dessa skäl att genomförande av inbyggnad inte är skäligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Boliden anser mot bakgrund av ovanstående att prövotiden avseende kemikaliehanteringen nu kan avslutas, att slutliga villkor i denna fråga inte behöver föreskrivas samt att frågan fortsättningsvis kan hanteras inom ramen för egenkontroll och tillsyn.

Möjligheter till energieffektiviseringar (utredningsföreskrift U14)

Boliden och verksamheten vid Rönnskärsverken omfattas av krav på utredningar avseende energieffektivisering även i andra regelsystem än tillståndet enligt miljöbalken. Anläggningen omfattas av lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag och Boliden har dessutom för Rönnskärsverken infört ett energiledningssystem som är certifierat enligt standarden ISO 50001. Prövotidsredovisning av utredningsvillkoret U14 har genomförts så att den ska motsvara också kraven på redovisning som ställs i dessa regelverk. Utredningen är i allt väsentligt utförd i enlighet med den metodik för energikartläggning som Energimyndigheten rekommenderar³.

I utredningen redovisas anläggningens energianvändning genom en kartläggning av dels de övergripande energiflödena, dels av energianvändningen på avdelningsnivå. Utifrån denna kartläggning har identifierats aktiviteter (åtgärder) som kan leda till förbättrad energiprestanda. Dessa aktiviteter har utvärderats med avseende på potentiell energibesparing, teknisk genomförbarhet och ekonomisk genomförbarhet. Slutsatserna av utvärderingen redovisas samlat i avsnitt 7 i utredningen.

Aktiviteterna delas in i olika kategorier (1–5) beroende på teknisk och ekonomisk genomförbarhet. Av särskilt intresse är aktiviteterna inom kategori 1–2, vilka omfattar åtgärder som bedömts vara tekniskt och ekonomiskt genomförbara inom en fyraårsperiod. Aktiviteterna inom dessa kategorier indikerar en potential att effektivisera Rönnskärsverken med cirka 18 GWh per år till en bedömd investe-

³ Vägledning ER 2016:05, *Vägledning för energikartläggning i tillverkande industri: Arbetssätt för att ta fram en energikartläggning enligt lag (2014:266) om energikartläggning i stora företag, EKL.*

ringskostnad på cirka 19 miljoner kronor. Det ska noteras att det inte har genomförts någon detaljutvärdering eller detaljprojektering av varje åtgärd.

Även åtgärder som inte bedömts vara tekniskt och ekonomiskt genomförbara i när-tid har redovisats i utredningen. Vissa av dessa åtgärder kan bli aktuella att genomföra på sikt, även om de i nuläget inte bedöms genomförbara, t.ex. för att de förutsätter andra, föregående, investeringar, teknikutveckling eller medfinansiering. Åtgärder som är beroende av andra åtgärder och/eller kräver medfinansiering har en uppskattad effektiviseringspotential om ungefär 48 GWh per år för en bedömd investeringskostnad på cirka 620 miljoner kronor. Dessa åtgärder är inte utredda i sådan detalj att det är säkert att de är fullt ut genomförbara.

Energi är en betydande kostnad för många verksamheter. För en energiintensiv verksamhet som Rönnskärsverken finns det mycket starka ekonomiska incitament att energieffektivisera. Att Bolidens arbete ger resultat är uppenbart av statistiken för verksamheten: under de senaste 20 åren har energiåtgången per producerat ton produkt minskat med cirka 40 %, vilket innebär en genomsnittlig årlig reduktion av energibehovet med ca 2 %. Från 2013 till 2015 minskade elanvändningen med nästan 6 % från 523 till 493 GWh trots att mängden producerat produkt var ungefär densamma. Verksamheten är nästan till hälften självförsörjande på energi och Boliden levererar dessutom fjärrvärme externt. Arbetet med energieffektivisering pågår således kontinuerligt och Boliden utvärderar löpande vilka ytterligare energieffektiviseringsåtgärder som är lämpliga och möjliga att vidta. En energikartläggning av anläggningen genomfördes första gången år 2005 och har uppdaterats fyra gånger sedan dess. Boliden arbetar med ständiga förbättringar, ett arbete som säkerställs framförallt genom energiledningssystemet inom vilket sådant arbete är ett krav för bibehållen certifiering. Under kommande år kommer Boliden att fokusera sitt arbete inom energiledningssystemet på bland annat upphandlingar, kommunikation och utbildningar.

Baserat på utfallet av energikartläggningen bedömer Boliden att det är rimligt att under den kommande fyraårsperioden vidta följande energieffektiviseringsåtgärder.

Avd.	Beskrivning	Åtgärd	Energislag	Energi- besparing (MWh/år)	Kostnad (kr)
RPVe	Kompressorer	Byta ut gamla kompressorer	El	1 200	9 500 000
RPVg	Spets-kondensator	Installera spets-kondensator på svavelsyraverket för nyttjande till fjärrvärme	spillvärme (fjärrvärme)	4 900	4 000 000
RLM	Nya aro-temprar och styrning norra upptiningshallen	Byte av areo-temprar och optimera styrningen för norra upptiningshallen	spillvärme (fjärrvärme)	540	200 000
RUE	Urkoppling transformator	Koppla bort transformator 46 från nätet	El	150	50 000
C-lab	Uppgradera C-labs styrning för uppvärmning	Se över C-labs styrning för uppvärmning	spillvärme (fjärrvärme)	270	70 000
Totalt				7 060	13 820

Boliden bedömer inte att bolaget har ekonomiska eller organisatoriska resurser att, utöver de åtgärder som ovan angivits, i närtid genomföra några omfattande eller komplicerade investeringar relaterade till energieffektivisering vid Rönnskårsverken. Anläggningen genomgår just nu en mycket omfattande och ekonomiskt betungade omställning relaterad till just miljöfrågor. Boliden kommer under de närmaste åren att investera miljardbelopp för att höja anläggningens miljöprestanda. Det är fråga om mycket kostsamma åtgärder avseende bland annat det djupa bergförvaret för avfall, anläggningar för upparbetande av processavfall, reningsverk för granuleringsvatten och dioxinrening vid fumingverket.

De åtgärder som Boliden föreslår beräknas ge en minskad energiförbrukning om mer än 12 GWh. De investeringar som krävs uppgår till närmare 14 miljoner kronor och är således betydande. Med beaktande av vad som ovan redovisats anser Boliden att det vid en bedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken inte är skäligt att villkorsvis ålägga bolaget att vidta fler åtgärder än dessa. Utöver vad som föreskrivs i villkor

kommer Boliden att fortsätta att arbeta i enlighet med lagen om energikartläggning och sitt energiledningssystem.

YTTRANDEN

Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten, HaV, har yttrat sig tre gånger över de utredningar och bemötanden som bolaget redovisat med anledning av utredningsföreskrifterna U2 och U3. Yttrandena är daterade den 19 oktober 2016 (aktbilaga 282), den 15 mars 2017 (aktbilaga 304) och den 7 november 2017 (aktbilaga 355). Här redovisas enbart det senaste yttrandet den 7 november 2017.

Motivering

U2 dioxiner

HaV anser i likhet med tidigare yttrande att fortsatt provotid krävs med anledning av att bolaget inte har helt genomfört den utredning som anges i provotidsvillkor U2 och som HaV också anser vara nödvändigt. Bolaget har beskrivit vilka industriprocesser där dioxiner uppkommer men inte vilka mängder från respektive process. I provotidsvillkor, U2, anges att bolaget skulle undersöka bidraget av dioxiner från olika delströmmar till vatten samt behovet av åtgärder. HaV kan inte se att detta finns i bolagets utredning. Bolaget uppger att de ha tagit prov på dioxin i abborre och sediment och resultaten ska komma under sommaren 2017. HaV finner att dessa resultat saknas också och bör ingå i den fortsatta utredningen.

Bolaget hävdar att fortsatt provotid inte behövs med anledning av halten dioxin i abborre understiger gränsvärdet för kemisk ytvattenstatus, att produktionsökningen inte kommer att påverka dioxinutsläppet. Vidare att utsläppen tidigare varit större och att sedimenten i havsbotten överlagras med renare sediment.

HaV vill bemöta detta med följande:

- I bolagets processer uppkommer dioxiner, som leds till luft och vatten, dioxiner som grupp hör till de mest farliga kemikalier som är kända. I tidigare yttranden

har HaV beskrivit effekter av dioxiner och de lokalt förhöjda halterna i fisk och sediment i området runt Rönnskärsverken. Att halten i fisk är lägre än gränsvärdet (kemisk status) är inte skäl för att acceptera fortsatta utsläpp av dagens nivå.

- I vattenförekomsten Skellefteåhamnsfjärden liksom i de andra tre närliggande vattenförekomsterna är kemisk status enligt VISS (VattenInformationSystem-Sverige) inte god bl.a. orsakat av dioxiner. I VISS anges för Skellefteåhamnsfjärden bl.a. "Halterna är tydligt förhöjda i abborre och sediment i vattenförekomsten, något som visar på lokala källor vid vattenförekomsten. De förhöjda halterna syns i den samordnade studien av kustabborrar i Bottniska viken där Skelleftehamnsfjärden (även kallad Kallholmsfjärden) har näst högst halter av dioxiner och näst högst halter av furaner (Gustavsson och Danielsson 2010). Det finns även förhöjda halter av dioxiner i sedimenten." HaV anser att ytterligare begränsningar av utsläppen behöver göras och detta genom ytterligare provotid.
- I avdrivarvattnet kommer ca 114 mg TEQ/år (WHO) till havet och från processvattnet 18 mg respektive 4 mg TEQ/år (WHO). Bolaget hänvisar till en ny mätning som visar på halverad halt. Om denna halt är representativ för hela flödet av avdrivarvattnet framgår inte i utredningen. HaV anser att dioxiner från Rönnskärsverken innebär ett inte oväsentligt tillskott av en ämnesgrupp som karakteriseras som persistent, toxisk och bioackumulerande.
- Att utsläppen av dioxiner varit högre historiskt och att förorenade sediment med dioxin täcks över med nya sediment är inte skäl för att få fortsätta släppa utan restriktioner. Med detta menar HaV att ytterligare begränsningar behövs av utsläppen och att villkor behöver fastställas, villkor saknas idag.
- Dioxiner omfattas av begränsningar internationellt som t.ex. Stockholmskonventionen om långlivade organiska ämnen, s.k. POPs (Persistent Organic Pollutants). Konventionens syfte är att begränsa eller helt eliminera de ämnen som omfattas av konventionen. I vattendirektivet (dotterdirektivet om priorite-

rade ämnen, 2008/105/EG) anges att för prioriterade farliga ämnen såsom dioxiner bör utsläpp och spill upphöra eller stegvis elimineras för att säkerställa en tillräcklig skyddsnivå för miljön. Med detta menar HaV att det är rimligt att större krav ställs vid utsläpp av dioxiner än av andra ämnen som inte har lika farliga egenskaper.

- Utsläppen av stabila, toxiska och bioackumulerande dioxiner ska minimeras så långt möjligt. Hänsynsreglerna i miljöbalken med kravet på skyddsåtgärder, försiktighetsmått och bästa möjliga teknik ska följas, vilket innebär att minimera utsläppen av dioxiner. Dioxiner måste också omfattas av villkor och kontroller.

Bolaget uppger att reningsgraden för processvattnet är 99 %. Detta är bra, men HaV menar att det finns andra vattentyper som inte omfattas av rening, det var ju därför som utredningen skulle göras. Kylvattnet kontamineras av ämnen från industriprocesserna, del av kylvattnet leds till centrala reningsverket men en del leds tillbaka till recipient. Hur mycket dioxin som finns i dessa delströmmar framgår inte av utredningen.

Avdrivarvattnet som innehåller dioxiner saknar rening, här sker enbart pH-justering innan utsläpp till recipient. HaV saknar en utvärdering av möjlig rening, vilket borde ha funnits i denna prövotidsutredning. Dioxiner förekommer framför allt på partiklar, vilket enligt HaV borde kunna innebära en relativt enkel teknik som t.ex. sedimentering, sedimentering med flockbildning eller filter. Det framgår inte i underlagen halten suspenderade ämnen och inte heller partikelstorleken, uppgifter som eventuellt kan vara relevanta i sammanhanget.

HaV anser sammanfattningsvis att i prövotidsutredningen saknas:

- kartläggning av delflöden och deras innehåll av dioxiner till recipient

- utvärdering av relevanta åtgärder för att begränsa utsläppen av dioxiner från avdrivarvattnet men även från andra vattentyper som innebär utsläpp till recipient av dioxiner
- utredning av miljömässigt behov, tekniska möjligheter och ekonomiska rimlighetsavvägningar i enlighet med 2 kap. miljöbalken.

Övrigt - kontroller

Bolaget vill inte att villkor föreskrivs om mätning av dioxiner utan föreslår mätning vid "installationer och åtgärder". HaV anser inte detta tillräckligt. Kontroller i rimlig omfattning behövs för att säkerställa att reningsanläggningarna skötts och underhålls på bra sätt och för att säkerställa tillräcklig rening och minimerat utsläpp. Kontroller behövs också av recipientpåverkan som mätningar i fisk (t.ex. abborre, som är mer stationär), detta också med anledning av att i myndighetens föreskrift, HVMFS 2013:15, anges gränsvärde för biota (alltså inte halten i havsvattnet). Sammantaget anser alltså HaV att ytterligare provotid behövs, för att utreda flöden med dioxiner, utsläpps begränsning och förslag på villkor och kontroll av utsläppet.

U3 kvicksilver

Bolaget anger att man har lokaliserat de parametrar som påverkar upptaget av kvicksilver till avdrivarvattnet och att problemen fanns hos våt-EGR som nu är bytt sedan 2015. HaV kan acceptera bolagets förklaring och att provotiden för U3 avslutas.

HaV anser att det är viktigt att reningsgraden och utgående halter av kvicksilver (totalt) följs kontinuerligt i avdrivarvattnet. Det får inte ske igen att våt-EGR får försämrad funktion utan att bolaget åtgärdar problemen. Försämrad funktion innebär ökade utsläpp av kvicksilver till vatten. Halten bör följas i kontrollprogram och rapporteras i miljörapporten.

Det är också avgörande att villkor för utsläpp av mängden kvicksilver är på sådan nivå att inte allt för stor marginal finns. Genom den minskade halten kvicksilver i

avdrivarvattnet bör enligt HaV högsta årlig mängd tillåtet utsläpp av kvicksilver kunna sänkas betydligt från det som nu föreskrivs i provisoriskt villkor, P4.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket, NV, har yttrat sig tre gånger under remissförfarandet. Yttrandena är daterade den 20 oktober 2016 (aktbilaga 284), den 22 mars 2017 (aktbilaga 305) och den 10 november 2017 (aktbilaga 357). Här redovisas enbart det senaste yttrandet den 10 november 2017 i de delar det berör här aktuella de utredningar som genomförts med anledning av utredningsföreskrifterna U2, U3, U5, och U14. NV har avstått att yttra sig över utredningen som genomförts med anledning av utredningsföreskriften U9.

Grunder

Naturvårdsverket vidhåller de grunder som anförts till stöd för talan avseende de uppskjutna frågorna U2, U3, U5 och U14 i aktbil. 305.

Vad gäller vårt nya andrahandsyrkande om fortsatt utredning av energiförbrukningen vid en produktion överstigande 375 000 ton (NVU) så kan den frågan behöva utredas vidare varför den i så fall kan skjutas upp under en prøvotid enligt 22 kap 27 § miljöbalken enligt vad som utvecklas nedan. Till dess den högre produktionsnivån uppnås och nytt villkor föreskrivits ska, för det fall frågan skjuts upp, vårt andrahandsyrkade villkor NV4 gälla i syfte att säkerställa en rimlig hushållning.

Utveckling av talan

U2 - dioxiner till vatten

Bolaget vidhåller att prøvotiden ska avslutas utan föreskrivande av slutliga villkor för utsläpp av dioxiner samt att det saknas skäl att i villkor föreskriva om utförande av mätning. Bolaget anför att det inte finns någon metod för effektiv och ekonomisk rening av avdrivarvattnet. Bolaget redovisar nu även nya uppgifter om uppmätta dioxinhalter, bl.a. efter det nya reningsverket för granuleringsvattnet. Däremot redovisas inte ingående halter till nya reningsverket för granuleringsvatten eller våt-EGR som skulle visa på reningens effektivitet.

Skälen för de kompletteringsbegäranden som Naturvårdsverket vidhåller framgår av yttrandena 2016-10-20 och 2017-03-22. Som bemötande av bolagets yttrande samt för att göra vissa förtydliganden utvecklas dessa skäl nedan.

Naturvårdsverket vidhåller de tidigare angivna skälen för att det är angeläget att begränsa utsläppen av dioxiner till vatten så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, det gäller särskilt utsläppet via avdrivarvattnet som enligt bolagets utredning står för den största andelen av dioxinutsläppen. Bolaget har inte redovisat något underlag för det som nu anförs om att det inte finns någon metod för att effektivt och ekonomiskt rena dioxiner i avdrivarvattnet. Bolaget behöver komplettera med uppgifter om miljömässiga effekter och kostnader som underlag för en bedömning av vilka åtgärder som är rimliga att genomföra. Att enbart hänvisa till god avskiljning i befintligt reningsverk ger inte tillräckligt underlag för att bedöma om bästa tillgängliga teknik tillämpas. För att det ska framgå hur stort bolagets totala utsläpp av dioxiner till vatten är behövs, utöver uppgifter om halter, även uppgifter om totala mängder dioxinutsläpp från de olika delströmmarna och sammantaget från hela anläggningen.

Naturvårdsverket vidhåller att det är miljömässigt motiverat att föreskriva om villkor för utsläpp av dioxiner till vatten, såväl haltvillkor för avdrivarvattnet respektive vatten från centrala reningsverket som totala årsutsläpp från samtliga punktkällor.

Naturvårdsverket vidhåller även att det är motiverat med krav på mätning av dioxinutsläppen. Att endast mäta dioxinutsläppen vid installationer och åtgärder utgör enligt Naturvårdsverket inte en tillräcklig kontroll som uppfyller kraven i 2 kap. 2 och 3 §§ miljöbalken. Bolaget har inte inkommit med några uppgifter om kostnader för att mäta dioxiner i utgående vatten till stöd för det som anförs om att det skulle vara mycket kostsamt, varför det inte finns underlag för en rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken av vilken omfattning det är rimligt att utföra stickprovskontroller.

Det kan nämnas att Naturvårdsverkets omnämmande av begränsningsvärde för utsläpp till vatten av dioxiner i förordning (2013:253) om förbränning av avfall endast avsåg att visa på att det generellt sett sker reglering av dioxinutsläpp till vatten.

U3 - kvicksilver i avdrivarvattnet

Bolaget vidhåller att utredning enligt utredningsvillkoret U3 är genomförd. Bolaget har kompletterat med en jämförelse av bolagets reningstekniker i förhållande till BAT-slutsatser. Bolaget konstaterar att filtrering skulle kunna vara en möjlig teknik som dock skulle bli mycket kostsam på grund av de stora flödena. Ytterligare en teknik för avlägsnande av fasta partiklar som nämns i BAT 12 är sedimentering, vilken har nämnts men inte kommenterats närmare av bolaget. Bolaget vidhåller även att kvicksilverutsläppen från avdrivarvattnet inte behöver regleras genom haltvillkor eftersom avdrivarvattnet är en sådan begränsad vattenström att det inte är miljömässigt motiverat med ett särskilt haltvillkor.

Naturvårdsverkets förstahandsyrkande

Naturvårdsverket vidhåller, som stöd för yrkandet i första hand, det som anförts i yttrandena 2016-10-22 och 2017-03-22 om behov av kompletteringar av prøvotidsutredningen.

Naturvårdsverket bedömer att sedimentering skulle kunna vara en lämplig teknik för att minska kvicksilverutsläppen från avdrivarvattnet, det är även en teknik som inte är lika kostsam vid stora flöden. I redovisningen av andra tekniskt möjliga åtgärder bör därför bl.a. sedimentering inkluderas.

Naturvårdsverket vidhåller även det som anförts i nämnda yttranden om att det behövs ett särskilt villkor för utsläpp av kvicksilver från avdrivarvattnet med begränsningsvärde uttryckt som halt. Naturvårdsverket anser i motsats till bolaget att kvicksilverutsläppen från avdrivarvattnet är betydande. Som Naturvårdsverket påtalat i yttrandet 2017-03-22 utgör de ca 73 procent av de totala kvicksilverutsläppen. Av bolagets redovisning framgår att filtrens skick och funktion i reningsutrustningen tidigare varit bristfällig vilket lett till förhöjda utsläpp. Naturvårdsverket

anser att ett haltvillkor för kvicksilver i avdrivarvatten är ett lämpligt sätt att säkerställa att anläggningen underhålls i tillräcklig omfattning för att undvika tidigare problem med förhöjda kvicksilverhalter i utgående vatten.

Naturvårdsverkets andrahandsyrkande

För det fall att domstolen skulle anse att provotidsutredningen kan avslutas utan de kompletteringar som Naturvårdsverket begär i första hand anser Naturvårdsverket i andra hand att slutligt villkor för utsläpp av kvicksilver ska föreskrivas enligt vad som anges under yrkanden och inställning. Till stöd för andrahandsyrkandet tillägger Naturvårdsverket följande.

Med hänsyn till att det inte framkommit att det förväntas ske någon märkbar skillnad i utsläppen vid en produktionsökning anser Naturvårdsverket att resultatet från de utförda mätningarna kan ligga till grund för fastställande av ett begränsningsvärde i villkor.

Av bolagets redovisning framgår att kvicksilverhalten i avdrivarvattnet sjunkit sedan filterbytet och bolaget anger att halten sedan dess legat stabilt under 1 µg per liter (aktbil. 293 s. 16). Som Naturvårdsverket påtalat tidigare är det svårt att utläsa exakt uppmätta halter ur bolagets diagram och en redovisning i tabellform har efterfrågats. Dock framstår det som att de flesta mätresultat anger en halt som ligger under 0,5 µg/l. Vissa tillfälliga förhöjningar efter driftstopp kan möjligen utläsas ur nämnda redovisning. Med utgångspunkt i bolagets redovisade mätdata bedömer Naturvårdsverket att en halt om 0,5 µg/l kan klaras, förutsatt att villkoret utformas så att visst utrymme ges för enstaka förhöjda halter som kan uppkomma vid t.ex. driftstopp.

Naturvårdsverket bedömer att villkoret lämpligen utformas på motsvarande sätt som det nuvarande villkoret för utsläpp till vatten från det centrala reningsverket, dvs. som ett veckomedelvärde som ska vara uppfyllt under 42 veckor per kalenderår. Genom denna utformning ges bolaget visst handlingsutrymme innan villkoret blir straffsanktionerat och Naturvårdsverket bedömer att villkoret kan innehållas även

med hänsyn till de tillfälliga förhöjningar efter driftstopp som möjligen kan utläsas ur bolagets redovisning (aktbil. 293 s. 16).

Naturvårdsverket anser mot denna bakgrund att med befintliga åtgärder för begränsning av kvicksilverutsläpp från avdrivarvattnet är ett villkor med ett begränsningsvärde om 0,5 µg/l rimligt.

U5 - kväveoxider till luft

Naturvårdsverket vidhåller vad som anförts till stöd för talan i yttrandena 2016-10-20 och 2017-03-22, med följande tillägg.

Naturvårdsverket vidhåller att en kalkylränta om 3,5 procent och en avskrivningstid i nivå som motsvarar den tekniska livslängden ska användas vid beräkningar av åtgärds kostnader. I MÖD 2002:18 konstaterades de beräkningsgrunder för kostnaden som länsstyrelsen använt, d.v.s. en kalkylränta i nivå med det allmänna ränteläget och en avskrivningstid i nivå med teknisk livslängd, vara rimliga. Det har i flera mark- och miljödomstolsavgöranden därefter konstaterats att beräkningsgrunden för kostnadsuppskattningar ska baseras på lägre ränta än 6 procent som bolaget utgått ifrån, istället har det angetts att en ränta om 3,5 eller 4 procent ska användas (se MMD Vänersborg 2015-09-30 i mål M 683-14 och MMD Nacka 2017-09-07 i mål M 453-08).

Som ett förtydligande bedömer Naturvårdsverket att villkoret ska kunna innehållas senast inom fyra år från lagakraftvunnen dom, eller vid den tidigare tidpunkt då bolaget bedömer att de erforderliga åtgärderna kan vara genomförda.

U14 - energieffektivisering

Generella synpunkter

Bolaget anför att energieffektivisering innebär ekonomisk vinst och att bolaget därför av rent ekonomiska skäl påskyndar energieffektiviseringsarbetet.

Naturvårdsverket har i tidigare utvecklat och vidhåller att miljöbalkens krav på hushållning går längre än vad som är företagsekonomiskt lönsamt.

Bolaget anför även att energieffektivisering är ett långsiktigt och kontinuerligt arbete som inte kommer att avslutas vid någon viss tidpunkt.

Naturvårdsverket har ingen annan åsikt. Eftersom det är ett långsiktigt arbete räcker det inte med att föreskriva vilka tekniska åtgärder som i dagsläget är rimliga att vidta. Fortsatta åtgärder och förbättringar garanteras *dels* genom den återkommande energiplanen (villkor NV2) tillsammans med delegationen till tillsynsmyndigheten (villkor NVD1), *dels* genom att maximala förbrukningsnivåer föreskrivs vid en framtida ökad produktion (villkor NV4).

Bolaget anför vidare att det är certifierat enligt energiledningssystemet ISO 50001.

Naturvårdsverket vill erinra om att några krav på att vidta åtgärder inte finns i energiledningssystemet.

Bolaget menar att Naturvårdsverket fäster stor vikt vid generella politiska överenskommelser och målsättningar på nationell nivå vilket de anser inte är lämpligt vid bedömningen av en rimlig energiförbrukning hos en enskild verksamhetsutövare med en komplex industriverksamhet.

Naturvårdsverket vill framföra att de beslut som riksdag och regering fattar om målsättningar för energi- och miljöpolitiken ger vägledning för tillämpningen av miljöbalken, likaså de internationella överenskommelser och åtaganden som Sverige gör som nation. Dessa målsättningar kan naturligtvis inte med automatik tillämpas matematiskt i ett enskilt fall. Naturvårdsverket vidhåller dock att de målsättningar som gäller för Sverige som nation utgör grundläggande utgångspunkter för vad som bör krävas för en enskild verksamhet, vilket torde vara allmänt erkänd praxis och i enlighet med miljöbalkens syfte. Tillståndplikten är i sammanhanget ett viktigt styrmedel. Från denna utgångspunkt är det upp till verksamhetsutövaren att visa och för domstolen att bedöma om det i det enskilda fallet är rimligt att ställa mer långtgående krav, eller mindre. Om det inte finns tydliga skäl för det ena eller andra är

det rimligt att de generella samhällskraven utgör riktmärke även för den aktuella verksamheten.

NV2 – Villkor om energihushållningsplan

Bolaget har reviderat sitt villkorsförslag 21 delvis i enlighet med Naturvårdsverkets NV2. Några skrivningar skiljer sig dock fortfarande åt.

Naturvårdsverket anser att den första meningen i bolagets villkorsförslag 21 är otydlig och svår att tillsyna. Den beskriver syftet med villkoret snarare än att ge bolaget en tydlig skyldighet. Den andra meningen kopplar ihop villkoret med energikartläggningen.

De inledande formuleringarna i Naturvårdsverkets villkorsyrkande NV2 ställer istället ett tydligt krav på att en energihushållningsplan ska ges in till tillsynsmyndigheten och att bolaget utifrån planen ska vidta åtgärder för att minska energianvändningen och öka andelen egenproducerad el.

Bolaget framhåller att energihushållningsplanen ska kunna ta sin utgångspunkt i energikartläggningen som görs enligt lag om energikartläggning i stora företag.

Naturvårdsverket instämmer i detta och NV2 är utformad från den utgångspunkten. Naturvårdsverket vill dock erinra om att åtgärdsförslagen i den kartläggning som görs enligt lagen inte är bindande för företaget.

Bolaget instämmer i att villkoret kan börja gälla nästkommande fyraårsperiod och föreslår att startpunkt för ingivande av planen ska anges till den 31 mars 2021 (aktbil. 317 s. 14).

Naturvårdsverket vidhåller att datumet för den första redovisningen av energihushållningsplanen bör sättas till den 31 mars 2020. Enligt 3 § lag (2014:266) om energikartläggning skulle den första energikartläggningen genomföras senast den 5 december 2015 och därefter förnyas senast fyra år senare. Detta innebär att energi-

kartläggning nr 2 ska vara genomförd senast den 5 december 2019. Rapportering till tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken kan då ske 31 mars 2020. Detta är också det datum då rapportering ska ske till Energimyndigheten.

Bolaget har i villkorsförslag 21 lagt till de tre strecksatserna från vårt villkorsyrkande NV2 om vad som åtminstone ska framgå av planen. Bolaget har dock lagt till ”och realistiska” i första strecksatsen, som anger vilka åtgärder som ska redovisas.

Naturvårdsverket vidhåller formuleringen av villkor NV2. Detta betyder dock inte att alla tekniskt möjliga åtgärder ska redovisas. I förordningen om energikartläggning vid stora företag anges att förslag till ”kostnadseffektiva åtgärder” ska redovisas. Det innebär att i den energikartläggning som ska göras enligt lag och förordning om energikartläggning behöver endast redovisas de åtgärder som bolaget självt kommit fram till är kostnadseffektiva. Åtgärder som bolaget i sin egen analys av olika skäl inte bedömt vara tillräckligt kostnadseffektiva behöver bolaget inte redovisa. Energikartläggningen kommer därmed ensidigt att utgå från en företagsekonomisk bedömning. Bestämmelsen i 2 kap. 5 § miljöbalken sträcker sig längre än så. För att kunna bedöma vad som är skäligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken måste därför i den energihushållningsplan som föreskrivs enligt villkor 21 även åtgärder som bolaget inte bedömt vara tillräckligt företagsekonomiskt lönsamma redovisas. Detta ska dock inte tolkas så långtgående att redovisningen behöver omfatta *alla* tekniskt möjliga åtgärder. Kravet på utredning och redovisning bör avgränsas till att endast gälla åtgärder som det finns en realistisk möjlighet kan komma att anses vara ekonomiskt rimliga vid en bedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Skrivningen i NV2 är vanlig i utredningsvillkor och det bör inte vara svårare i detta fall att avgränsa vad som ska redovisas än i andra ärenden.

NVD1 – Delegation om åtgärder baserad på energihushållningsplan

Bolaget motsätter sig att tillsynsmyndigheten ges bemyndigande att föreskriva om åtgärder. Bolaget kan inte godta att tillsynsmyndigheten ges beslutanderätt avseende energieffektiviseringsarbetet och anför att en ordning där beslutsfattandet flyttas till

tillsynsmyndigheten inte är förenlig med miljölagstiftningens underliggande principer om att det är verksamhetsutövaren som själv styr och fattar beslut avseende verksamheten samt att bemyndigandet skulle medföra en kontinuerlig prøvotidsredovisning.

Naturvårdsverket vidhåller behovet av en delegation till tillsynsmyndigheten eftersom åtgärdsförslagen i planen i sig inte kommer att vara bindande för företaget. Tillsynsmyndigheten kommer inte ha någon möjlighet att ställa krav på genomförande av åtgärder om inte villkoret förenas med en delegation i enlighet med NVD1.

Delegationer till tillsynsmyndigheten om att föreskriva åtgärder är ett sedan länge etablerat sätt att lösa frågor som inte är lämpliga att i detalj slutligt avgöra vid tidpunkten för dom. Naturvårdsverket har svårt att se att detta skulle vara oförenligt med ”miljölagstiftningens underliggande principer”, eftersom det finns rättslig grund för institutet (22 kap 25 § miljöbalken) och delegationer använts i praxis även för just energivillkor (jfr t.ex. MÖD 2011:23, MÖD 2014:42 i underinstansens dom och MÖD:s dom 2009-04-07 i mål M 1114-08 ang. Scania CV). Det är ingen principiell skillnad mellan denna delegation och andra delegationer där tillsynsmyndigheten bemyndigas att föreskriva om åtgärder som verksamhetsutövaren är skyldig att utföra. Det innebär inte heller någon ”kontinuerlig prøvotidsredovisning”. I gällande tillstånd (mark- och miljödomstolens deldom 2013-07-05) finns bl.a. delegering till tillsynsmyndigheten att fastställa villkor om återställning och efterbehandling av lagerplatser för farligt processavfall (D1), skyddsåtgärder vid lagring, förbehandling och transport av farligt processavfall inför överföring till underjordsförvaret (D2), utformning och materialval för sluttäckningen av deponi 16 (D9) samt elanslutning för fartyg i hamnen (D10). Samtliga dessa delegationer ger tillsynsmyndigheten bemyndigande att föreskriva åtgärder som bolaget är skyldigt att vidta. Dessa delegationer är alltså av samma typ som den delegation Naturvårdsverket yrkar vad gäller åtgärder om energieffektivisering (NVD1). Naturvårdsverket konstaterar att bolaget inte har anfört några liknande principiella skäl emot dessa andra delegationer som man nu gör avseende delegationen om energiåtgärder.

Det tillägg som nu gjorts till delegationen NVD1, angående hur åtgärder som föreskrivs i den kommande domen ska räknas in i den ekonomiska begränsningen för delegationens framtida räckvidd, motiveras i slutet av avsnittet om NV3 nedan.

NV3 – Villkor om tekniska åtgärder

Bolaget har justerat sitt villkorsförslag 20 eftersom några åtgärder redan hunnit genomföras och nytt åtagande finns.

Naturvårdsverket justerar sitt villkorsyrkande NV3 och framställer ett förstahands- och ett andrahandsyrkande. Redan genomförda åtgärder stryks från Naturvårdsverkets yrkanden. Det nya åtagandet om kondensatåterföring från smältenheter (betecknat som åtgärd V6 i villkor NV3 i detta yttrande) läggs till.

Eftersom det saknas uppgift om vilken energibesparing som kommer att uppnås med V6 går det inte att avgöra vilken betydelse åtgärden har. Bolaget bör komplettera med uppgift om energibesparing. I avsaknad av uppgift om energibesparing ges tillsynsmyndigheten rätt att avgöra om åtgärden ska anses vara genomförd i enlighet med det justerade yrkandet.

Bolaget har angående åtgärd ”Elkvalitémätning och uppföljning, fjärravlästa mätare till ställverk” (betecknad som åtgärd E1 i villkor NV3 i detta yttrande) anfört att det inte kommer att vara fullt utbyggt inom fyra år. Inte heller för åtgärd ”Cirkulationspump flash” (betecknad som åtgärd E3 i villkor NV3 i detta yttrande) säger sig bolaget kunna bedöma om det är möjligt att genomföra inom fyra år.

Naturvårdsverket anser att bolaget borde ha kunnat utreda dessa åtgärder tillräckligt med tanke på tillståndsärendets utsträckning i tid och att frågan därefter satts på en provotid om två år i enlighet med bolagets önskemål. Om det trots allt behövs ytterligare tid för utredning om hur åtgärderna ska genomföras kan Naturvårdsverket i andra hand medge att genomförandet utsträcks till sex år efter lagakraftvunnen dom i enlighet med andrahandsyrkandet ovan.

Bolaget anför angående åtgärd ”Värmeåtervinning nickelindunstore” (åtgärd V5 i villkor NV3 i detta yttrande) att det är oklart huruvida åtgärden kan vidtas, beroende på osäkerhet om vilket material värmeväxlarna kan ha, och att det krävs ytterligare utredning.

Naturvårdsverket konstaterar att bolaget redan i prövotidsredovisningen 2016- 07- 06 (aktbil. 267) uppgav att det var oklart vilket material som värmeväxlarna ska ha. Naturvårdsverket framförde därefter i yttrande den 22 mars 2017 (aktbil. 305) att det inte tycks vara oklart om det finns lämpligt material, däremot oklart gällande *vilket* material som är lämpligt. Bolaget hade vid inlämnandet av sitt bemötande haft ytterligare nio månader på sig att klara ut denna fråga, vid dags dato drygt 14 månader. Naturvårdsverket menar att det ligger i bolagets utredningsskyldighet att klargöra detta. Om så inte sker bör det falla tillbaka på bolaget. Som framgår av bolagets prövotidsredovisning och som framförts i tidigare yttrande (aktbil. 305 sid. 20 punkt i och sid 22, tabell 1) skulle åtgärden ge en betydande energibesparing och är mycket lönsam. Naturvårdsverket vidhåller därför att villkor ska ställas på att åtgärden vidtas. Om det trots allt behövs ytterligare tid för utredning om hur åtgärderna ska genomföras kan Naturvårdsverket i andra hand medge att genomförandet utsträcks till sex år efter lagakraftvunnen dom i enlighet med andrahandsyrkande ovan.

Bolaget anför angående ”Elproduktion turbin: genomgång turbin och ställverk” (betecknad som åtgärd E6 i villkor NV3 i detta yttrande) att ytterligare utredningar krävs. Särskilda utredningar krävs för att utreda alternativa sätt att minimera produktionsstörningar i samband med genomförande av åtgärderna och produktion om 20 GWh skulle på sikt kräva nyttjande av olja.

Naturvårdsverket har i tidigare yttrande framfört att det i redovisningen är oklart vad åtgärden innebär och vad som avses med ”risk”. Bolagets uppgifter i den senaste inlagan bringar fortfarande ingen klarhet. Av prövotidsredovisningen uppfattar NV att en ökning av elproduktionen med 20 GWh el skulle kunna uppnås. Uppgif-

terna i senaste inlagan kan snarare tolkas som att det handlar om underhåll av turbinen för att kunna säkerställa den nuvarande elproduktionen på 10 GWh. Därutöver uppfattar NV det som att ytterligare 10 GWh skulle kunna produceras om olja eldades under de perioder då turbinen inte kan köras på överskottsvärme från processerna. Bolaget skriver vidare om en ”ny elproduktionslösning” utan att närmare beskriva vad detta innebär och inte heller på vilket sätt det påverkar den framtida driften av turbinen. Naturvårdsverket anser att bolaget bör redovisa denna åtgärd på ett tydligare sätt. I avsaknad av detta kvarstår yrkandet på att åtgärden ska genomföras. Om det trots allt behövs ytterligare tid för utredning om hur åtgärden ska genomföras kan Naturvårdsverket i andra hand medge att genomförandet utsträcks till sex år efter lagakraftvunnen dom i enlighet med andrahandsyrkandet ovan.

Bolaget anför angående ”Utkylning E-kaldo: installera strypning på gasflödet i pannan, ändra styrningen” (betecknad som åtgärd V5 i villkor NV3 i detta yttrande) att ytterligare utredningar krävs. Särskilda utredningar krävs för att utreda alternativa sätt att minimera produktionsstörningar i samband med genomförande av åtgärderna.

Naturvårdsverket anser att det ligger i bolagets utredningsskyldighet att genomföra de utredningar som behövs för att möjliggöra ett genomförande av åtgärden. Som tidigare framförts måste risken för ”potentiella produktionsstörningar” konkretiseras för att kunna beaktas. Naturvårdsverket yrkande på att åtgärden ska genomföras kvarstår därför.

Som framgått ovan kan Naturvårdsverket i andra hand acceptera att för fyra av åtgärderna (E1, E3, V4 och V5) som ska genomföras, kan tillåtas en genomförandetid om sex i stället för fyra år. För villkor E6 innebär andrahandsyrkandet att bolaget åläggs genomföra en särskild utredning som redovisas senast 31 mars 2020 tillsammans med åtgärdsplanen för den kommande fyraårsperioden efter 2020. Detta skulle innebära att genomförandet av dessa fem åtgärder kan komma att ske under tidsperioden för den energihushållningsplan som ska börja tillämpas efter år

2020. Naturvårdsverket anser att den omfattning av tekniska åtgärder för energieffektivisering som fastställs på grundval av det underlag som nu ges i prövotidsredovisningen är rimlig för den kommande fyraårsperioden, och att energihushållningsplanen för nästa fyraårsperiod, efter år 2020, ska inrymma nya åtgärder. Om bolaget, enligt andrahandsyrkandet, ges möjlighet att senarelägga fem av åtgärderna ska därför inte dessa åtgärder omfattas av den ekonomiska begränsningen för den delegation som enligt Naturvårdsverkets yrkande NVD1 ska gälla för perioden efter år 2020.

NVD2 – Delegation att medge undantag från NV3

Bolaget motsätter sig det av Naturvårdsverket föreslagna bemyndigandet till tillsynsmyndigheterna (NVD2) om att medge undantag för att vidta annan åtgärd med minst samma energieffektiviserande resultat.

Naturvårdsverket har svårt att förstå bolagets inställning till att tillsynsmyndigheten inte skulle få bevilja undantag från de tekniska åtgärder som föreskrivits i domen, om andra åtgärder med likvärdig effekt kan genomföras. Delegationen gör det möjligt för bolaget att vidta andra mer effektiva eller lönsamma åtgärder. Utan delegationen kommer bolaget vara tvingat att ansöka om villkorsändring hos mark- och miljödomstolen. Delegationen är sålunda till fördel för bolaget och Naturvårdsverket vidhåller yrkandet.

NV4 – Villkor om framtida energiförbrukning

Bolaget motsätter sig ett villkor som kopplar energianvändningen till produktionsmängden och anför att ett sådant inte är möjligt för den typ av komplex verksamhet som Rönnskärsverken är.

Naturvårdsverket uppfattar bolaget som att de vill ge intryck av att det i framtiden skulle ske stora förändringar i verksamheten vad gäller råvaror, typ av processer och produkter samt att detta skulle göra det omöjligt att förutse energiförbrukningens storlek. Historiskt kan man dock se att Rönnskärsverken varit en stabil verksamhet vad gäller produktionsinriktning. Anläggningens storlek och det kapital som finns bundet i anläggningarna talar också emot att det skulle ske snabba, dras-

tiska förändringar i framtiden. Den verksamhet som bolaget de facto nu erhållit förnyat tillstånd är också en fortsättning och utveckling av samma verksamhet som för närvarande bedrivs. Man kan därmed inte hävda att det utifrån uppgifter om dagens energiförbrukning inte skulle vara möjligt att förutse framtida energiförbrukning. Om stora förändringar vad gäller produktionsinriktning blir aktuella i framtiden och om dessa förändringar skulle göra att de villkor om energiförbrukning som föreskrivits inte längre kan uppfyllas, finns möjlighet för bolaget att söka ändringstillstånd eller omprövning av villkor.

Naturvårdsverket vidhåller därför i första hand yrkandet om ett produktionsrelaterat villkor NV4 såsom det angavs i aktbil. 305. I andra hand yrkas att frågan om nivån på det produktionsrelaterade villkoret när produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt skjuts upp under en fortsatt prövotid enligt yrkandet NVU ovan.

Bolaget anför även att energianvändningen till stor del är beroende på råvaran. Exempelvis krävs det liten mängd energi för att återvinna metall ur kopparskrot, medan det krävs mer energi för att utvinna metaller ur viss aska med innehåll av mässing och zink. Bolaget menar att villkor om energiförbrukning skulle kunna förhindra återvinning ur sådan aska, vilket skulle vara kontraproduktivt för miljömålen i stort.

Naturvårdsverket menar att råvarans betydelse inte är unikt för just energiförbrukning, det gäller även för andra miljöaspekter. Exempelvis är det råvarans innehåll av metaller och andra ämnen som påverkar storleken och karaktären av vilka utsläpp till vatten och luft som uppkommer. I det fall att mer föroreningsinnehållande råvaror används behöver kompenserande åtgärder vidtas som förbättrar reningen och hindrar att utsläppen ökar. På samma sätt behöver företaget, om man vill använda råmaterial som fordrar större energiinsats för att utvinna metallerna, kompensera detta genom att göra processen mer energieffektiv. Det blir sålunda, precis som vad gäller utsläpp till vatten och luft, upp till bolaget att använda den mest lämpliga kombinationen av råvaror och process.

Bolaget anför också att vissa produkter kräver mindre energi än andra och pekar på att det används mer energi för att tillverka guld än för att tillverka koppar. Det är därför inte lämpligt att villkorsvis reglera energiförbrukningen per metallprodukt.

Naturvårdsverket konstaterar att tillverkningen av guld till stor del baserar sig på anodslam från koppartillverkningen. Den är därmed en biprodukt av kopparproduktionen. Guldproduktionen torde därför över tiden i princip vara konstant i relation till kopparproduktionen. Därtill kommer att guldproduktionen utgör en mycket liten del av den totala metallproduktionen. Under perioden 2010–2015 utgjorde guldproduktionen mellan 0,04 och 0,05 promille av den totala metallproduktionen. Det finns sålunda ingen anledning att tro att variation i guldproduktionens storlek skulle ha annat än försumbar betydelse för Rönnskärsverkens energiförbrukning i relation till den totala metallproduktionen.

Bolaget anför härtill att BAT-slutsatserna för icke-järnmetallindustrin inte innehåller några BAT-slutsatser om energianvändning per producerad enhet, varför det får anses klart att sådana regleringar av verksamheterna inte är lämpliga.

Naturvårdsverket menar att bolaget drar en för långtgående slutsats av att det inte finns några siffersatta förbrukningsvärden (BAT-AEPL)⁴ i relation till produktionen bland de beslutade BAT-slutsatserna. Det är känt att det i många av BREF-processerna varit svårt att få fram tillräckligt underlag för att kunna avgöra vilken energiförbrukning som kan anses vara BAT. Inte minst beror det på det motstånd som finns inom industrin att inkludera energianvändning i BAT. Därutöver bör påpekas att det faktum att det inte har gått att åstadkomma tillräcklig acceptans inom EU:s BREF-process för att ange generella förbrukningsvärden för energianvändning i branschen innebär inte att det skulle vara omöjligt eller olämpligt att ange sådana värden för en enskild anläggning.

⁴ BAT-AEPL = Best Available Techniques-Associated Performance Level.

Bolaget anför även att Naturvårdsverkets beräkning av energiförbrukningens nivå på fem och tio års sikt utgår från tabell 66 i Bilaga 5 till bolagets prøvotidsredovisning. I denna tabell anges tydligt att siffrorna är preliminära och osäkra.

Naturvårdsverkets yrkande om förbrukningsnivåer (villkor NV4) är uppdelat i dels det som ska gälla

a) fr.o.m. 1 januari 2021, dels det som ska gälla

b) då produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt per år.

Yrkandena enligt a) bygger på de uppgifter som bolaget redovisat om den idag verkliga energiförbrukningen samt bolagets uppgifter om vad olika energieffektiverande åtgärder skulle ge i minskad energianvändning. Det kan därmed inte påstås att Naturvårdsverkets yrkande enligt a) vilar på osäker grund.

Vad gäller Naturvårdsverkets yrkande enligt b), d.v.s. energiförbrukning då produktionen överstiger 375 000 ton metallprodukt per år, är det riktigt att bolaget uppgett att energiförbrukningssiffrorna är preliminära och osäkra. Det bör då anmärkas att de förbrukningsnivåer som Naturvårdsverket yrkat är satta med marginaler med hänsyn till osäkerheterna. Med bolagets uppgifter beräknas elförbrukningen vid produktion av 500 000 ton metallprodukt till 1,40 MWh/ton metallprodukt, vilket kan jämföras med Naturvårdsverkets yrkande på 1,75 MWh/ton metallprodukt. För övrig energi innebär bolagets siffror en energiförbrukning på 0,88 MWh/ton metallprodukt, vilket ska jämföras med Naturvårdsverkets yrkande 1,60 MWh/ton metallprodukt.

Grundläggande vid prövning enligt miljöbalken är att sökanden ska kunna förutsäga vilka effekter som den ansökta verksamheten beräknas ha. Normalt ska inte tillstånd ges till större produktion än det går att överblicka konsekvenserna av. Ett annat vanligt sätt att lösa svårigheter med att förutsäga miljöprestanda vid ansökan om utbyggd produktion är att sätta villkor på prøvotid. Det skulle kunna vara ett alter-

nativ även i detta fall. Ett prøvotidsförfarande skulle för Rönnskärsverken innebära att villkoren för energiförbrukning vid en metallproduktion över 375 000 ton per år skjuts upp under en prøvotid enligt andrahandsyrkandet och att bolaget åläggs att utreda detta. Utredningen bör då redovisas till mark- och miljödomstolen i god tid innan produktionsgränsen beräknas överskridas. Till dess att ett nytt villkor beslutats ska NV4 gälla. En bortre begränsning bör ges om att redovisningen bör ske senast fyra år efter lagakraftvunnet beslut.

Länsstyrelsen i Västerbottens län

Länsstyrelsen, har yttrat sig tre gånger under remissförfarandet. Yttrandena är daterade den 19 oktober 2016 (aktbilaga 283), den 22 mars 2017 (aktbilaga 306) och den 9 oktober 2017 (aktbilaga 339). Det senaste yttrande behandlar i huvudsak länsstyrelsens yrkanden. Här redovisas enbart yttrandet den 22 mars 2017 de delar det berör här aktuella de utredningar som genomförts med anledning av utredningsföreskrifterna U2, U3, U5, U9 och U14.

Motivering

U2, utsläpp av dioxiner till vatten

Länsstyrelsen har i tidigare skrivelse motiverat varför utsläppen är betydande även till vatten och att de dessutom sker lokalt och belastar Rönnskärsverkens närområde. Bolaget menar att halterna sjunkit, att de i recipient och i fisk ligger under relevanta jämförelsevärden och att ytterligare åtgärder för att utreda eller reducera dioxinutsläppen till vatten inte behövs. Länsstyrelsen delar inte denna bedömning. Utöver det som framförts av länsstyrelsen i tidigare skrivelse vill länsstyrelsen anföra följande:

Bolaget menar att strömmingar rör sig över större områden jämfört med abborre. Bignert m.fl. har dock visat att även om strömmingarna rör sig över större områden finns det ett samband mellan närliggande fångstplatser inom 75 km avstånd, se Bignert m.fl. 2005, Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2005:23. Strömmingsmuskel inklusive skinn har samlats in av Livsmedelsverket och analyserats med avseende på dioxiner. Strömmingar med skinn innehåller mer dioxiner och utgör en större

risk för människan. Medelhalten av dioxiner i strömming från stationer inom 75 km från Skelleftehamnsfjärden överskrider gränsvärdet för dioxiner i fisk. Samtliga kustvatten har fått en sänkt status i Bottniska viken utifrån Livsmedelsverkets data på dioxiner i strömming, men områden med lokala källor har pekats ut genom förslag på lokala åtgärder. Detta kommer att läggas in i databasen VISS senare i vår.

Även om atmosfärisk deposition är en betydande källa är det viktigt att åtgärda lokala källor. Att det finns en lokal källa vid Skelleftehamn är tydligt utifrån de förhöjda halterna i sediment och fisk, samt utifrån uppgifter i den nu redovisade provotidsutredningen.

Även om en överlagring av renare sediment skett i fjärden sedan mitten av 80-talet är halterna i ytsedimenten förhöjda, något som speglar den nuvarande verksamheten. Totalhalterna av dioxiner i ytsedimenten är ca fyra gånger högre än närbelägna referenser⁵. Halterna angivet i toxikologiska ekvivalenter är 37 respektive 26 ng TEQ/kg torrsvikt^{5,6}. Dessa halter kan jämföras med närbelägna referenser som har halter på 1,6 till 5,6 ng TEQ/kg torrsvikt.

Halterna är tydligt förhöjda även i abborre i vattenförekomsten, något som visar på lokala källor. De förhöjda halterna syns i den samordnade studien av kustabborrar i Bottniska viken där Kallholmsfjärden har näst högst halt av dioxiner och näst högst halt av furaner⁷.

Dioxiner är ett prioriterat farligt ämne, för vilka målet är att minska utsläppen så mycket som möjligt. Dioxiner är långlivade och mycket giftiga. Länsstyrelsen vidhåller därför att Boliden behöver utreda möjliga åtgärder för att minska de pågående utsläppen av dioxiner till vatten.

⁵ Jansson m.fl. K. 2009. Dioxiner i Nordmalingsfjärden och Kallholmsfjärden. Kartläggning av källor till dioxiner i sediment längs Västerbottens kust. Umeå universitet, kemiska institutionen.

⁶ Sobek, A., Wiberg, K., Sundqvist, K., Comelissen G. och Jonsson, P. 2012. Dioxiner i Bottenhavet och Bottenviken – pågående utsläpp eller historiska synder. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2012:7

⁷ Gustavsson, N. och Danielsson S. 2010. Miljögifter i abborre längs norra Sveriges kust. NRM. Rapport 9:2010

Dioxin och kvicksilver i avdrivarvattnet

Av de samlade utsläppen av dioxin till vatten utgör utsläppen från avdrivarvattnet den största delen, 85–95 % av dioxinsutsläppen kommer från detta utsläpp enligt bolagets analyser. Avdrivarvattnet står också för den största delen av kvicksilverutsläppen till vatten (73 % med ny våtEGR i drift enligt bolagets redovisning). Länsstyrelsen anser därför att bolaget inom utredningsvillkor U2 i första hand behöver utreda och redovisa hur utsläppen av dioxin från avdrivarvattnet kan minska. Om åtgärder kan leda till minskningar även av kvicksilver är detta en stor fördel.

Det finns svårigheter med att ytterligare rena avdrivarvattnet. Det är stora mängder vatten med relativt låga koncentrationer av föroreningar det handlar om. Bolaget har dock i samband med redovisningen av utredningsvillkor U3 redovisat en jämförelse mot BREF för oorganiska högvolykmekikalier där det för behandling av avloppsvatten anges att vattnet ska behandlas med sedimentering och vid behov neutraliseras innan det släpps ut⁸. Bolaget tillämpar endast neutralisering med kalk innan avdrivarvattnet släpps ut i recipienten.

Länsstyrelsen anser att bolaget bland annat ska redovisa om en kompletterande sedimentering eller filtrering av det kalkade avdrivarvattnet kan minska mängden partikelbundna dioxiner. Sedimentering skulle kunna ske i östra dammen, annan damm, cistern eller dylikt. Bolaget behöver också redovisa andra sätt att minska nivåerna i avdrivarvattnet och förslag till begränsningsvärde för utsläpp av dioxiner till vatten. Bolaget har inte gett tillräckligt underlag för att nivån på sådana begränsningsvärden ska kunna fastställas. För länsstyrelsen är det viktigt att villkoret leder till minskade halter i utgående vatten och att bolaget presenterar tillräckligt underlag till grund för ett villkorsförslag.

Villkor för kvicksilver

Prövotidsvillkoret U3 innebär att bolaget ska utreda vilka parametrar som styr att kvicksilver tas upp av avdrivarvattnet och de tekniska möjligheterna att förhindra

⁸ Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers – Augusti 2007, sid 203.

att sådant upptag sker. Länsstyrelsen har inte några invändningar mot att prøvotiden för detta utredningsvillkor avslutas och att bolaget tillåts avvakta med att föreslå slutliga villkor för utsläpp av kvicksilver till vatten. Det återstår flera utredningsvillkor att redovisa som har betydelse för utsläppet av kvicksilver, framför allt utredningsvillkor U4 angående kylvattensystemet. Utsläppet är också beroende av resultatet av den redovisning av ytterligare reningsåtgärder avseende dioxin och kvicksilver i avdrivarvattnet som diskuterats ovan.

U5, utsläpp av kväveoxider till luft

Bolaget argumenterar för att utsläppen av kväveoxider är i det närmaste försumbara i ett lokalt perspektiv och att miljönyttan i ett regionalt perspektiv är så liten att ingen av de åtgärder som identifierats för att minska utsläppen är skäligen att vidta. Länsstyrelsen delar inte denna uppfattning. Utsläppet av kväveoxider från Rönnskårsverken står för ca 30 % av de industriella utsläppen i länet⁹ och medverkar om än i begränsad omfattning till förurning, övergödning och ozonbildning. Utsläppen från Rönnskårsverken bör minskas om det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Eftersom utsläppen får en storskalig spridning kan inte heller enbart lokala och regionala effekter beaktas.

Länsstyrelsen anser också att bolagets förslag till kompensation för variation mellan år är mycket stor. Även om bolaget inte skulle vidta några åtgärder för att minska utsläppen av kväveoxider så har länsstyrelsen svårt att förstå att villkoret skulle behöva vara högre än 400 ton per år vid fullt utbyggd produktion.

Länsstyrelsen påpekade i samband med miljöprovningen 2013 att bolaget då under 6 av de senaste 8 åren hade överskridit tillåtet utsläpp av kväveoxider som var 250 ton och att bolaget för länge sedan borde ha vidtagit åtgärder för att minska utsläppen. Bolaget har nu möjlighet att vidta sådana åtgärder.

Länsstyrelsen vidhåller sitt tidigare yrkande på att utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, inte ska överstiga 300 ton. Det är ett villkor som kan underskridas även

⁹ Enligt emissionsdeklarationer 2015

vid fullt utbyggd produktion om några åtgärder genomförs som har en åtgärdskostnad på 80 kr/kg NO_x eller lägre, en åtgärdskostnad som länsstyrelsen bedömer rimlig mot bakgrund av den kostnads/nyttoanalys som Naturvårdsverkets redovisat i tidigare yttrande. Enligt bolagets redovisning gäller detta främst fumingverket och E-kaldo. En investering i kväverening i dessa båda verk skulle enligt provotidsutredningen kunna leda till betydande utsläppsminskningar i ett framtidsscenario.

U7, diffus damning och diffusa utsläpp

Länsstyrelsen tillstyrker att bolaget får förlängd tid för att utreda villkor U7 om diffus damning och diffusa utsläpp. Bolaget kan då samordna denna utredning med utredningarna U4 och U11. Målsättningen måste vara att bolaget redovisar de samlade utsläppen till luft och vatten, inklusive de diffusa utsläppen av bromerade flamskyddsmedel, PAH, PCB och HCB som omfattas av villkor U11. Åtgärderna för att minska diffusa utsläpp kan då samordnas med andra åtgärder för att minska utsläppen till luft och vatten.

U9, förvaring av kemikalier mm

Länsstyrelsen stödjer bolagets förslag till villkor 22 om att en tidplan ska lämnas till tillsynsmyndigheten och att tillsynsmyndigheten får delegation på att föreskriva ytterligare villkor om förvaring av kemikalier. Länsstyrelsen anser att det i tidplanen ska ingå en redovisning av hur man avser hantera de kompletterande åtgärder som länsstyrelsen föreslagit i tidigare yttrande.

U14, energieffektivisering och utnyttjande av spillvärme

Länsstyrelsen bedömer liksom i tidigare yttrande att bolagets förslag till energiåtgärder har en låg ambitionsnivå och att de ger en relativt liten energibesparing i förhållande till den totala energiförbrukningen. Länsstyrelsen ser det fortfarande som nödvändigt att bolaget utökar sina åtaganden om åtgärder som ska genomföras under den närmsta fyraårsperioden. De av bolaget föreslagna åtgärderna är otillräckliga för att utgöra stommen i en energihushållningsplan. Bolagets redovisar åtgärder som ger betydligt lägre energibesparing per år än den bolaget redovisar för tidigare år.

Målsättningen bör istället vara att alla de åtgärder som bedöms ekonomiskt och tekniskt lönsamma genomförs. Där ingår alla de åtgärder som bedöms vara prio 1 eller prio 2-åtgärder, men också åtgärder som redovisas med lägre prioritet men som har relativt kort återbetalningstid. Åtgärden ”Genomgång turbin och ställverk” ger en energibesparing på 20 GWh och har en beräknad återbetalningstid på 1,2 år. Enligt bolaget föreligger det en osäkerhet om den kan genomföras. Länsstyrelsen anser dock att åtgärden kan ge en så stor energibesparing och har en så kort återbetalningstid att den bör utredas närmare och om möjligt genomföras under den närmsta fyraårsperioden.

De åtgärder som länsstyrelsen föreslår ovan skulle kunna ge ca 37 GWh energibesparing per år till en kostnad av ca 23 miljoner kr. Att jämföra med bolagets förslag till 5 åtgärder som ger ca 7 GWh till en kostnad av ca 13,8 miljoner. Åtgärder som utförs löpande har inte räknats in, som t.ex. byte av ledlampor och gamla motorvärmarruttag samt succesiva utbyten till högeffektiva elmotorer utrustade med drivsystem med variabel frekvens.

Länsstyrelsen anser att det inte räcker med att bolaget lämnar in en energihushållningsplan med de åtgärder som bolaget hittills åtagit sig för de närmsta fyra åren. Det krävs fler åtgärder i den omfattning som länsstyrelsen förespråkar ovan för att länsstyrelsen ska se en sådan plan som meningsfull. Länsstyrelsen föreslår annars att mark och miljödomstolen föreskriver om villkor där de konkreta åtgärderna definieras och/eller villkor om högsta energiförbrukning som relateras till produktionen. Dessa villkor kan då innehålla eller förutsätta krav på åtgärder i den omfattning som länsstyrelsen föreslår ovan.

Om bolaget utökar sina åtaganden med fler åtgärder enligt länsstyrelsens yrkande ovan kan länsstyrelsen tillstyrka ett villkor om att en energihushållningsplan ska lämnas in till tillsynsmyndigheten. Länsstyrelsen har under dessa förutsättningar inget att invända mot bolagets förslag till utformning av villkoret, fränsett att den första energihushållningsplanen ska lämnas in under 2017 så att bolagets komplette-

rande åtaganden kan ingå. Länsstyrelsen anser att mark- och miljödomstolen ska överväga om villkoret ska kombineras med en överlåtelse till tillsynsmyndigheten att godkänna planen och/eller besluta om ytterligare villkor enligt 19 kap. 5 § 9 och 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken.

Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun

Bygg- och miljönämnden har yttrat sig den 26 september 2016 (aktbilaga 279) och härefter i yttranden den 13 februari 2017 (aktbilaga 299) och den 2 oktober 2017 (aktbilaga 338) vidhållit tidigare lämnade synpunkter. Nedan redovisas yttrandet den 26 september 2016 i de delar det berör här aktuella de utredningar som genomförts med anledning av utredningsföreskrifterna U2, U3, U5, och U14.

Bedömning och motivering

Den utredning som genomförts visar att dioxiner förekommer i vattnet utanför Rönnskärsverken. Även om anläggningens reningsverk effektivt avskiljer dessa anser bygg- och miljönämnden att övervakningen av dessa ämnen i recipienten och i fisk inte helt bör upphöra utan bör finnas med i verksamhetens kontrollprogram.

Bygg- och miljönämnden anser att det är positivt att bolaget hittat orsaken till kvicksilverhalten i adsorptionsvatten i svavelsyraverket och åtgärdat detta. Nämnden har inget att invända mot att övriga utredningsvillkor som behandlar kvicksilver redovisas innan ett slutligt villkor för ämnet beslutas.

I utredningen om utsläpp av kväveoxider visar bolaget på att det inte är några större miljömässiga skillnader vid de olika utsläppsnivåerna som utretts och att halterna i omgivningen visar på en stor marginal upp till miljökvalitetsnormerna. Bygg- och miljönämnden anser dock att marginalen mellan de beräknade utsläppen på 396 ton per år vid fullt utbyggd produktion och den yrkade nivån på 450 ton per år är för stor. Det bör givetvis få finnas ett utrymme för variationer mellan åren och oförutsedda händelser men utrymmet bör inte tillåtas vara större än vad som är motiverat, trots de begränsade miljöeffekterna.

Bygg- och miljönämnden anser att arbete med energieffektivisering är ett mycket viktigt område. Den redovisade utredningen kring energieffektivisering visar att det finns stor potential att gå vidare med ytterligare förbättringar än de som hittills genomförts och planeras. Det är viktigt att förslagen omhändertas i någon form av handlingsplan. Om det fortsatta arbetet med energieffektiviseringar, förutom de åtgärder som bolaget föreslår i sitt villkorsförslag, bör styras i ytterligare villkor eller på annat sätt lämnas till domstolen att avgöra.

Frågan om säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall (U9) lämnas utan synpunkter från bygg- och miljönämnden. Den frågan har lämnats vidare till Skellefteå kommuns räddningstjänst.

Räddningstjänsten i Skellefteå kommun

Räddningstjänsten i Skellefteå kommun (Räddningstjänsten) har yttrat sig den 19 september 2016 (aktbilaga 278), den 16 februari 2017 (aktbilaga 300) och den 11 oktober 2017 (aktbilaga 342). I det senaste yttrandet kvarstår Räddningstjänsten med deras tidigare åsikter och har inget ytterligare att tillägga. Här redovisas yttrande från den 11 oktober 2017.

Räddningstjänsten har tidigare lämnat yttrande gällande utredningspunkt U9 där det framförallt handlat om hur en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen skulle förbättra förutsättningarna för att minska risken för skador på tredje man och räddningstjänstens personal. Yttrandet angav också att en inbyggnad skulle underlätta för räddningstjänstens insats.

I Bolidens yttrande i denna fråga har man menat att risken för tredje man inte kommer påverkas av en inbyggnad. Detta är räddningstjänsten beredd att hålla med om eftersom avstånden till dem utanför Rönnskärs område är stort.

När det gäller påverkan för räddningstjänstens insats har Boliden inte svarat på räddningstjänstens oro för hur det kommer att påverka den egna möjligheten till en insats samt hur det kommer att påverka säkerheten för personalen.

Räddningstjänsten anser att eftersom deltidstationen ligger i närheten av lossningsplatsen för svaveldioxiden så kan ett utsläpp leda till att den personal som ska ta sig till brandstationen kan bli hindrade.

Skellefteå kommuns räddningstjänst menar att en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen skulle underlätta en räddningsinsats vid en eventuell olycka och undrar om det i utredningen finns beaktat om deltidspersonal kan ta sig till brandstationen som finns på Rönnskärsverken i händelse av ett svavedioxidutsläpp på grund av en olycka vid svaveldioxidutlastningen.

BOLAGETS BEMÖTANDE

Bolaget har under remisstiden bemött remissinstansernas yttranden vid tre tillfällen den 23 december 2016 (aktbilaga 293), den 22 juni 2017 (aktbilaga 317) och den 14 december 2017 (aktbilaga 377). Här redovisas enbart det senaste yttrandet den 14 december 2017.

U2 – Utsläpp av dioxiner till vatten

Ytterligare åtgärder är inte motiverade

Boliden vidhåller sitt yrkande att prövotiden ska avslutas utan att slutliga villkor föreskrivs. Boliden hänvisar till vad som tidigare anförts om reningsverkets effektivitet, Bolidens begränsade bidrag till det totala tillskottet av dioxin i omgivningen samt de låga halter av dioxin som finns i Rönnskärsverkens omgivning. Därutöver vill Boliden återigen framhålla att eftersom reningsverket är effektivt, och halter i närområden inte innebär en risk för negativ påverkan på hälsa eller miljö, är det inte motiverat att ytterligare utreda eller villkora utsläpp av dioxiner till vatten. Gällande dioxin i utgående kylvatten kan det vidare konstateras att inga dioxiner tillförs kylvattnet när det passerar genom Bolidens anläggningar. Boliden har under våren 2017 vidtagit ytterligare provtagning avseende dioxinkoncentrationen i det renade vattnet från reningsverk 2 (RV2) samt avdrivarvattnet. Boliden vidhåller alltså att rening av avdrivarvattnet inte är miljömässigt eller ekonomiskt motiverat, eftersom

avdrivarvattnet är en stor vattenström med mycket låga koncentrationer dioxiner. Idag saknas ett effektivt sätt att rena denna vattenström. En sådan stor anläggning som skulle krävas är inte rimlig utifrån en miljömässig kostnads-nyttobedömning.

Fortsatt kontroll av utsläpp förutsätter inte att villkor föreskrivs

Boliden vidhåller vad som tidigare anförts om att det inte krävs något slutligt villkor för att effektivt kontrollera funktionalitet och det är inte heller motiverat ur miljösynpunkt. Som utvecklats tidigare skulle ett villkor kräva kostsamma mätningar, utan att vara särskilt användbart för processtyrning. Boliden kommer dock att genomföra mätningar och kontroller i samband med installationer och åtgärder. Vad gäller resultat från provtagning av dioxin i abborre, har dessa analyser nu genomförts, med resultat att samtliga kongener var under rapporteringsgräns.

U3 – kvicksilver i avdrivarvatten

Boliden vidhåller sitt yrkande att provotiden ska avslutas och att den provisoriska föreskriften P4 ska fortsätta att gälla oförändrad. Frågan om utredning avseende eventuella reningsåtgärder bedöms vara utanför utredningsvillkorets ram, men Boliden kan ändå konstatera att några reningsåtgärder varken är miljömässigt eller ekonomiskt motiverade. Liksom anförts ovan, är det utifrån en miljömässig kostnads-nyttobedömning inte rimligt eller praktiskt möjligt att anlägga en större sedimenteringsanläggning för att rena en så stor vattenström som avdrivarvattnet. Slutliga villkor för utsläpp av kvicksilver till vatten bör inte föreskrivas förrän samtliga provotider som är relevanta för denna fråga kan avslutas. Boliden har redovisat samtliga dessa provotidsuppdrag till mark- och miljödomstolen och de bör kunna avslutas redan under våren/sommaren 2018. Ett separat haltvillkor för avdrivarvattnet är inte miljömässigt motiverat utan avdrivarvattnet bör istället inkluderas i ett kommande villkor för verksamhetens samlade utsläpp till vatten av kvicksilver. Utifrån mätfrekvenser och då villkor avser kalenderår, bedömer Boliden att det saknas skäl att ändra den provisoriska föreskriften P4 endast för den korta tidsperiod som återstår innan samtliga provotider som berörs av föreskriften kan avslutas. Boliden instämmer i att funktionaliteten av reningsutrustningen bör kontrolleras och att så lämpligast sker inom ramen för Bolidens kontrollprogram för verksamheten. Kontroll av anläggningens funktion sker enligt kontrollprogrammet

genom automatisk provtagning och genom analys med avseende på bland annat kvicksilver i avlopp 3. Vid behov genomförs processinterna mätningar och kontroller

U5 – utsläpp av kväveoxider till luft

Boliden vidhåller sitt yrkande att provotiden ska avslutas och sitt förslag till slutligt villkor. Gällande vilka åtgärder och villkor som är miljömässigt motiverade vid en skälighetsavvägning anför remissmyndigheterna nu inget nytt, varför Boliden hänvisar till tidigare yttranden. Boliden har identifierat ett utsläpp av kväveoxider till luft som av förbiseende inte inkluderats i provotidsutredningen. Delströmmen utgår från svaveldioxidverket (SD5) och kommer att läggas till som mät punkt i bilaga 1. Boliden bedömer att denna delström också behöver ingå i det kommande villkoret avseende det samlade utsläppet av kväveoxider. För redovisning av utsläppets storlek hänvisas till en bilagd mätrapport. Vad gäller eventuella åtgärder för att minska detta utsläpp är NO_x-skrubber ett alternativ som har utretts. Boliden bedömer att en installation av en NO_x-skrubber inte är lämpligt. Liksom för övriga skrubber-alternativ kan de miljömässiga skälen för att göra sådana åtgärder diskuteras. En åtgärd i form av skrubber innebär att ett luftburet kväveoxidutsläpp som utifrån gjorda beräkningar har mycket liten påverkan på omgivningen, omvandlas till ett utsläpp av kväve till vatten. Ett utsläpp till vatten tillför kväve till miljön med en mindre utspädningseffekt och medför således en mer lokalt koncentrerad påverkan än motsvarande utsläpp till luft av kväve. Boliden bedömer således att installationer av skrubber för att minska kväveoxider skulle innebära en ökad miljöbelastning jämfört med att inte vidta en sådan åtgärd.

Vad gäller kalkylränta används samma ränta som tidigare använts vid beräkningar rörande miljötillståndet för verksamheten. En ränta om 6 procent är lågt satt i förhållande till verksamhetens avkastningskrav. En lägre ränta är bara tillämplig om den är kopplad till en anläggning eller verksamhet som inte ger någon egen avkastning, såsom till exempel en väg eller annan allmännyttig investering. Vidare framgår av ASEK 6.0, s. 30f, att en företagsekonomisk kalkylränta bör bestämmas till 5-10 procent och att räntan beror av en bedömning av den aktuella verksamhetens

avkastningskrav. Den av Boliden använda kalkylräntan om 6 procent är låg ur ett företagsekonomiskt perspektiv. Boliden vill även framhålla att det i praxis finns flertalet fall där 6 procent har bedömts vara en lämplig kalkylränta vid beräkningar i miljöprövningar och i något fall har även Naturvårdsverket instämt i att 6 procent är en lämplig kalkylränta¹⁰. Det finns inte något skäl att bortse från denna praxis i det nu aktuella målet. Boliden vidhåller således att 6 procent ska användas som kalkylränta i nu aktuella beräkningar.

U9 – förvaring av kemikalier m.m.

Boliden vidhåller sitt yrkande att prövotiden ska avslutas och sitt förslag till slutligt villkor. En inbyggnad av svaveldioxidutlastningen är inte en skälig åtgärd eftersom risken för allvarliga skador är mycket låg, sannolikhet är ungefär densamma som att träffas av blixten. Vad gäller frågan om inbyggnad av svaveldioxidutlastningen innebär en inbyggnation inte enbart att personalen behöver använda skyddsutrustning; utlastning måste också avbrytas om gränsvärdet för SO₂ överstigs, vilket skulle förväntas ske dagligen. En inbyggnad medför således produktionsstörningar och ökade kostnader som ska beaktas då man bedömer åtgärdens skälighet. Vad gäller huruvida frågor om arbetsmiljö kan tillmätas betydelse, menar Boliden att skäl hänförliga till arbetsmiljön kan utgöra grund för bedömning av huruvida en åtgärd är skälig att vidta, men att den typen av skäl inte ensamt kan motivera att åtgärden måste genomföras.

U14 – energieffektivisering och utnyttjande av spillvärme

Bolidens och remissmyndigheternas inställning

Boliden vidhåller sitt yrkande att prövotiden ska avslutas. Mot bakgrund av att Boliden för att förbehandla avfall som ska förvaras i det djupa bergförvaret kommer att behöva uppföra anläggningar ovan jord som ofrånkomligen använder energi samt då Boliden på sikt önskar öka den mer energiförbrukande upparbetningen av restprodukter, justerar Boliden sitt förslag till slutligt villkor (se avsnittet om yrkanden)

¹⁰ MÖD 2000:13, Mark- och miljödomstolens vid Umeå tingsrätt dom 2015-03-13 i mål nr M 8-05, Mark- och miljödomstolens vid Nacka tingsrätt dom 2017-09-25 i mål nr M 1449-07 samt Mark- och miljödomstolens vid Umeå tingsrätt dom 2017-09-25 i mål nr M 3093-12.

Villkorsförslag om energihushållningsplan

Boliden anför att Bolidens framtida åtgärdsförslag kommer att utgöra del av och redovisas i energihushållningsplanen, som i sin tur kommer att vara ett arbete som görs i anslutning till Bolidens ordinarie energikartläggning. Boliden instämmer i vad Naturvårdsverket anger om att kravet på utredning och redovisning bör avgränsas till att endast gälla åtgärder som det finns en *realistisk möjlighet* kan komma att anses vara ekonomiskt rimliga vid en bedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Den av Naturvårdsverket yrkade lydelsen är däremot svår att tolka på annat sätt än att samtliga tekniskt möjliga åtgärder ska redovisas, vilket är orimligt. För att tydliggöra att endast realistiska åtgärder ska redovisas, vidhåller Boliden sitt villkorsförslag avseende att endast åtgärder som tekniskt möjliga och realistiska att genomföra behöver redovisas. Den skrivningen har även förekommit i praxis¹¹, och får därför anses vara lämplig. Energikartläggningen kommer att utföras under 2020, senast den sista december. En rapportering av energihushållningsplanen senast den 31 mars 2021 stämmer väl överens med det.

DOMSKÄL**Delströmmar av dioxiner (utredningsföreskrift U2)**

Mark- och miljödomstolen har skjutit upp frågan om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av bl.a. dioxiner och föreskrivit att Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera vilka delströmmar av dioxiner som förekommer, för att undersöka vilket bidrag av dessa till vatten som kommer från Rönnskårsverken samt behovet av åtgärder (utredningsföreskrift U2).

Boliden Mineral AB har yrkat att mark- och miljödomstolen ska anse att bolaget uppfyllt utredningsföreskriften U2 och att den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av dioxin kan skrivas av utan att ytterligare villkor föreskrivs.

Havs- och vattenmyndigheten anser att provotidsvillkor U2, inte är helt genomförd och att ytterligare provotid behövs. Under provotiden ska bolaget utreda det miljö-

¹¹ Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, dom den 11 december 2013 i mål nr M 389-02.

mässiga behovet av ytterligare reningsteknik och andra begränsningar av utsläppet, olika tekniska möjligheter och även genomföra ekonomiska rimlighetsavvägningar i enlighet med 2 kap. miljöbalken. I utredning ska även förslag på villkor lämnas och hur kontrollen ska ske av dioxinutsläppet

Naturvårdsverket anser att provotiden inte kan avslutas innan bolaget har kompletterat provotidsutredningen med:

- underlag för att bedöma om bästa möjliga teknik tillämpas inklusive redovisning av utsläppta mängder dioxiner från olika delströmmar och ytterligare möjliga åtgärder för att minska direktutsläppet till vatten och effekter samt kostnader för dessa, däribland recirkulation av och åtgärder för rening av avdrivarvattnet och
- förslag till slutliga villkor med begränsningsvärde för utsläpp av dioxiner till vatten som innehåller en beskrivning av kontrollen av villkoret, samt en redogörelse för grunden till villkorens begränsningsvärden.

Länsstyrelsen i Västerbottens län anser att bolaget inom utredningsvillkor U2 behöver utreda och redovisa hur utsläppen av dioxin kan minska. Bolaget behöver också redovisa förslag till begränsningsvärde för utsläpp av dioxiner till vatten. Dioxin kommer till största delen från avdrivarvattnet enligt bolagets utredning och utredningen behöver i första hand beskriva hur halterna i detta vatten kan reduceras.

Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun anser att det behövs mer utredning och att förekomsten av dioxiner i vatten och fisk även fortsättningsvis bör övervakas i någon form. Detta skulle kunna ingå i bolagets kontrollprogram istället för som ett villkor i tillståndet.

Bolaget har med anledning av utredningsföreskriften U2 låtit genomföra en utredning som bl.a. innehåller avsnitt om dioxiner och deras egenskaper (inklusive bildningsprocesser), genomförda provtagningar och analysresultat. Beträffande eventuella åtgärdsförslag sägs att det inte bedöms föreligga något behov av ytterligare rening av vatten med avseende på dioxiner.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att bolaget, med den redovisade utredningen och de kompletteringar som inkommit under remissbehandlingen, har uppfyllt utredningsföreskriften U2. Frågan är då om det behövs ytterligare utredning eller om det ska föreskrivas ett villkor om utsläpp av dioxiner till vatten.

Under huvudförhandlingen diskuterades möjligheten att det s.k. avdrivarvattnet genomgår sedimentation innan det släpps ut i havet tillsammans med övrigt vatten i avlopp 3. Eftersom dioxinerna i huvudsak är partikelbundna skulle en sådan behandling kunna minska dessa utsläpp men även utsläppen av partikelbundet kvicksilver i samma vatten. Vidare diskuterades även möjligheten att recirkulera avdrivarvattnet i syfte att minska utsläppen. Denna fråga har inte utretts men bolaget uppger att recirkulation kräver att vattnet kyls. Detta kan, enligt bolaget, teoretiskt sett genomföras men det kräver en stor anläggning med kyltorn. Vidare har det heller inte prövats hur recirkulation av avdrivarvattnet eventuellt skulle påverka processen.

Bolaget har framhållit att avdrivarvattnet är en stor vattenström och att det idag inte finns någon metod för att effektivt och ekonomiskt rena så låga koncentrationer från dessa vattenvolymer. Dioxinerna är, enligt bolaget, i de flesta fall bundna till mycket små partiklar, vilket gör det svårt att fälla ut eller filtrera dem.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att utredningarna och de kompletteringar som redovisats inte innehåller några närmare eller uppmätta uppgifter om partikelstorlek, partikelhalter eller försök med sedimentering av avdrivarvattnet. Inte heller finns uppgifter om kostnader för en sådan sedimenteringsanläggning.

Mark- och miljödomstolen anser att frågan om eventuella villkor om utsläpp till vatten av dioxin bör avgöras i samband med att frågan om villkor för utsläpp av dioxin till luft avgörs dvs. i samband med att utredningen med anledning av utredningsföreskriften U13 (utredningen behandlar möjligheterna att ytterligare sänka nivån på de samlade utsläppen av dioxiner till luft) lämnas in den 25 juli

2018. Det blir då möjligt att göra en sammantagen bedömning av utsläppen till vatten och luft och på så sätt möjliggöra en avvägning av vad som ger bästa miljönytta och kostnaden för detta. Frågan om kontroll av utsläpp av dioxiner till vatten bör lämpligen avgöras i detta sammanhang.

Under tiden bör bolaget genom en ny utredningsföreskrift åläggas att genomföra en utredning om möjligheter och kostnader för att anlägga en sedimenteringsanläggning för avdrivarvattnet och vilken minskning en sådan anläggning uppskattningsvis bör kunna ha på utsläppta mängder av dioxiner och kvicksilver. Beträffande frågan om recirkulation gör mark- och miljödomstolen bedömningen att främst risken för påverkan på processen gör att det inte är rimligt att förordna att utredningen även ska innefatta recirkulation av avdrivarvattnet.

Bolaget har under hösten 2015 installerat fyra nya filter i våt-EGR:en som renar gaser som kommer från svaveldioxidverket, SD5. Våt-EGR:en avskiljer stoft och s.k. syradimma. En dioxinmätning som genomförts under 2017 i avdrivarvattnet, dvs. efter det att de nya filtren installerats, visar på lägre halter av dioxin i detta vatten. Mark- och miljödomstolen finner därför att det inte behövs någon provisorisk föreskrift om utsläpp av dioxiner till vatten som ska gälla fram till dess denna fråga slutligen avgörs.

Sammanfattningsvis anser mark- och miljödomstolen att bolaget genomfört föreskriven utredning U2 men att frågan om eventuella villkor för utsläpp av dioxin till vatten ska anstå till dess att frågan om utsläpp av dioxin till luft avgörs. Frågan om ytterligare villkor avseende utsläpp till vatten av bl.a. dioxiner är således alltjämt uppskjuten. Under den fortsatta tiden ska bolaget genomföra en utredning om möjligheter och kostnader för att anlägga en sedimenteringsanläggning för avdrivarvattnet samt vilken minskning en sådan anläggning kan ha på utsläppta mängder av dioxiner och kvicksilver. Ingen provisorisk föreskrift om utsläpp av dioxiner till vatten behövs under utredningstiden.

Kvicksilver i adsorptionsvattnet (utredningsföreskrift U3)

Mark- och miljödomstolen har skjutit upp frågan om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av bl.a. metaller och föreskrivit att Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera vilka parametrar som styr att kvicksilver tas upp av adsorptionsvattnet och de tekniska möjligheterna att förhindra att sådant upptag sker (utredningsföreskrift U3).

Boliden Mineral AB yrkar att mark- och miljödomstolen ska anse att bolaget uppfyllt utredningsföreskriften U3 och att mark- och miljödomstolen avvaktar med att föreskriva slutliga villkor avseende utsläpp av kvicksilver till vatten till dess att samtliga provotider av betydelse för frågan avslutas. Vidare yrkas att den provisoriska föreskriften om utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp utom från granuleringsanläggningen (P4) fortsätter att gälla tills vidare även såvitt avser kvicksilver.

Havs- och vattenmyndigheten tillstyrker att provotiden för U3 avslutas och yrkar att slutliga villkor för utsläpp av kvicksilver från avdrivarvattnet ska fastställas samt att reningsgraden och utgående halter av kvicksilver ska följas kontinuerligt.

Naturvårdsverket yrkar i första hand att provotiden inte avslutas innan bolaget har kompletterat provotidsutredningen med ytterligare tekniska möjligheter däribland sedimentering och förslag till slutliga villkor för utsläpp av kvicksilver via avdrivarvattnet med begränsningsvärde gällande halt.

Naturvårdsverket yrkar i andra hand att villkor ska föreskrivas för utsläpp av kvicksilver i avdrivarvattnet.

Länsstyrelsen har inte några invändningar mot att provotiden för utredningsvillkor U3 avslutas och att bolaget tillåts avvakta med att föreslå slutliga villkor for utsläpp av kvicksilver till vatten.

Bygg- och miljönämnden anser att utredningsvillkor U3 kan avslutas och har inget att invända mot att slutligt villkor med avseende på utsläpp av kvicksilver till vatten beslutas när samtliga provotider gällande detta har avslutats.

Bolaget har med anledning av utredningsföreskriften U3 genomfört en utredning innehållande bl.a. resultat från kvicksilvermätningar, stoftmätningar och vattenprovtagning. Uppkomsten av den tidigare observerade förhöjda halten av kvicksilver i det s.k. avlopp 3 visade sig vara dålig funktion hos svaveldioxidverkets (SD5) elektriska gasrening (EGR). Bolaget har därför under utredningstiden bytt till en ny EGR-anläggning, som har en överkapasitet avseende gasflödet på ca 50 %. Den nya EGR-anläggningen driftsattes under 2015.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att bolaget, med den redovisade utredningen och de kompletteringar som inkommit under remissbehandlingen, har uppfyllt utredningsföreskriften U3. I enlighet med vad mark- och miljödomstolen uttalat ovan ska dock bolaget åläggas att genomföra en utredning avseende sedimentering. Den ska, som tidigare nämnts, även omfatta vilken effekt en sådan behandling av avdrivarvattnet har på utsläppet av kvicksilver.

Vad gäller fastställande av villkor instämmer mark- och miljödomstolen i bedömningen att bestämmande av villkor för utsläpp av kvicksilver till vatten bör anstå så att det kan beslutas i anslutning till att övriga villkor om utsläpp av metaller till vatten avgörs. Detta gäller även frågan om det ska fastställas ett villkor om kvicksilver för den delström av vatten som avdrivarvattnet utgör.

Med anledning av att bolaget nu funnit orsaken till uppkomsten av den tidigare observerade förhöjda halten av kvicksilver i avlopp 3 och att bolaget installerat ett nytt EGR-filter finns det inte anledning att nu ändra den provisoriska föreskriften (P4) avseende kvicksilver.

Sammanfattningsvis anser mark- och miljödomstolen att bolaget genomfört föreskriven utredning U3 men att frågan om eventuella villkor för utsläpp av kvicksilver

till vatten ska anstå till dess att frågan om utsläpp metaller till vatten avgörs. Frågan om ytterligare villkor avseende utsläpp till vatten av kvicksilver är således alltjämt uppskjuten. Under den fortsatta tiden ska bolaget genomföra en utredning om möjligheter och kostnader för att anlägga en sedimenteringsanläggning för avdrivarvattnet samt vilken minskning en sådan anläggning kan ha på utsläppta mängder av dioxiner och kvicksilver. Ingen ändring görs av den provisoriska föreskriften P4.

Utsläpp av kväveoxider till luft (utredningsföreskrift U5)

Mark- och miljödomstolen har skjutit upp frågan om ytterligare villkor för utsläpp från punktkällor till luft av bl.a. kväveoxider och föreskrivit att Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att minska utsläppen av kväveoxider till luft (utredningsföreskrift U5).

Boliden Mineral AB yrkar att den uppskjutna frågan om utsläpp från punktkällor till luft av kväveoxider avslutas, att den provisoriska föreskriften P1 upphävs och att ett slutligt villkor föreskrivs om att utsläppet till luft av kväveoxider inte får överskrida 350 ton kväveoxider respektive 450 ton beroende på om produktionen av koppar överskrider 250 000 ton koppar per år eller ej. Det huvudsakliga skälet för att inga åtgärder ska vidtas är, enligt bolaget, att den lokala och regionala miljönyttan är så liten att ingen av de identifierade åtgärderna för att reducera utsläppen är skäligen att vidta vid en avvägning enligt 2 kap 7 § miljöbalken.

Naturvårdsverket vidhåller att prövotiden kan avslutas under förutsättning att utsläpp till luft av kväveoxider, räknat som NO₂, inte får överstiga 300 ton per år. Villkoret ska börja gälla senast fyra år efter lagkraftvunnen dom, eller från den tidpunkt då det bedöms möjligt att innehålla.

Länsstyrelsen yrkar att utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, inte får överstiga 300 ton per år.

Bolaget har vid huvudförhandlingen uppgett att man upptäckt att man tidigare inte genomfört kväveoxidmätningar vid svaveldioxidverkets skorsten 3. Mätning har

numera genomförts och detta medför, enligt bolaget, att redovisade utsläpp i utredningen bör ökas med 27 ton.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att utsläpp av kväveoxider har betydelse för flera nationella miljö kvalitetsmål bl.a. försurning och övergödning. Utsläppen har storskalig spridning varför inte enbart lokala och regionala miljöeffekter ska beaktas. Till detta kommer att verksamhetsutövaren ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att hindra eller motverka skador, som i detta fall, på miljön. Omfattningen av dessa åtgärder får därför göras genom en rimlighetsavvägning enligt 2 kap.7 § miljöbalken, dvs. åtgärder ska genomföras som är tekniskt och ekonomiskt rimliga.

Mark- och miljödomstolen noterar inledningsvis att villkoret avseende utsläpp av kväveoxider enligt Koncesssionsnämndens för miljöskydd beslut den 16 juni 1998 var 250 ton per år. Det var utformat som ett riktvärde med en skyldighet att vidta åtgärder om riktvärdet överskrids. Utsläppen av kväveoxider har under åren 2009–2014 varierat (med tillägg på 27 ton/år) mellan 276 och 318 ton per år.

Vid prövningen 2013 utgick mark- och miljödomstolen från att de åtgärder som planerades för fumingsverket kunde ge effekt på utsläppen av kväveoxider. Bolaget har nu redovisat en åtgärd (NO_x-skrubber) med en NO_x-reduktion på 87 ton per år för fumingsverket. Mark- och miljödomstolen noterar att utsläppen av kväveoxider under åren 2009–2012 överskred då gällande riktvärde på 250 ton per år. Bolaget borde, enligt mark- och miljödomstolens uppfattning, redan då genomfört åtgärder för att minska utsläppen. Mark- och miljödomstolen utgår därför i fortsättningen att en sådan åtgärd är motiverad utifrån 2 kap. 7 § miljöbalken.

Frågan är då om ytterligare åtgärder ska genomföras. Bolaget har under 2012 utökat smältkapaciteten genom installation av en s.k. E-kaldo. Denna investering kom till genom ett anmälningsärende till länsstyrelsen. Anläggningens påverkan på miljön totalt sett blev således inte prövat i ett samlat sammanhang. Enligt mark- och miljödomstolen bör det i princip genomföras miljöförbättrande åtgärder vid varje investe-

ring som innebär att produktionskapaciteten ökar. Mark- och miljödomstolen delar således Naturvårdsverkets uppfattning att en utökad produktion inte ska leda till ökade utsläpp, i synnerhet inte till ökade specifika utsläpp. Bolaget har i prövotidsutredningen redovisat att en NO_x-skrubber på E-kaldo skulle kunna ge en NO_x-reduktion på 69 ton per år för E-kaldon. Denna åtgärd är också den mest kostnads-effektiva åtgärden av de åtgärder som bolaget redovisat och kostnadsberäknat. Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att också denna åtgärd är rimlig att genomföra.

Med genomförande av de två ovan nämnda åtgärderna och med en säkerhetsfaktor på ca 10 % är det enligt mark- och miljödomstolen inte orimligt att nå ned till en högsta nivå på 300 ton NO_x per år (räknat som NO₂). En sådan nivå medför också att det specifika utsläppet per ton producerad koppar kommer att ligga i samma storleksordning som gällde redan 1998 enligt villkoret i Koncessionsnämndens för miljöskydd beslut. Det finns heller inte skäl att göra utsläppet produktionsrelaterat. Villkoret ska, i linje med vad Naturvårdsverket yrkat, börja gälla senast den 1 mars 2022. Fram till dess får utsläppet vara högst 350 ton per år (dvs. samma nivå som den provisoriska föreskriften P1). Den provisoriska föreskriften P1 kan därmed upphävas.

Sammantaget kan alltså den uppskjutna frågan om utsläpp av kvävoxi-der avslutas, den provisoriska föreskriften P1 upphävas och ett villkor för utsläpp av kväveoxider till luft bestämmas.

Förvaring av kemikalier m.m. (utredningsföreskrift U14)

Mark- och miljödomstolen har skjutit upp frågan om villkor för säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall och föreskrivit att Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att genomföra vissa fem i föreskriften specificerade åtgärder (utredningsföreskrift U9).

Boliden Mineral AB yrkar att den uppskjutna frågan om villkor för säkerhets-
höjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall
avslutas och att ett villkor om redovisning av tidplan för åtgärder som bolaget åtagit
sig föreskrivs (bolagets förslag till villkor 22) samt att tillsynsmyndigheten be-
myndigas att vid behov meddela villkor om förvaring av kemikalier och flytande
farligt avfall.

Länsstyrelsen anser att provotiden U9 kan avslutas och har inget att invända mot
bolagets förslag till villkor 22 att en tidplan ska inlämnas till tillsynsmyndigheten
och att tillsynsmyndigheten får delegation att föreskriva ytterligare villkor om
förvaring av kemikalier. Länsstyrelsen anser att det i tidplanen ska ingå en redo-
visning av hur man avser hantera de kompletterande åtgärder som länsstyrelsen
föreslagit. De kompletterande åtgärder som länsstyrelsen föreslagit omfattar
följande

- utredning av risker och kostnader för införande av automatiska system med
”mjuk avstängning” vid överfyllnad i samband med lossning av fartyg dvs.
system som gradvis kan strypa flödet och därmed minska risken för slang- eller
rörbrott,
- utredning av om det finns fri lagringskapacitet dit omhändertagen produkt eller
släckvatten kan pumpas vid olycka,
- utredning om anläggande av en eller flera lågpunkter som möjliggör
omhändertagande av produkt eller släckvatten vid läckage, haveri eller liknande
händelse,
- utredning om behov att förse ventiler, pumpar och annan från läckagesynpunkt
känslig utrustning med spill- och nederbördsskydd samt påkörningsskydd.
- redovisa en jämförelse mot BAT-slutsatserna för ickejärnmalmsindustrin samt i
förekommande fall mot BREF-dokumentet ”Reference document on best
available techniques on emissions from storage”.

Länsstyrelsen har inte föreslagit något villkor om inbyggnad av svaveldioxid-
utlastningen utan instämmer i bolagets bedömning att risken för olyckor och risken
för att tredje man ska drabbas är relativt liten om larm fungerar och instruktioner

följs. Kostnaden för en inbyggnad förefaller, enligt länsstyrelsen, inte hög om den jämförs med andra åtgärder för att minska risker. Kostnaden och risker bör dock i första hand bedömas i ett arbetsmiljöperspektiv.

Myndigheten för samhällskydd och beredskap (MSB) anser att en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen ska genomföras. Prövotiden bör kunna avslutas med ett villkor om att detta ska ske och ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten att föreskriva ytterligare villkor för förvaring av kemikalier. MSB menar att av de spridningsberäkningar som bolaget presenterat framgår att dödsfall i sällsynta fall kan bli aktuella vid större utsläpp. Sannolikheten för utsläpp av svaveldioxid där koncentrationerna överstiger nivåer som kan ge allvarliga eller irreversibla skador måste dock betraktas som betydligt större, även om ingen direkt korrelation mellan åskådliggjorda koncentrationsnivåer och vedertagna gränsvärden förekommer i riskutredningen. MSB anser med utgångspunkt från detta att en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen är väl motiverad utifrån de risker som kan komma att uppstå utanför verksamhetsområdet.

Skellefteå kommuns räddningstjänst menar att en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen skulle underlätta en räddningsinsats vid en eventuell olycka.

Mark- och miljödomstolen noterar att det råder enighet om att det kan meddelas ett villkor i enlighet med bolagets villkorsförslag 22 och att tillsynsmyndigheten med stöd av 22 kap. 25 § miljöbalken kan bemyndigas att meddela de ytterligare villkor som kan behövas avseende förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall.

De kompletterande åtgärder som länsstyrelsen presenterat ingår dock inte i de åtgärder som bolaget ska presentera i tidplanen enligt bolagets villkorsförslag 22. Bolaget menar dock att ytterligare åtgärder utöver dem som bolaget åtagit sig kan diskuteras med tillsynsmyndigheten inom ramen för tillsynen. Mark- och miljödomstolen utgår från att bolaget med detta menar att även jämförelser mot BAT-slutsatser och BREF-dokument ingår i det som kan tas upp i samband med tillsyn.

Mark- och miljödomstolen anser att delegationen, enligt föreslagen ordalydelse, inte omfattar beslut om åtgärder om fri lagringskapacitet dit omhändertagen produkt eller släckvatten kan pumpas vid olycka eller anläggande av en eller flera lågpunkter som möjliggör omhändertagande av produkt eller släckvatten vid läckage, haveri eller liknande händelse. För att möjliggöra för tillsynsmyndigheten att fatta beslut i dessa hänseenden ska den omformuleras så att nämnda åtgärder omfattas. Utformningen framgår av domslutet.

Mark- och miljödomstolen gör utifrån de utredningar som redovisats bedömningen att hanteringen vid lastningsplatsen för flytande svaveldioxid har liten inverkan på den yttre miljön. Frekvensen för att utsläpp ska ske och att detta leder till en påverkan på människors hälsa utanför verksamhetsområdet vid en eventuell olycka är låg. En inbyggnad skulle kunna leda till arbetsmiljöproblem medan en räddningsinsats vid en olycka skulle kunna underlättas. Sammantaget gör mark- och miljödomstolen bedömningen minskningen av risken för påverkan på människors hälsa utanför verksamhetsområdet inte motiverar kostnaden för en inbyggnad av svaveldioxidutlastningen.

Sammantaget kan den uppskjutna frågan om villkor för säkerhetshöjande åtgärder vid lagring och förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall avslutas och ett nytt villkor om tidplan avseende de åtgärder bolaget åtagit sig att vidta i fråga om förvaring av kemikalier och flytande farligt avfall meddelas samt att det till tillsynsmyndigheten överläts att besluta om villkor i vissa hänseenden.

Möjligheter till energieffektivisering och nyttjande av spillvärme (utredningsföreskrift U14)

Mark- och miljööverdomstolen ändrade i dom den 27 juni 2014 det av mark- och miljödomstolen meddelade tillståndet så att frågan om åtgärder avseende energieffektivisering sköts upp och meddelade samtidigt ytterligare en utredningsföreskrift om möjligheter till energieffektivisering och nyttjande av spillvärme (utredningsföreskrift U14).

Boliden Mineral AB yrkar att den uppskjutna frågan avslutas och föreslår två ytterligare villkor om vidtagande av åtgärder (bolagets villkorsförslag 20) och vidtagande av ytterligare åtgärder utgående från en energikartläggning samt inlämnande av en energihushållningsplan (bolagets villkorsförslag 21).

Naturvårdsverket yrkar att tre nya villkor föreskrivs om energihushållningsplan (NV2), ytterligare åtgärder för energihushållning (NV3) och villkor om energiförbrukning (NV4). Därtill yrkar NV att vissa frågor ska delegeras till tillsynsmyndigheten att besluta om (NVD1 och NVD2) samt att en utredning om energiförbrukning vid en produktion överstigande 375 000 ton metallprodukt ska föreskrivs (NVU).

Länsstyrelsen stöder bolagets yrkande om villkor 20 och 21 för energieffektivisering men anser att mark- och miljödomstolen ska överväga om villkor 21 ska kombineras med en överlåtelse till tillsynsmyndigheten att godkänna planen och/eller besluta om ytterligare villkor.

Mark- och miljödomstolen delar länsstyrelsens bedömning avseende de åtgärder bolaget åtagit sig att genomföra dvs. de som redovisas i bolagets förslag till villkor 20. Vidare ger bolagets förslag om framtagande av en energihushållningsplan vart fjärde år, bolagets villkorsförslag 21, möjlighet för tillsynsmyndigheten att löpande följa hur arbetet med energieffektiviseringar framskrider i bolaget. För att gen tillsynsmyndigheten möjlighet att närmare följa utvecklingen bör det i villkoret anges att planen ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Villkorets utformning framgår av domslutet.

Naturvårdsverkets yrkanden, i både första och andra hand, och länsstyrelsens motsvarande yrkande om att överlåta till tillsynsmyndigheten att meddela villkor om genomförande av energihushållningsåtgärder enligt inlämnad energihushållningsplan är med tanke på energihushållningåtgärders centrala funktion i verksamheten, omfattningen av de åtgärder som kan bli aktuella och kostnaderna härför, trots begränsningen på åtta miljoner kronor per år, inte förenligt med miljöbalkens

bestämmelse om att mark- och miljödomstolen får överlåta åt en tillsynsmyndighet att besluta villkor av mindre betydelse. Mark- och miljödomstolen avslår således Naturvårdsverkets och länsstyrelsens yrkanden i dessa delar.

Beträffande Naturvårdsverkets yrkanden om produktionsrelaterade villkor för energianvändningen delar mark- och miljödomstolen bolagets uppfattning att det är olämpligt att föreskriva sådana villkor för en så komplex verksamhet som den som bedrivs vid Rönnskärsverken. Särskilt med tanke på den verksamhet med återvinning av olika material, anläggande av bergförvaret och den behandling avfallet kan behöva genomgå innan överföring till förvaret. Naturvårdsverkets yrkanden ska alltså även i dessa delar avslås.

Sammanfattningsvis kan således den uppskjutna frågan om energieffektivisering och nyttjande av spillvärme avslutas och två nya villkor om åtgärder och energihushållningsplan meddelas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)

Överklagande senast den 22 mars 2018.

Anders Alenskär

Lena Nilsson

I domstolens avgörande har deltagit chefsrådmannen Anders Alenskär, ordförande, och tekniska rådet Lena Nilsson samt de särskilda ledamöterna Fred Mellberg och Åke Undén.



SVERIGES DOMSTOLAR

ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen och det måste ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

Skrivelsen ska vara undertecknad av klaganden eller hans/hennes ombud.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.



Hur man överklagar Mark- och miljööverdomstolens avgörande

Den som vill överklaga Mark- och miljööverdomstolens avgörande ska göra det genom att skriva till Högsta domstolen. Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Mark- och miljööverdomstolen.

Senaste tid för att överklaga

Överklagandet ska ha kommit in till Mark- och miljööverdomstolen senast den dag som anges i slutet av Mark- och miljööverdomstolens avgörande.

Beslut om häktning, restriktioner enligt 24 kap. 5 a § rättegångsbalken eller reseförbud får överklagas utan tidsbegränsning.

Om överklagandet har kommit in i rätt tid, skickar Mark- och miljööverdomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Högsta domstolen.

Prövningstillstånd i Högsta domstolen

Det krävs prövningstillstånd för att Högsta domstolen ska pröva ett överklagande. Högsta domstolen får meddela prövningsstillstånd endast om

1. det är av vikt för ledning av rätts-tillämpningen att överklagandet prövas av Högsta domstolen eller om
2. det finns synnerliga skäl till sådan prövning, så som att det finns grund för resning, att domvilla förekommit eller att målets utgång i Mark- och

miljööverdomstolen uppenbarligen beror på grovt förbiseende eller grovt misstag.

Överklagandets innehåll

Överklagandet ska innehålla uppgifter om

1. klagandens namn, adress och telefonnummer,
2. det avgörande som överklagas (domstolens namn och avdelning samt dag för avgörandet och målnummer),
3. den ändring i avgörandet som klaganden begär,
4. de skäl som klaganden vill ange för att avgörandet ska ändras,
5. de skäl som klaganden vill ange för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
6. de bevis som klaganden åberopar och vad som ska bevisas med varje bevis.

Förenklad delgivning

Om målet överklagas kan Högsta domstolen använda förenklad delgivning vid utskick av handlingar i målet, under förutsättning att mottagaren där eller i någon tidigare instans har fått information om sådan delgivning.

Mer information

För information om rättegången i Högsta domstolen, se www.hogstodomstolen.se