



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060401

DOM
2024-11-18
Stockholm

Mål nr
M 8418-23

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Umeå tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2023-05-26 i mål nr M 1012-09, se bilaga A

PARTER

Klagande och motpart

Boliden Mineral AB, 556231-6850
932 81 Skelleftehamn

Ombud: Advokat C.P. och biträdande jurist S.L.
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 2235
403 14 Göteborg

Klagande och motpart

Havs- och vattenmyndigheten
Box 11930
404 39 Göteborg

Motpart

1. Länsstyrelsen i Västerbottens län
901 86 Umeå

2. Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

SAKEN

Uppskjutna frågor om utsläpp till vatten av metaller och åtgärder avseende kylvattensystemet vid Rönnskärsverken i Skellefteå kommun

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Med delvis bifall till Havs- och vattenmyndighetens och Boliden Mineral AB:s överklaganden upphäver Mark- och miljööverdomstolen mark- och miljödomstolens deldom och förordnar om fortsatt prövotid för frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet och frågan om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller. Under prövotiden ska utredningsföreskriften U17 respektive den provisoriska föreskriften P4 ha följande lydelse:

Dok.Id 2118510

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50 E-post: svea.avd6@dom.se www.svea.se		måndag – fredag 08:00–16:30

U17. Boliden Mineral AB ska utreda och kvantitativt utvärdera effekterna av genomförda och planerade åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattenssystemet vid Rönnskärsverken. Utredningen ska innehålla en prognos över hur utsläppen till kylvattenssystemet kommer att förändras vid en ökning av produktionen.

Vidare ska Boliden Mineral AB utreda och redovisa vilka åtgärder i kylvattenssystemet som krävs för att klara följande totalhalter per år för metaller från samtliga punktutsläpp vid full produktion. Utredningen ska innehålla en skälighetsbedömning där hänsyn tas till såväl ekonomiska som miljömässiga aspekter. Såväl ekonomiska som miljömässiga bedömningar ska redovisas.

	<u>Totala mängder per</u> <u>år under de första</u> <u>två åren</u>	<u>Totala mängder</u> <u>per år efter de</u> <u>inledande två åren</u>
Koppar (kg)	600	500
Bly (kg)	230	200
Zink (kg)	2500	2100
Arsenik (kg)	290	170
Nickel (kg)	180	150
Kadmium (kg)	32	25
Kvicksilver (kg)	8	6,6

Vidare ska Boliden Mineral AB utreda och redovisa hur stor andel av föroreningarna i utgående vatten från kylvattenssystemet som kommer från de värmepumpar som är anslutna till kylvattenssystemet.

Redovisning av U17 ska ske senast två år efter att denna dom fått laga kraft.

P4. Utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år:

<u>Metall</u>	
Koppar (kg)	800
Bly (kg)	250
Zink (kg)	2600
Arsenik (kg)	300
Nickel (kg)	180
Kadmium (kg)	33
Kvicksilver (kg)	15

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med automatiska flödesproportionella provtagare.

Tillsynsmyndigheten får besluta om vid vilken senaste tidpunkt som provtagningen ska vara flödesproportionell.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Boliden Mineral AB (Boliden) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens deldom på så sätt att de uppskjutna frågorna om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller respektive åtgärder avseende kylvattensystemet ska vara fortsatt uppskjutna och att utredningsföreskrift U17 ska redovisas senast den 31 januari 2025 men i övrigt kvarstå i oförändrad form enligt följande lydelse:

U17. Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera effekterna av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet vid Rönnskärsverken.

Boliden har vidare yrkat att villkor 40 och 41 i mark- och miljödomstolens deldom ska upphävas, samt att villkor 42 i *första hand* ska upphävas, i *andra hand* ska ersättas med en provisorisk föreskrift under fortsatt prövotid enligt nedan, och i *tredje hand* ska ändras enligt nedan.

P9/42. Boliden Mineral AB ska införa kontinuerlig övervakning genom konduktivitet- eller pH-mätare på värmeväxlare # 3, 4 (i blykaldoverket), 8, 9 och 10 (i konverterhallen), eller på annat som tillsynsmyndigheten godkänner. Detta ska vara installerat senast ett år från lagakraftvunnet avgörande, om inte tillsynsmyndigheten medger ett senare tillfälle.

Övervakningen ska fortgå för respektive värmeväxlare till dess att eventuell skyddande mellankrets har installerats, eller motsvarande åtgärd tillsynsmyndigheten godkänner har genomförts, för att reducera föroreningsrisken.

Boliden har slutligen yrkat att en provisorisk föreskrift föreskrivs för den fortsatta prøvotiden, med följande lydelse:

P4. Utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år:

Metall

Koppar (kg)	800
Bly (kg)	250
Zink (kg)	2600
Arsenik (kg)	300
Nickel (kg)	180
Kadmium (kg)	33
Kvicksilver (kg)	15

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med automatiska flödesproportionella provtagare.

Tillsynsmyndigheten får besluta om vid vilken senaste tidpunkt som provtagningen ska vara flödesproportionell.

Havs- och vattenmyndigheten har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens deldom på så sätt att de uppskjutna frågorna om åtgärder avseende kylvattensystemet respektive ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller, samt därtill hörande prøvotid, ska förlängas. Myndigheten har vidare, i *första hand*, yrkat att villkor 40 ska upphävas och att följande utredningsföreskrift och provisoriska föreskrift för utsläpp till vatten ska gälla under den fortsatta prøvotiden:

U17. Boliden Mineral AB ska utreda och kvantitativt utvärdera effekterna av genomförda och planerade åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet vid Rönnskärsverken. Målsättningen med utredningen och utvärderingen ska vara att kylsystemet ska utformas och åtgärdas så att ingen

förorening av kylvatten uppstår. Redovisning jämte förslag till begränsningsvärden ska ske till mark- och miljödomstolen senast den 31 januari 2025.

P4. Utsläpp av metaller till vatten från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år:

Koppar (kg)	500
Bly (kg)	200
Zink (kg)	2100
Arsenik (kg)	170
Nickel (kg)	150
Kadmium (kg)	25
Kvicksilver (kg)	6,6

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med flödesproportionella provtagare.

Havs- och vattenmyndigheten har vidare, i *andra hand*, yrkat att villkor 40 ska upphävas och att den befintliga utredningsföreskriften U17 ska kvarstå med en förlängd tid för redovisning till den 31 januari 2025.

Boliden och **Havs- och vattenmyndigheten** har medgett varandras yrkanden att de uppskjutna frågorna om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller respektive åtgärder avseende kylvattensystemet ska vara fortsatt uppskjutna. **Boliden** har medgett Havs- och vattenmyndighetens andrahandsyrkande såvitt avser upphävandet av villkor 40 och att den befintliga utredningsföreskriften U17 ska kvarstå med en förlängd tid för redovisning till den 31 januari 2025. **Havs- och vattenmyndigheten** har medgett Bolidens yrkande att villkor 41 ska upphävas, samt Bolidens tredjehandsyrkande avseende villkor 42.

Länsstyrelsen i Västerbottens län (länsstyrelsen) har i *första hand* motsatt sig Bolidens yrkanden i alla delar förutom i den del som avser upphävandet av villkor 41. Länsstyrelsen har i *andra hand* medgett att bolaget får förlängd tid för redovisning för

utredningsföreskrift U17, under förutsättning att föreskriften preciseras så att det tydligare framgår vad som ska utredas och vad som är syftet med utredningen. Om tiden förlängs anser länsstyrelsen att den provisoriska föreskriften P4 ska kvarstå.

Naturvårdsverket har medgett Bolidens yrkande att frågorna om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller respektive åtgärder avseende kylvattensystemet ska vara fortsatt uppskjutna och att utredningsföreskriften U17 ska redovisas senast den 31 januari 2025. Naturvårdsverket har vidare medgett Bolidens yrkande att villkor 40 upphävs, men yrkat att en provisorisk föreskrift föreskrivs i enlighet med lydelsen av villkor 40. Naturvårdsverket har motsatt sig Bolidens yrkande att villkor 41 ska upphävas, men inte att tidpunkten för åtgärdens genomförande ändras eller att numren på växlarna utgår. Naturvårdsverket har slutligen motsatt sig Bolidens första- och andrahandsyrkanden avseende villkor 42, men har medgett Bolidens tredjehandsyrkande.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Förlängning av prövotiden

Mark- och miljööverdomstolen tar först ställning till Bolidens samt Havs- och vattenmyndighetens yrkanden att de uppskjutna frågorna om åtgärder avseende kylvattensystemet respektive ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller, samt därtill hörande prövotid, ska förlängas.

Boliden har till stöd för sitt yrkande anfört i huvudsak följande. Mark- och miljödomstolen har föreskrivit ett slutligt villkor med gränsvärden för metallutsläppen utan att klarlägga de nivåer som Boliden kan innehålla, och trots de osäkerheter som enligt domstolen framkommit i utredningen avseende vilka utsläppsminskningar som kan uppnås. Domstolen har inte beaktat de unika förhållandena som råder samt osäkerheter med avseende på effekterna av ytterligare åtgärder på kylvattensystemet. Boliden har begränsad kontroll över kylvattenutsläppen på grund av verksamhetens och kylvattensystemets komplexa uppbyggnad. Kylvattensystemet är omfattande och etappvis uppbyggt i mark som till stora delar har fyllts ut med hjälp av historiskt processavfall, vilket medför att metaller tillförs kylvattenavloppen genom inläckage, trots väl

fungerande underhållsrutiner. Ett litet inläckage av ett förorenat vattenflöde kan vara mycket svårt att hitta och åtgärda. Det finns vidare en risk för ökade framtida utsläpp, på grund av exempelvis tillståndsgivna produktionsökningar samt förändrade egenskaper hos ingående material. Det krävs mer marginal om bolaget ska kunna följa utsläppsnivåerna enligt villkorets nuvarande uppbyggnad. Möjligheterna att begränsa utsläppen till de nivåer som föreskrivits är inte klarlagda. Mot denna bakgrund finns det behov av en fortsatt provotid.

Havs- och vattenmyndigheten har till stöd för sitt yrkande anfört i huvudsak följande. Mark- och miljödomstolen har trots bristande underlag och trots att inga mätbara förbättringar har skett fastställt slutliga villkor för utsläpp till vatten. På grund av kylvattensystemets inneboende brister och okunskap om hur det fungerar går det inte att nu föreskriva slutliga villkor. En förlängd provotid med reella krav på en betydelsefull utredning som på ett tydligt sätt anger åtgärder och dess effekter är nödvändig.

Naturvårdsverket har bedömt att det är av stor vikt att arbetet med att minska utsläpp av metaller från kylvattensystemet fortsätter och har därför inte motsatt sig att Boliden fortsätter att utreda möjliga åtgärder och att de redovisas till domstolen som får avgöra vilka villkor som bör föreskrivas.

Mark- och miljööverdomstolens bedömning

Det framgår av utredningen att runt 95 % av de nuvarande totala utsläppen av metaller till vatten från punktutsläpp kommer via kylvattensystemet. Detta är föroreningar som i huvudsak beror på inläckage till följd av höga vattenflöden, att kylvattenledningarna går igenom förorenad mark och på enskilda händelser, som t.ex. driftstörningar. Mark- och miljööverdomstolen konstaterar, liksom mark- och miljödomstolen, att frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet har varit uppskjuten i över tio år. Trots detta visar den utredning som bolaget hittills redovisat inte att genomförda åtgärder har lett till några tydliga förbättringar. Mark- och miljööverdomstolen anser att detta är otillfredsställande och att det inte är lämpligt att nu avsluta provotiden. Fortsatt provotid ska därför gälla för dessa frågor och villkor 40 ska upphävas.

Utformning av utredningsföreskrift U17

Boliden har till stöd för att U17 ska kvarstå i oförändrad form anført i huvudsak följande. Boliden kommer, när så är möjligt, att kvantitativt redovisa effekterna av genomförda åtgärder vad gäller ytterligare begränsning av kylvattenutsläppen. Mot bakgrund av de svårigheter med kylvattensystemet som Boliden har redovisat går det inte att i detta skede redogöra för vilka eventuella begränsningar som kommer att uppnås, varför det också saknar mening att närmare precisera U17 på det sätt som länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten har föreslagit. De krav som kan ställas gällande åtgärder på kylvattensystemet får inte gå utöver vad som kan bedömas som rimligt. Det är till stor del fråga om en historisk rest av tidigare verksamhet som ger upphov till de utsläpp som sker från kylvattensystemet. Detta hör till frågan om efterbehandling och ska prövas dels inom ramen för tillsynen, dels inom ramen för utredningsföreskriften U11. Inom ramen för redovisningen av U17 kommer Boliden dock att se över om bolagets prognoser över utsläppen kan tydliggöras för att vidare illustrera behovet av marginal, samt fortsätta arbetet med handlingsplanen. Boliden föreslår även att ytterligare åtgärder vidtas genom förbättrad övervakning. Avsikten är också att vidta ytterligare åtgärder för att utforma verksamhetens bedrivande i enlighet med bästa möjliga teknik. Boliden föreslår att en alternativ villkorsreglering av metallutsläppen utreds, där kylvattenutsläppen inte omfattas av totalvillkoret. Arbetet med att i möjlig mån begränsa föroreningarna hänförliga till kylvattnet ska säkerställas genom ett funktionsvillkor för utökad övervakning av kylvattensystemet. Ytterligare underlag behöver inhämtas för att ett sådant villkor ska kunna föreskrivas varför en fortsatt provotid behövs.

Havs- och vattenmyndigheten har till stöd för utformningen av U17 enligt sitt förstahandsyrkande anført i huvudsak följande. Det faktum att slutliga villkor inte meddelades när den uppskjutna frågan om att helt sluta eller delvis sluta kylvattensystemet (U4) avslutades, samt mark- och miljödomstolens domskäl i deldom den 4 februari 2019, visar tydligt att tanken var att åtgärder inom ramen för U17 skulle vara mätbara. Det är av stor vikt att kvantitativt utvärdera effekterna av genomförda samt planerade åtgärder. En sådan utvärdering kan lämpligen utgöra underlag vid fastställande av slutliga villkor. Det bör tydligt framgå att målsättningen med

utredningen ska vara att kylsystemet ska utformas och åtgärdas så att ingen förorening av kylvatten uppstår. Ett slutligt villkor för utsläpp till vatten kan på sikt inte utgå från annat än att kylvattnet överhuvudtaget inte ska förorenas. Det som ska utgöra grund för hur villkoret utformas är avvägningen mot bästa möjliga teknik samt recipientens skyddsvärde. Utsläpp i den omfattning som medges av de av mark- och miljödomstolen meddelade slutliga villkoren kommer med största sannolikhet att försämra vattenkvaliteten på ett högst påtagbart sätt. Utifrån rådande statusklassificering och gällande miljökvalitetsnormer för vattenmiljön vid Rönnskärsverken saknas det utrymme att medge någon ytterligare belastning av förorening från kylvatten.

Länsstyrelsen har i frågan om utformningen av U17 anfört i huvudsak följande. När utredningsföreskriften U4 avslutades, och det bedömdes att det var oskäligt kostsamt att sluta hela eller delar av kylvattensystemet, hade Boliden anfört att det hade identifierat ett antal åtgärder som vid genomförande bedömdes väsentligt minska risken för spridning av föroreningar via kylvattensystemet. Länsstyrelsen uppfattar att den utsläppsminskning som förväntades av dessa åtgärder inte har varit så effektiv som bolaget bedömde. I den lydelse som U17 har nu är det inte tydligt vad Boliden ska utreda och åstadkomma inom den korta tid som bolaget har föreslagit innan redovisning ska ske. Syftet med en fortsatt utredning ska vara att bolaget kan visa vilka åtgärder som krävs för att klara det av mark- och miljödomstolen föreskrivna utsläppsvillkoret (villkor 40 i deldomen). Bolaget ska vidta de åtgärder som är nödvändiga för att förebygga de risker för läckage som följer av en produktionsökning. Målsättningen bör vara att en produktionsökning inte leder till ökade utsläpp från kylvattensystemet vare sig vid normal drift eller vid läckage/olyckor. Bolaget har beskrivit att läckage, beläggning, bortfall, mätfel, mätosäkerheter och liknande måste beaktas i bedömningen kopplat till vilka totalhalter som är rimliga. Det ska dock beaktas att det handlar om medelvärden av samlingsprover under årets månader som sammanställs till ett årsmedelvärde. Risken för de effekter som bolagets redovisar bör då vara liten. Hänsyn behöver vidare tas till hur en utökning av produktionen kan påverka miljökvalitetsnormen för vatten. Om bolaget anser att det krävs undantag från miljökvalitetsnormen för vatten, ska bolaget visa varför det inte är skäligt att vidta de åtgärder som krävs för att klara normen. Länsstyrelsen föreslår följande formulering:

U17. Boliden Mineral AB ska utreda och kvantitativt utvärdera effekterna av genomförda och planerade åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet vid Rönnskärsverken. Utredningen ska innehålla en prognos över hur utsläppen till kylvattensystemet kommer att förändras vid en ökning av produktionen.

Vidare ska Boliden Mineral AB utreda och redovisa vilka åtgärder i kylvattensystemet som krävs för att klara följande totalhalter per år för metaller från samtliga punktutsläpp vid full produktion. Utredningen ska innehålla en skälighetsbedömning där hänsyn tas till såväl ekonomiska som miljömässiga aspekter. Såväl ekonomiska som miljömässiga bedömningar ska redovisas.

	<u>Totala mängder per</u> <u>år under de första</u> <u>två åren</u>	<u>Totala mängder</u> <u>per år efter de</u> <u>inledande två åren</u>
Koppar (kg)	600	500
Bly (kg)	230	200
Zink (kg)	2500	2100
Arsenik (kg)	290	170
Nickel (kg)	180	150
Kadmium (kg)	32	25
Kvicksilver (kg)	8	6,6

Vidare ska Boliden Mineral AB utreda och redovisa hur stor andel av föroreningarna i utgående vatten från kylvattensystemet som kommer från de värmväxlare som är anslutna till kylvattensystemet.

Redovisning av U17 ska ske senast två år efter att domen vinner laga kraft.

Mark- och miljööverdomstolens bedömning

Av underlaget framgår att kylvattnet förorenas i ledningsnätet genom verksamheten, samt att den utredning som Boliden hittills har redovisat inte tydligt visar på åtgärder

som har kunnat ge mätbart positiva resultat. Kylvattenutsläppen är enligt Mark- och miljööverdomstolen en konsekvens av den pågående verksamheten vid Rönnskärsverken, där utsläppen från kylvattensystemet är att se som en stor punktkälla. Åtgärder för att begränsa kylvattenutsläppen ska därför, till skillnad från vad Boliden har anfört, inte hänföras till frågan om efterbehandling.

Mark- och miljööverdomstolen delar Havs- och vattenmyndighetens och länsstyrelsens uppfattning att Boliden under den fortsatta prövotiden bör kvantitativt utvärdera effekterna av vidtagna och planerade åtgärder, inte minst mot bakgrund av den stora andel av de nuvarande totala utsläppen av metaller som härrör från kylvattnet. En sådan utredning ska resultera i en mätbar reducering av dessa. Domstolen bedömer länsstyrelsens förslag till utredningsföreskrift som ändamålsenlig för detta syfte. Förslaget innehåller därtill formuleringar i linje med de utfästelser som Boliden redan har gjort avseende tydliggörande av utsläppsprognoser, samt ger bolaget utrymme att redovisa en skälighetsbedömning utifrån ekonomiska aspekter. Sammantaget bedöms förslaget som väl avvägt och utredningsföreskriften bör formuleras i linje med detta.

Utformning av provisorisk föreskrift P4

Boliden har till stöd för sin föreslagna utformning av P4 anfört i huvudsak följande. Bolaget är i behov av större marginal än vad som medges av villkor 40, vilket även delvis illustreras av de historiska utsläppen. Det är för närvarande oklart vilka effekter som Bolidens arbete med att förbättra kylvattensystemet kan förväntas medföra och det finns en risk för ökade framtida utsläpp, på grund av exempelvis tillståndsgivna produktionsökningar samt förändrade egenskaper hos ingående material. Att i P4 föreskriva de strängare nivåerna som anges i villkor 40 skulle inte alls ta hänsyn till Bolidens möjligheter att följa villkoret. Havs- och vattenmyndighetens yrkande saknar nödvändig marginal utifrån ett rättssäkerhetsperspektiv.

Havs- och vattenmyndigheten har till stöd för sin föreslagna utformning av P4 anfört i huvudsak följande. Bolaget har redovisat faktiska utsläpp från verksamheten och det torde vara fullt möjligt för bolaget att innehålla myndighetens yrkade provisoriska föreskrift.

Länsstyrelsen har föreslagit att gällande lydelse av P4 ska kvarstå under prövotiden.

Naturvårdsverket har till stöd för att P4 ska utformas i enlighet med lydelsen av villkor 40 anført i huvudsak följande. Bolidens bedömning av begränsningsvärden tar inte hänsyn till möjligheten att begränsa utsläppen genom förbättrad övervakning och underhåll. Bolaget bör som minimum utgå från att kylvattenssystemets kvalitet kan bibehållas vid en produktionsökning.

Mark- och miljööverdomstolens bedömning

Även om målsättningen måste vara att minska utsläppen i möjligaste mån anser Mark- och miljööverdomstolen att de provisoriska begränsningsvärden som ska gälla under den fortsatta prövotiden inte bör sättas så lågt att Boliden riskerar att överskrida dem. Utifrån utredningen i målet och den osäkerhet som för närvarande finns avseende effekten av vidtagna åtgärder på kylvattenssystemet bedömer domstolen att Bolidens förslag till utformning av provisorisk föreskrift P4 är den mest ändamålsenliga. Föreskriften ska därför formuleras i enlighet med detta.

Villkor 41

Boliden har till stöd för sitt yrkande att villkor 41 ska upphävas anført i huvudsak följande. Villkoret avser installation av skyddande mellankrets för värmeväxlare i ett elektrolyswerk. Elektrolyswerket har brunnit ner och vid återuppbyggnad åtar sig Boliden att installera nya värmeväxlare med en högre skyddsnivå. Tidplanen för när detta blir aktuellt är dock osäker.

Havs- och vattenmyndigheten har anført att villkoret inte längre har något syfte då branden i elektrolyswerket innebär att villkoret inte längre är möjligt att uppfylla.

Länsstyrelsen har anført att villkoret inte längre är tillämpligt efter branden, men att det dock är viktigt att bolaget, i samband med uppbyggnaden, tar hänsyn till utsläpp

från kylvattensystemet och verkar för att nya delar av systemet utformas så att inläckage av förorenat vatten minimeras.

Naturvårdsverket har anfört att det inte finns skäl att upphäva villkoret då annat inte har framkommit än att ett elektrolysvverk ska ingå i verksamhetens tillstånd. Villkoret kan dock justeras i fråga om tidpunkt för åtgärden och genom att numren på värmeväxlarna utgår.

Mark- och miljööverdomstolens bedömning

Med hänsyn till branden i elektrolysvverket, samt Bolidens åtagande att installera värmeväxlare med en högre skyddsnivå vid återuppbyggnad, bedömer domstolen att villkor 41 inte behövs. Villkoret ska därför upphävas.

Villkor 42

Boliden har till stöd för sina alternativa yrkanden avseende villkor 42 anfört i huvudsak följande. Frågan är av egenkontrollkaraktär och behöver inte regleras genom ett särskilt villkor. Boliden åtar sig att utföra ytterligare övervakning av aktuella värmeväxlare så länge behov föreligger, oberoende av eventuell villkorsreglering. Om Mark- och miljööverdomstolen anser att övervakningen bör regleras särskilt anser Boliden att villkoret enligt deldomen är olämpligt utformat, då det är svårt att utläsa vilka krav som följer av villkoret.

Havs- och vattenmyndigheten har anfört i huvudsak följande. Bolidens förslag om att reglera viss övervakning och egenkontroll särskilt talar för att det finns ett identifierat behov av kontinuerlig övervakning. Det finns inga hinder mot att bolaget inkorporerar effekten och relevansen av de åtgärder som regleras genom villkoret i redovisningen och förslagen på slutliga villkor i den mån det är möjligt.

Naturvårdsverket har anfört i huvudsak följande. Boliden har inte installerat någon kontinuerlig övervakning av de aktuella värmepumparna, trots att bolaget har identifierat en förhöjd risk för utsläpp från dessa. Det är därför lämpligt att åtgärden regleras i villkor. Den formulering som Boliden har föreslagit är ett godtagbart förtydligande.

Mark- och miljööverdomstolens bedömning

Boliden har åtagit sig att inom ramen för sin egenkontroll utföra ytterligare övervakning av aktuella värmepumpar så länge behov föreligger. Mark- och miljööverdomstolen anser att detta bör vara tillräckligt och att det därför inte finns behov av villkorsreglering i denna del. Villkoret ska därför upphävas.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis anser Mark- och miljööverdomstolen, till skillnad från mark- och miljödomstolen, att frågorna om åtgärder avseende kylvattenssystemet respektive ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller ska vara fortsatt uppskjutna. Mot den bakgrunden ska villkor 40 i deldomen upphävas. Även villkor 41 och 42 i deldomen ska upphävas. Utredningsföreskrift U17 och provisorisk föreskrift P4 ska formuleras enligt vad som framgår i domslutet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B

Överklagande senast 2024-12-16

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Malin Wik och Mikael Hagelroth, tekniska rådet Ingrid Johansson samt hovrättsrådet Katarina Berglund Siegbahn, referent.

Föredragande har varit Alexander Persson.



UMEÅ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2023-05-26
meddelad i
Umeå

Mål nr M 1012-09

PARTER

Sökande

Boliden Mineral AB, 556231-6850
932 81 Skelleftehamn

Ombud: Advokaten C.P. och biträdande juristen H.S.
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. Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

SAKEN

Tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken i Skellefteå kommun m.m.; nu fråga om uppskjutna frågor om utsläpp till vatten av metaller och åtgärder avseende kylvattensystemet

Avrinningsområde: mellan Kågeälven och Skellefteälven
Koordinater (Sweref 99 tm): N: 718 6140 E: 799 180

DOMSLUT

Se sidan 2.

Dok.Id 444381

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

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslutar den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattenssystemet samt frågan om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller. Domstolen upphäver den provisoriska föreskriften (P4) och meddelar följande slutliga villkor.

40. Utsläpp av metaller till vatten från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år:

	<u>T.o.m. 31 dec 2025</u>	<u>Fr.om. 1 jan 2026</u>
Koppar (kg)	600	500
Bly (kg)	230	200
Zink (kg)	2 500	2 100
Arsenik (kg)	290	170
Nickel (kg)	180	150
Kadmium (kg)	32	25
Kvicksilver (kg)	8	6,6

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med automatiska flödesproportionella provtagare.

Tillsynsmyndigheten får besluta om vid vilken senaste tidpunkt som provtagningen ska vara flödesproportionell.

41. Boliden Mineral AB ska installera skyddande mellankrets för värmeväxlarna nr 11 och 12 (i elektrolysverket), senast den 31 december 2027.
42. Boliden Mineral AB ska till tillsynsmyndigheten inge ett uppdaterat kontrollprogram senast ett år från dagen då denna dom vunnit laga kraft. Kontrollprogrammet ska inkludera kontinuerlig övervakning med avseende

på föroreningar på värmväxlarna nr 3 och 4 (i blykaldoverket), och nr 8, 9 och 10 (i konverterhallen). Av kontrollprogrammet ska även framgå hur värmväxlarna nr 1 och 2 (i E-kaldo) ska övervakas med avseende på föroreningar.

Innehåll

BAKGRUND.....	5
Tidigare utredningar och prøvotidsredovisningar	5
Provisoriska villkor avseende utsläpp till vatten av metaller	6
YRKANDEN M.M.	7
BOLAGETS REDOVISNING MED KOMPLETTERINGAR	9
Bakgrund.....	9
Avslutande av uppskjutna frågor	10
Redovisning av utredningsföreskrift U17.....	11
Utsläpp av metaller till vatten från Boliden Rönnskär	14
Miljökvalitetsnormer	21
Sammanfattning	21
INKOMNA YTTRANDEN.....	22
Havs- och vattenmyndigheten.....	22
Länsstyrelsen i Västerbottens län.....	24
Naturvårdsverket	28
BOLIDENS BEMÖTANDE.....	31
Åtgärder i kylvattensystemet	31
Slutliga villkor för utsläpp av metaller till vatten	31
DOMSKÄL.....	33
Den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet.....	33
Den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av metaller	36
Villkor.....	37
Sammanfattning	42

BAKGRUND

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 kvick-silveravfall och annat farligt avfall, behandling och tillfällig lagring av farligt processavfall, deponering av icke-farligt och inert avfall samt hamnverksamhet.

Tillståndet förenades med villkor, utredningsföreskrifter, provisoriska föreskrifter och delegeringar. Ett antal frågor sköts upp för att avgöras efter en prövotid, bl.a. frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet samt frågan om utsläpp till vatten av metaller, dioxiner, PAH, PCB, HCB och bromerade flamskyddsmedel. Under prövotiden ålades bolaget att utreda och utvärdera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att helt eller delvis sluta kylvattensystemet och minska läckaget av metaller till detta system (U4). Bolaget ålades vidare att utreda och utvärdera vilka parametrar som styr att kvicksilver tas upp av adsorptionsvattnet och de tekniska möjligheterna att förhindra att sådant upptag sker (U3). För utsläpp till vatten av metaller meddelade mark- och miljödomstolen den provisoriska föreskriften P4.

Domen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som ändrade det meddelade tillståndet i vissa avseenden. Mark- och miljööverdomstolens dom vann laga kraft den 25 juli 2014.

Tidigare utredningar och prövotidsredovisningar

Utredningar och redovisningar enligt U3 redovisades till domstolen år 2016. I deldom den 1 mars 2018 avslutade mark- och miljödomstolen utredningsföreskrift U3 och meddelade en ny utredningsföreskrift som innebar att Boliden skulle genomföra en utredning om möjligheter och kostnader för att anlägga en sedimenteringsanläggning för av drivarvattnet samt vilken minskning en sådan anläggning kan ha på utsläppta mängder av dioxiner och kvicksilver (U15).

Utredning och redovisning enligt U4 redovisades till domstolen år 2017. I deldom den 4 februari 2019 fann domstolen att bolaget uppfyllt utredningsföreskriften och avslutade utredningen, men bedömde att det behövdes ytterligare utredning för att utvärdera effekterna av vidtagna åtgärder på kylvattenssystemet innan den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattenssystemet kunde avslutas. Följande utredningsföreskrift meddelades.

U17. Boliden Mineral AB ska utreda och utvärdera effekterna av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattenssystemet vid Rönnskärsverken. Redovisning ska ske till mark- och miljödomstolen senast den 31 januari 2022.

Domstolen anförde vidare att det inte var lämpligt att avsluta den uppskjutna frågan om utsläpp av metaller till vatten med hänsyn till att frågan om åtgärder avseende kylvattenssystemet skulle avgöras senare.

I deldom den 2 juni 2020 avslutade mark- och miljödomstolen utredningsföreskriften U15 avseende utsläpp av kvicksilver till vatten. Den slutliga bedömningen av frågan om storleken av kvicksilverutsläppet skulle dock enligt domstolen göras i samband med redovisning av utredningsföreskrift U17. Så också bedömningen av behovet av en sedimenteringsanläggning för att minska utsläppen av avdrivarvatten.

Provisoriska villkor avseende utsläpp till vatten av metaller

Den provisoriska föreskriften för utsläpp till vatten av metaller har sedan tillståndsdomen år 2013 ändrats och har sedan den 2 juni 2020 haft följande lydelse.

P4. Utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år

Koppar	0,80 ton
Bly	0,25 ton
Zink	2,6 ton
Arsenik	0,30 ton
Nickel	0,18 ton
Kadmium	33 kg
Kvicksilver	20 kg

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med automatiska flödesproportionella provtagare. Tillsynsmyndigheten får besluta om vid vilken senaste tidpunkt som provtagningen ska vara flödesproportionell.

Boliden har inkommit med redovisning av utredningsföreskrift U17 och har framställt yrkanden enligt nedan.

YRKANDEN M.M.

Boliden har yrkat att mark- och miljödomstolen

1. förklarar utredningsföreskrift U17 (om utredning och utvärdering av effekterna av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet vid Rönnskärsverken) uppfylld;
2. avslutar de uppskjutna frågorna om utsläpp till vatten av metaller respektive åtgärder avseende kylvattensystemet;
3. upphäver den provisoriska föreskriften P4; samt
4. Föreskriver ett slutligt villkor avseende utsläpp från punktkällor till vatten enligt följande.

40. Utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år:

Metall

Koppar	0,80 ton
Bly	0,25 ton
Zink	2,6 ton
Arsenik	0,30 ton
Nickel	0,18 ton
Kadmium	33 kg
Kvicksilver	15 kg

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med automatiska flödesproportionella provtagare.

Tillsynsmyndigheten får besluta om vid vilken senaste tidpunkt som provtagningen ska vara flödesproportionell.

41. Boliden Mineral AB ska installera skyddande mellankrets för värmeväxlare # 11 och 12 (i elektrolysverket), senast i samband med nästa om- eller utbyggnad i anslutning till värmeväxlarna, om inte tillsynsmyndigheten medger ett senare tillfälle.
42. Boliden Mineral AB ska införa kontinuerlig övervakning genom konduktivitets- eller pH-mätare på värmeväxlare # 3, 4 (i blykaldoverket), 8, 9 och 10 (i konverterhallen), eller annat som tillsynsmyndigheten godkänner. Detta ska vara installerat senast ett år från lagakraftvunnet avgörande, om inte tillsynsmyndigheten medger ett senare tillfälle.

Övervakningen ska fortgå för respektive värmeväxlare till dess att eventuell skyddande mellankrets har installerats, eller motsvarande åtgärd tillsynsmyndigheten godkänner har genomförts, för att reducera föroreningsrisken.

Länsstyrelsen i Västerbottens län (länsstyrelsen) har överlämnat till domstolen att avgöra om inlämnad redovisning är tillräcklig för att avsluta provotiderna och har för det fall domstolen bestämmer slutliga villkor yrkat att följande villkor ska föreskrivas för utsläppen av metaller från samtliga punktutsläpp efter avdrag för metallmängderna i ingående kylvatten inte får överstiga följande mängder per år:

<u>Metall</u>	
Koppar	600 kg
Bly	230 kg
Zink	2 500 kg
Arsenik	290 kg
Nickel	180 kg
Kadmium	32 kg
Kvicksilver	8 kg

Länsstyrelsen har vidare anfört att domstolen bör överväga att i villkor föreskriva att bolaget ska genomföra åtgärder enligt p.28 i det yttrande som bolaget lämnat till mark- och miljödomstolen den 3 juni 2022.

Havs- och vattenmyndigheten har avstyrkt att provotiderna avslutas.

Naturvårdsverket har anfört att myndigheten inte har någon erinran mot att de uppskjutna frågorna om utsläpp till vatten av metaller och åtgärder på

kylvattensystemet avslutas under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs. Naturvårdsverket har yrkat att följande slutliga villkor föreskrivs.

NV35a. Värmeväxlare som har identifierats medföra förhöjd risk för utsläpp av kylvatten till recipient (tabell 1 i prövotidsredovisningen, aktbilaga 760) ska förses med skyddande mellankrets eller bytas mot växlare av dubbelmantlad typ senast den 31 december 2027.

NV35b. Utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp får inte överstiga följande mängder per år.

Koppar	0,50 ton
Bly	0,20 ton
Zink	2,1 ton
Arsenik	0,17 ton
Nickel	0,15 ton
Kadmium	19 kg
Kvicksilver	6,6 kg

Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för metallmängderna i inkommande industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån metallhalterna i inkommande industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet exklusive sanitärt vatten där totalmängder inkluderas utan avdrag. Kontroll ska göras med automatiska flödesproportionella provtagare. Tillsynsmyndigheten får besluta om vid vilken senaste tidpunkt som provtagningen ska vara flödesproportionell.

Boliden har motsatt sig myndigheternas framförda yrkanden.

BOLAGETS REDOVISNING MED KOMPLETTERINGAR

Bakgrund

Mark- och miljödomstolen lämnade i deldom den 5 juli 2013 Boliden 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 slutliga villkor, utredningsvillkor och provisoriska föreskrifter. Deldomen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som i dom den 27 juni 2014 ändrade det meddelade tillståndet i vissa avseenden. Mark- och miljööverdomstolens dom vann laga kraft den 25 juli 2014.

I 2013 års deldom sköt mark- och miljödomstolen bl.a. upp frågorna om ytterligare villkor för utsläpp till vatten av metaller respektive åtgärder avseende kylvattensystemet. Mot bakgrund av dessa uppskjutna frågor ålades Boliden att

utreda och utvärdera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att helt eller delvis sluta kylvattensystemet och minska läckaget av metaller till detta system (U4). Bolidens prövotidsredovisning av utredningsföreskriften U4 prövades genom domstolens deldom den 4 februari 2019. Boliden bedömde efter genomförande av utredningarna för U4 att det skulle medföra orimliga kostnader och praktiska problem att sluta hela kylvattensystemet. Under prövotiden identifierade Boliden dock ett antal åtgärder som vid genomförande bedömdes väsentligt minska risken för spridning av föroreningar via kylvattensystemet. Baserat på dessa åtgärder föreslog Boliden, i prövotidsredovisningen för U4, en handlingsplan för hur kylvattensystemet vid Rönnskärsverken kunde förbättras utan att helt eller delvis sluta systemet. I deldom den 4 februari 2019 bedömde domstolen att Boliden genomfört de utredningar som krävdes enligt utredningsföreskriften U4 och avslutade utredningsuppdraget. Innan den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet kunde avslutas ansåg domstolen dock att Bolaget behöver utvärdera effekterna av vidtagna åtgärder på kylvattensystemet. Domstolen förordnade därför om ett nytt utredningsuppdrag, U17, enligt vilket Boliden skulle utreda och utvärdera effekterna av genomförda åtgärder enligt den handlingsplan som Boliden lagt fram under prövotidsredovisningen. Vidare anförde domstolen i samma deldom att det inte var lämpligt att avsluta den uppskjutna frågan om utsläpp av metaller till vatten med hänsyn till att frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet skulle avgöras senare.

Avslutande av uppskjutna frågor

Principen vid tillståndsprovning är att denna ska avslutas när förutsättningar för detta föreligger. Även om det finns möjlighet att utreda frågor som utredningsföreskrifter inom ramen för en tillståndsprovning utgör detta ett (visserligen nödvändigt) undantag från denna princip. Uppskjutna frågor ska avgöras så snart som möjligt (22 kap. 27 § 3 st. miljöbalken).

Det är i förevarande fall fråga om en tillståndsprovning, vilken inleddes redan år 2009. Utredningsföreskriften U4 som föregick och omfattade U17 (tillsammans med ett antal övriga frågor) avslutades för mer än tre år sedan, genom domstolens deldom den 4 februari 2019. Även om det i teorin alltid finns möjlighet att fortsätta utreda frågor som uppskjutna frågor, måste utgångspunkten ändå vara att de frågor som kan avslutas ska avslutas när förutsättningarna för detta finns och slutliga villkor föreskrivas. Det nu sagda innebär också att viss avgränsning ändå måste göras, eftersom uppskjutna frågor annars skulle kunna förbli pågående under väldigt lång tid, vilket varken är önskvärt eller avsett vad gäller tillståndsprovningar.

På grundval av det underlag som presenterats genom prövotidsredovisningen med kompletteringar föreligger förutsättningar att avsluta den uppskjutna frågan och föreskriva slutligt villkor enligt vad Boliden föreslagit. Att Boliden nu förutser att genomförda åtgärder och det fortsatta arbetet med kylvattensystemet långsiktigt kommer att leda till en minskning av diffusa utsläpp via kylvattenavloppet bör inte föranleda någon annan bedömning i detta avseende. Det bör, mot bakgrund av vad som ovan anförts, i vart fall inte i sig utgöra ett skäl för fortsatt prövotid.

Redovisning av utredningsföreskrift U17

Utredningsföreskriften U17 avser utredning och utvärdering av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet och handlingsplanen som sådan utgör alltså inte föremål för utredning enligt utredningsföreskrift U17. Handlingsplanen utgjorde, tvärt om, del av provotidsredovisningen enligt utredningsföreskriften U4, vilken domstolen genom deldomen dem 4 februari 2019 bedömde att bolaget genomfört (se sid 55 ff. i deldomen). Detsamma gäller frågan om slutning av kylvattensystemet, vilken också var föremål för prövning genom nämnda deldom. Det är således inte aktuellt att inom ramen för U17 utvärdera handlingsplanen som sådan.

Genomförda utredningar och åtgärder enligt handlingsplanen

Under provotiden har Boliden utrett samt genomfört och utvärderat samtliga åtgärder som redovisas i handlingsplanen. För utredningarna tillsattes en projektgrupp med representanter från de avdelningar inom verksamheten som berörts. Därutöver har Boliden anlitat ett externt företag med sakkunskap inom området för att projektleda utredningarna.

Utredningarna har huvudsakligen varit inriktade på förebyggande åtgärder som kan genomföras för att minska utsläpp av föroreningar via kylvattensystemet samt reducera riskerna för sådana utsläpp i samband med t.ex. underhållsåtgärder eller andra händelser som kan orsaka utsläpp till kylvattenavlopp. Bolaget har identifierat och genomfört riskreducerande åtgärder, bl.a. bestående av statusbesiktning av ledningarna i kylvattensystemet med hjälp av videofilmning och åtgärdande av skadade ledningar samt förbättrade rutiner vad gäller övervakning och underhåll av kylvattensystemet. Statusbesiktningen utförs enligt den nu gällande underhållsplanen som finns upprättad för åren 2017–2025 och utgör en viktig del av Bolidens kontinuerliga arbete med att förbättra kylvattensystemet. För att kunna genomföra filmning av ledningar krävs att produktionsanläggningarna inte är i drift, vilket endast sker vid stora underhållsstopp. Dessa tillfällen behöver dessutom infalla under årets varma årstid eftersom tekniken inte fungerar i minusgrader. Totalt rör det sig om ca 5,4 km ledningar som ska filmas. Sammantaget medför dessa förutsättningar att underhållsplanen behöver sträcka sig över en längre tidsperiod och att utförande av underhållsåtgärder sker i omgångar. Genom arbetet som genomförts hittills, sedan 2017, har de mest kritiska avloppsledningarna filmats och åtgärdats. Statusbesiktning för återstående ledningar är pågående och planeras vara slutförd 2025. Därefter tar en ny underhållsplan vid, för kommande år framåt, för att löpande identifiera behov av åtgärder för eventuella skadade ledningar.

En inte obetydlig del av utsläppen är hänförliga till någon typ av störning/läckage, exempelvis vid större nederbördsmängder (beroende på otätheter i aktuella system). Dessa är i många fall svåra att upptäcka, och ibland kan det, beroende på förutsättningarna i det enskilda fallet, dröja innan det upptäcks. Genom en mer frekvent och effektiv övervakning kan den typen av händelser upptäckas och åtgärdas snabbare än vad som annars hade varit fallet, vilket får till följd att utsläpp som hade skett under den tiden undviks. Genom förbättrade och utvecklade övervakningsrutiner minskar alltså dels risken för utsläpp, men också faktiska

utsläpp pga. snabbare åtgärdande. Boliden har goda förhoppningar om att dessa resultat kommer att synas genom minskade utsläpp över tid, även om det alltså av nu angivna skäl är svårt att kvantifiera i nuläget.

Vidare har Bolaget analyserat risker för olika typer av händelser och åtgärder som kan orsaka utsläpp av föroreningar till kylvattenavlopp, utvecklat förbättrade rutiner för övervakning och underhåll av kylvattensystemet samt utvecklat de anställdas kunskaper om risker och prioriterade åtgärder för att minska utsläpp till kylvattenavlopp.

De åtgärder som genomförts bedöms resultera i minskade utsläpp av metaller till vatten och en långsiktig minskning av riskerna för utsläpp till kylvattensystemet. Åtgärdandet av skadade delar av ledningsnätet bedöms särskilt minska utsläppen till kylvattenavlopp och kommer fortsatt vara prioriterat inom det systematiska arbetet med att förbättra och underhålla kylvattensystemet. Det är dock svårt att i mer detalj redovisa de kvantitativa effekter som de genomförda åtgärderna och utredningarna har haft eftersom de faktiska effekterna på utsläppen inte direkt går att hänföra till en viss åtgärd och dessa därtill är beroende av flertalet faktorer.

Boliden har sammanfattningsvis i enlighet med handlingsplanen genomfört åtgärder som bedöms väsentligt minska spridningen av föroreningar till kylvattensystemet och kylvattenavlopp. Därutöver har ytterligare riskreducerande åtgärder identifierats som kan genomföras inom ramen för det ständigt pågående arbetet med att förbättra kylvattensystemet.

Löpande förbättringar och arbete med att minska utsläppen från kylvattensystemet omfattas av tillsynen, och domstolen har redan meddelat ett villkor (28) som säkerställer att bolaget fortlöpande och systematiskt ska arbeta med förbättringar, underhåll och kontroll av kylvattensystemet, samt att arbetet årligen ska redovisas i miljörapporten. Nuvarande underhållsplan är avsedd att vara ett levande dokument för att kontinuerligt kunna uppdateras utifrån de avvikelser som kommer fram, vilket också görs. Boliden kan därtill framhålla att det avsatts resurser och tid för att ta fram en ny övergripande underhållsplan och att Boliden under 2025 avser att fram en underhållsplan som ska gälla mellan åren 2026–2031. Även om handlingsplanen inte redovisar åtgärder efter år 2025 är arbetet givetvis avsett att fortsätta även därefter, men inom ramen för en ny uppdaterad underhållsplan som hanteras inom ramen för tillsynen.

Resultatet av kommande åtgärder kommer redovisas till tillsynsmyndigheten i framtida miljörapporter. Sammantaget är det därför inte motiverat att föreskriva om ytterligare utredningar och utredningsuppdraget U17 samt den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet kan följaktligen avslutas utan ytterligare särskild reglering.

Särskilt angående utredning av behandlingsmetod för att minska biologiska beläggningar på värmväxlare

Boliden har även utrett förutsättningarna för att minska biologiska beläggningar på värme- och kylväxlare med en lokal behandlingsmetod. I ett första steg utreddes förutsättningarna att installera en anläggning för att behandla industrivatten (inkommande kylvatten) med ultraviolett ljus (UV-behandling). Resultatet av denna utredning visar att det inte finns förutsättningar för framgångsrik UV-behandling på grund av industrivattnets grumlighet.

I ett andra steg utreddes därför förutsättningarna att använda en annan lokal behandlingsmetod med klordioxid som aktiv substans. För denna utredning genomförde Boliden ett pilotförsök på en värmväxlare i anodgjuteriet. Behandlingen med klordioxid minskade till viss del den mikrobiologiska beläggningen men gav ingen effekt med avseende på beläggningar av större organiska material och slam. Behandlingsmetoden gav därmed inte en tillräckligt god effekt för att långsiktigt minska risken för beläggningar och därmed risken för läckage till kylvatten.

Sammantaget bedömer Boliden att de lokala behandlingsmetoder som utretts inte är lämpliga att genomföra i syfte att minska biologiska beläggningar på värme- och kylväxlare. Som alternativ till en lokal behandlingsmetod har Boliden istället genomfört en stor inventering och riskbedömning av samtliga värmväxlare på Rönnskär i syfte att identifiera de växlare som är direkt anslutna till kylvattenavlopp och därmed utgör en risk att orsaka utsläpp av metall till recipient vid eventuellt läckage. För de växlare som identifierades vara anslutna till kylvattenavlopp gjordes en fördjupad utredning med avseende på underhåll och övervakning. Genom utredningen har Boliden erhållit en god bild och förbättrad övervakning över de växlare som kan utgöra en risk för utsläpp till recipient. Baserat på utredningen har Bolaget även erhållit ett underlag för vilka växlare som långsiktigt kan prioriteras för riskreducerande åtgärder. Dessa åtgärder kan komma att bestå i komplettering med en skyddande mellankrets, eller byte av värmväxlare mot växlare av dubbelmantlad typ. Sådana riskreducerande åtgärder bedöms emellertid innebära en sämre effektivitet avseende kylsystemet och det kommer med åtgärderna att krävas mer kylvatten för att uppnå samma kylning av anläggningen.

Boliden har gjort en översiktlig och preliminär översyn av respektive värmväxlare och möjliga och lämpliga åtgärder vid dessa. Såvitt avser värmväxlarna vid e-kaldo (2 st., kyltornsvärmväxlare) så är kontinuerlig övervakning vid denna svår genomförd eftersom vattnet är neutralt (inte surt). En komplettering med skyddande mellankrets eller dubbelmantling skulle innebära för hög reduktion av kyleffekten, varför detta inte är möjligt på aktuell plats. Det föreligger dock vid denna värmväxlare redan idag en bra kontroll eftersom e-kaldo har ett eget avlopp. Förbättrad övervakning kommer vidare att vidtas genom att provtagning görs med tätare intervall.

Vid värmväxlarna vid blykaldo (2 st., kyltornsvärmväxlare), hyttan (1 st., värmväxlare processvatten från mätningstorn), konverterhall (3 st., värmväxlare

för kylning av processvatten till quencher), avser Boliden att vidta förbättrande åtgärder i form av pH-övervakning. Detta görs genom att kontinuerligt mätande pH-givare installeras i kylavloppsledning nära utlopp från värmväxlare, innebärande att ett eventuellt läckage snabbt detekteras då pH-värdet under sådana förutsättningar snabbt sjunker. Vid anslutning till övervakningssystem med larmfunktion upptäcks då ett sjunkande pH-värde snabbt. Vid anodgjutet (1 st., kyler processvatten till gjuthjul 1–2) planeras ingen åtgärd eftersom det där bedöms föreligga en låg föroreningsgrad i processvattnet med en låg risk. Vid fuming-/klinkerverket (1 st., kylning av cirkulerande kylvatten till vattenkyld in- och utmaningsutrustning). Vid elektrolysen (2 st., kylväxlare elektrolyt cirkuleringssystem öst respektive väst) finns redan idag pH-övervakning. Utbyte av dessa värmväxlare är dock planerat och Boliden avser att utreda möjligheterna till installation av skyddande mellankrets i samband med utbytet.

Vad gäller tidsplanen och faktiskt vidtagande av åtgärderna krävs inledningsvis att lämpligheten och möjligheten av att utgöra åtgärderna utvärderas och fastställs i mer detalj. Förutsatt att dessa åtgärder bedöms som möjliga och lämpliga att genomföra är tidsplanen beroende av administrativa faktorer såsom resurspersonal, leveransfrågor och övriga förutsättningar för installation. För det fall åtgärderna som redovisats ovan beslutas att införas hoppas Boliden kunna utföra samtliga åtgärder, med undantag för de två sistnämnda, under det kommande året. De två sistnämnda, vilka alltså avser byten av värmväxlarna är planerade till att ske senast om cirka fyra år.

Utsläpp av metaller till vatten från Boliden Rönnskär

Kontrollpunkter och mätning m.m.

Utsläppspunkterna för vatten följer av Figur 1 nedan.



Figur 1: Flygbild över Boliden Rönnskär med markering av provtagningsplatser för vatten. (1) Avlopp 1 östra, (2) Avlopp 1 västra, (3) Avlopp 2, (4) Avlopp 3, (5) Avlopp 3 västra, (6) Avlopp 4, (7) Avlopp 4 västra, (8) Avlopp 5, (9) RV1, (10) RV2, (11) Sanitära, (12) Ingående kylvatten, (13) Renat vatten från djupförvaret, (14) Ledning från Östra dammen.

Hur kontroll närmare sker för respektive utsläppspunkt regleras i kontrollprogram för verksamheten som regelbundet stäms av med tillsynsmyndigheten och kan revideras vid behov. Boliden bedömer att ovanstående är ett lämpligt tillvägagångsätt för hantering av kontroll av utsläpp till vatten, särskilt mot bakgrund av att vissa frågor om mätning och kontroll även regleras av annan lagstiftning såsom BAT-slutsatser.

Villkor om utsläpp till vatten

Från Boliden Rönnskärs verksamhet sker utsläpp till vatten av metaller från det centrala reningsverket (RV1), det sanitära reningsverket, anläggningen för rening av granuleringsvatten (RV2) samt med utgående kylvatten. Utsläppen av vatten från RV1 och det sanitära reningsverket regleras med avseende på halter genom villkor 7 respektive 8. Utsläppen av vatten från RV2 regleras med avseende på halter genom villkor 27. I början av år 2021 uppkom allvarliga störningar i driften av RV2 innebärande förhöjda utsläppshalter i utgående vatten från reningsverket. Störningar som orsakar förhöjda halter, som dock underskrider tillämplig BAT-AEL, förekommer fortfarande återkommande i sådan utsträckning att det är osäkert om föreskrivna veckomedelvärden kommer kunna innehållas, varför Boliden ansökte om villkorsändring avseende villkor 27. Mark- och miljödomstolen avslag dock ansökan genom dom den 13 december 2021. Under 2021 innehölls villkor 27, men

antalet tillåtna överskridanden av föreskrivet veckomedelvärde för zink tangerades och förhöjda halter förekommer fortfarande.

Vad gäller lakverket går utsläpp från lakverket till RV1, medan kylvatten från lakverket går till avlopp 4V. Utsläppen från lakverket bedöms rymmas inom föreslagna villkorsnivåer, precis som förutsetts vid utredning av lakverket. På samma sätt hanteras framtida expansioner kopplade till ökad produktion; dvs. att direkta utsläpp leds till reningsverk medan kylvatten går till specifika avlopp som bevakas.

I tillägg kan även nämnas att det djupa bergförvaret, som tagits i drift under året, maximalt bedöms öka de årliga utsläppen till vatten enligt följande. Mängder och halter kommer att variera med vattenmängd (t.ex. nederbörd) och typ av deponerat avfall (ökar över tid). Angivna mängder är beräknade baserade på pilotförsök. Eftersom reningsanläggningen för djupförvaret nu tagits i drift, kommer ytterligare uppgifter i detta avseende att finnas tillgängliga framöver.

Ämne	Beräknat/bedömt årligt utsläpp (kg)
Koppar	3,2
Bly	31,5
Zink	63
Kadmium	6,3
Arsenik	32
Kvicksilver	1,3
Nickel	31,5

Boliden har en högre tillståndsgiven produktion än den produktion som idag sker vid Rönnskärsverken och Bolidens avsikt är att öka produktionsnivån under de närmaste åren. Lakverket för utvinning av metaller från restprodukter togs i drift under december 2021, vilket under de kommande åren kommer innebära en ökad produktion av framförallt bly, koppar och zink. I tabellen nedan redovisas de senaste årens produktionsnivåer.

Årlig produktionsnivå jämfört med tillståndsgiven nivå (ton)	2019	2020	2021	Tillståndsgiven produktion
Koppar och kopparprodukter (uttryckt som koppar)	201 400	225 987	223 038	350 000
Bly och blyprodukter (uttryckt som bly)	25 800	27 910	27 038	90 000
Zink och zinkprodukter (uttryckt som zink)	22 900	22 250	22 700	60 000
Guld och guldprodukter (uttryckt som guld)	12	14	11	50
Silver och silverprodukter (uttryckt som silver)	384	524	483	1 500

En produktionsökning medför en högre mängd ingående förorening till reningsverken vilket, trots bibehållen hög reningsgrad, ofrånkomligen kommer öka utsläppen till vatten av samtliga metaller som nu regleras av den provisoriska

föreskriften P4, vid jämförelse med nuvarande utsläppsnivåer. Det medför också ett ökat behov av rening av processvatten samt regn- och spolvatten. Med en ökad produktion följer också ett behov av fler ledningar och anslutningspunkter, vilket kan öka risken för läckage mot omgivning. Vid produktionsökning ökar också behovet av kylvatten, vilket vid mätfel (provtagnings- och analysfel) kan ge ett utslag som större fel i differensen mellan uppmätta ingående och utgående halter, även om det faktiska bidraget av metaller inte ökat. Ökad produktion medför alltså i första hand ökade indirekta utsläpp, och inte en direkt effekt (mer än marginellt).

Den framtida verksamheten kommer i större utsträckning behöva hantera mer komplexa ingående material, både avseende sliger och elektronikskrot samt andra metallinnehållande återvinningsmaterial och restprodukter. Större komplexitet (dvs. innehåll av flera olika metaller; inklusive metaller som inte förädlas såsom kadmium, arsenik, nickel och kvicksilver) innebär avseende koppar, bly och zink att en större sligvolym behöver processas för att utvinna samma mängd metall och medför därigenom en ökad belastning på reningsverken. För samtliga metaller gäller att utsläppen i första hand påverkas av särskilda oförutsedda händelser, s.k. avvikelser (ex. läckage i en ledning), snarare än den löpande processen. När en större mängd metaller är i omlopp, såsom vid processande av större sligvolym, kan högre halter förekomma vid läckage i ledningar. Vid avvikelser riskerar därmed högre metallmängder att läcka ut, även om läckaget har en begränsad volym. I praktiken uppstår endast mindre avvikelser (t.ex. läckage) och oftast högst tillfälligt. För att minska avvikelsernas omfattning, läggs resurser på att snarast identifiera källan och utreda, besluta om samt vidta rätt åtgärder. Större avvikelser förekommer sällan men kan uppstå på olika platser och också påverka olika metallers tillskott olika.

Utsläpp från det djupa bergförvaret och lakverket kommer vidare tillkomma till den redan befintliga produktionsverksamheten. Det bör även i sammanhanget noteras att flertalet av de miljöförbättrande åtgärder som Boliden vidtagit de senaste åren samt avser att vidta inom de närmaste åren innebär att ett diffust utsläpp till omgivningen samlas upp och renas av Bolidens reningsverk innan vattnet återförs till omgivningen. Sett ur ett strikt villkorsperspektiv kan detta få genomslag på så sätt att en naturlig volymvariation ses över åren. Det är därför av stor vikt att ett bredare perspektiv anläggs samt att föreskrivna villkor fortsatt möjliggör för att sådana miljöförbättrande åtgärder kan vidtas.

Boliden är därför i behov av viss marginal i villkoren för utsläpp till vatten av metaller, för att en produktionsökning till tillståndsgiven produktion ska vara möjlig. Villkoren behöver även medge viss marginal för att ta hänsyn till osäkerheter vid provtagningar och analyser.

Utsläppen av koppar, bly, kadmium och kvicksilver sker främst via kylvattenavlopp genom diffusa utsläpp till kylvatten. De nuvarande utsläppsnivåerna av dessa metaller underskrider med marginal tillåtna nivåer enligt P4. Utöver att genomföra de återstående riskreducerande åtgärderna som identifierats under provotiden för U17 samt kontinuerligt underhåll och förbättringar av kylvattensystemet, inom ramen för det systematiska arbetet i enlighet med villkor 28, är möjligheterna att

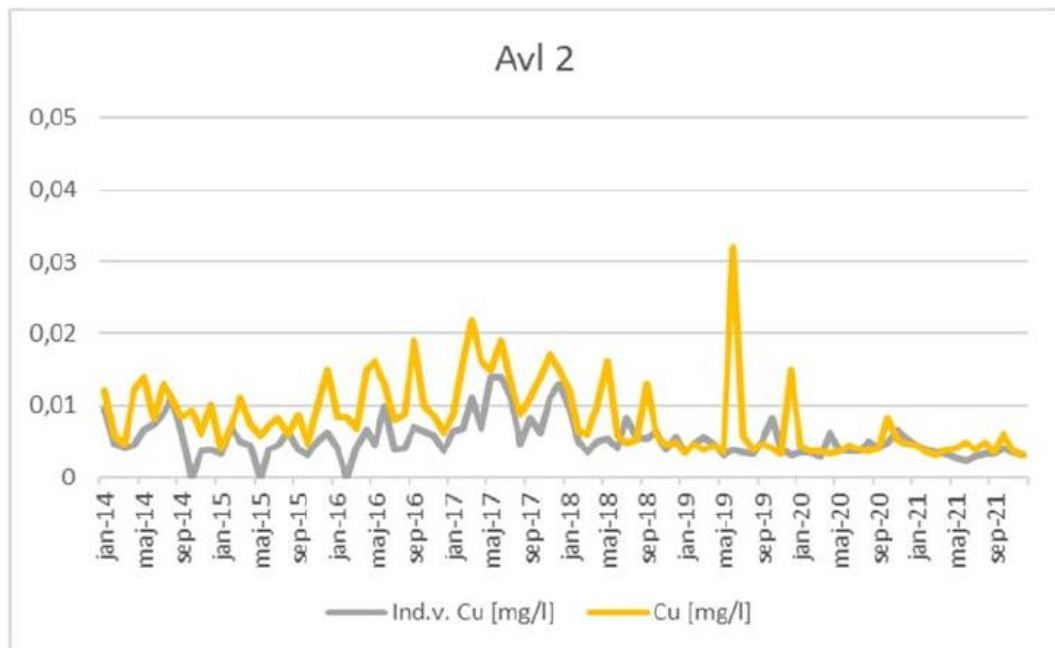
ytterligare reducera de diffusa utsläppen till kylvattensystemet begränsade. RV2, vars reningseffekt inledningsvis normalt överträffat tillämplig BAT-AEL, har redan kraftigt minskat verksamhetens utsläpp av vissa metaller till vatten, se dock ovan angående återkommande störningar i reningsverket. Vidare har pumpningen av förorenat grundvatten från lagerplats 27 till RV1 minskat de diffusa utsläppen av kadmium.

Vad särskilt gäller kadmium kan framhållas att gasreningsstoff, som innehåller mycket kadmium, hanteras i lakverket. Detta innebär att det kommer att tillföras mer kadmium i olika produktionssteg via t.ex. blysvlfat som återförs till produktionen. För att minska påverkan från den ökande mängden recirkulerat kadmium genomförs en särskild kadmiumrening. Innan kadmiumet når smältprocesserna kan emellertid den totala mängden kadmium öka, innebärande att kadmiumutsläppen riskerar öka.

Den provisoriska föreskriften P4 som under prøvotiden reglerat verksamhetens punktutsläpp till vatten av metaller föreskriver utsläppsnivåer som bedöms rimliga och som kan innehållas även efter en produktionsökning. Utsläppsnivåerna ger också till produktionsökning tillkommande nödvändig marginal mot bakgrund av oförutsedda händelser (t.ex. läckage, beläggning, bortfall eller liknande) och mätosäkerheter, vilka alltid kommer att vara faktorer som måste beaktas. De nivåer som nu föreskrivs enligt P4 bedöms vidare säkerställa att verksamheten inte äventyrar möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för omgivande vattenförekomster.

De åtgärder som genomförts under prøvotiden för U17 minskar också riskerna för diffus spridning av föroreningar till kylvattensystemet men effekterna på vattenmiljön kommer visa sig först på längre sikt. Därutöver kommer ett antal av de åtgärder som genomförts inom ramen för U17, som nämnts, fortsatt pågå och ge resultat längre fram i tiden. Exempelvis kan statusbesiktning av ledningarna i kylvattensystemet med hänsyn till praktiska begränsningar med avseende på filmning och tiden det tar att färdigställa åtgärder i form av bl.a. relining, endast genomföras över en längre tid. Även andra miljöförbättrande åtgärder som Boliden vidtagit de senaste åren kommer visa sig först på längre sikt, t.ex. den kommande tömningen av lagerplatser för restprodukter samt pumpningen av förorenat grundvatten från lagerplats 27.

Vidare har det med hänsyn till driftstörningar i andra delar av verksamheten, t.ex. förhöjda utgående metallhalter från RV2, som förekommit under det senaste året inte varit möjligt att påvisa några tydliga effekter med avseende på minskade utsläppsmängder i utgående kylvatten. Analysresultat för kopparkoncentration i utgående kylvatten visar dock redan nu på minskad variation i utgående halter och minskat läckage av koppar till kylvattensystemet, se diagram nedan.



Diagrammet illustrerar kopparkoncentrationerna i inkommande (grå linje) respektive utgående (gul linje) kylvatten i avlopp 2. Fram till början av år 2020 syns en större differens som tyder på inläckage av koppar till kylavloppsvattnet orsakat av otätheter i ledningar.

Slutligen i denna del ska nämnas att det föreligger historiska och tillkommande avlagringar i kylvattensystemen. Variationer i delflöden av kylvatten på olika anläggningsdelar kan göra att det vid större flödesförändringar vid variationer i produktionen kan "ryckas med" föroreningar med okänd sammansättning som kan ge tydliga bidrag till utsläpp. Den stora längden ledningar och ständiga vattenflöden gör att dessa beläggningar inte går att hantera fullständigt. Över tid kan detta antas vara i balans med de faktiska utsläppen, men vid enstaka prov eller vissa år kan det ge stora ökningarna och vid andra tillfällen kan utsläppen vara lägre än genomsnittlig tillförsel i ledningssystemet. Sådan variation innebär att det är särskilt viktigt med en marginal i det slutliga villkoret.

Mot bakgrund av de skäl som redovisats ovan bedömer Boliden att den uppskjutna frågan om utsläpp av metaller till vatten kan avslutas. Boliden föreslår att de gränsvärden som gäller enligt den provisoriska föreskriften P4 fastställs i ett slutligt villkor, med undantag för gränsvärdet för kvicksilver som Boliden bedömer kan sänkas till 15 kg. De gränsvärden som föreslås säkerställer sammantaget med de åtgärder som vidtagits för att minska diffusa utsläpp, en godtagbar nivå för totala utsläppta mängder vid tillståndsgiven produktionsnivå.

Utsläppsdata och beräknade utsläpp för respektive ämne

Boliden har redovisat utsläppsdata för åren 2014–2021 och har beräknat nettoutsläpp för koppar, bly, zink, kadmium, arsenik, kvicksilver och nickel i både tabeller och diagram. Sammantaget framgår att gränsvärdet för nettoutsläpp i samtliga fall med råge skulle överskridas om Boliden låg inom vad som är tillåtet som haltvärden enligt redan tillämplig BAT för reningsverken. Av tabellerna följer vidare att vissa gränsvärden för nettoutsläpp skulle överskridas om Boliden

tangerade gällande gränsvärden enligt villkor för reningsverken (se t.ex. arsenik och nickel) medan andra skulle medföra väldigt liten marginal till gränsvärdet (se t.ex. bly och kadmium).

Processvattenledningarna är förlagda ovan mark och har kopplingspunkter med värmväxlare. Processvatten innehåller höga metallhalter och cirkuleras ca 10 gånger innan det slutligen går till rening. För att exemplifiera detta kan man tänka sig ett läckage där en miljondel av det cirkulerande vattenflödet överförs till kylvattnet. Detta skulle medföra ett utsläpp på omkring 1 kg arsenik per år. Ett läckage av den omfattningen skulle om det läckte kontinuerligt bidra med ett utsläpp som fyller hela det nuvarande årsvillkoret om 0,30 ton enligt den provisoriska föreskriften P4.

Närmare angående kvicksilver

Avseende kvicksilver önskar Boliden framhäva att verksamhetens utsläpp under många år med marginal understigit nuvarande mängdvillkor om 20 kg per år. Som nämnts ovan kan utsläppet av kvicksilver dock komma att öka något i samband med en utökad produktion. Villkoret behöver därför innehålla viss marginal för att tillståndsgiven produktion ska kunna uppnås.

Genom deldom den 1 mars 2018 (2018 års deldom) behandlade domstolen de i 2013 års deldom uppskjutna frågorna om utsläpp till vatten av dioxiner och kvicksilver. Domstolen bedömde då att frågan om eventuell möjlighet att rena avdrivarvatten från partikelbundet kvicksilver i en sedimenteringsanläggning, skulle utredas närmare av Bolaget (genom utredningsuppdrag U15). Domstolen prövade Bolidens redovisning av U15 genom deldom den 1 juni 2020, varvid domstolen beslutade att behovet av en sedimenteringsanläggning för att minska utsläpp av avdrivarvatten skulle avgöras i samband med att domstolen tar del av redovisningen för U17. Med hänsyn till verksamhetens låga utsläpp av kvicksilver de senaste åren och att utsläppen även vid en ökad produktion inte förväntas öka utöver föreslaget villkor, så bedöms det inte vara miljömässigt motiverat eller ekonomiskt rimligt att anlägga en sedimenteringsanläggning för att ytterligare rena avdrivarvattnet från kvicksilver. Mot denna bakgrund har Bolaget under nu aktuell prövotid utfört fördjupade studier på befintliga reningssteg för avdrivarvattnet, vilket har resulterat i flera förslag på förbättrade rutiner vid t.ex. byte av filtermassa. Därutöver har Bolaget även identifierat förbättringar vid uppföljning av analysresultat från egenkontrollprover, för att i ett tidigt skede kunna agera om koncentrationen av kvicksilver tenderar att öka i utgående kylvatten.

Vidare behöver gränsvärdet för kvicksilver innehålla viss marginal för att ta hänsyn till de osäkerheter som alltid föreligger vid provtagning och analys av kemiska ämnen. Som Boliden visade i prövotidsredovisningen för U15 (se aktbilaga 607, s. 13–14 samt aktbilaga 610) så är kvicksilverhalterna så låga att mätosäkerheterna i analyserna i stor utsträckning påverkar de rapporterade utsläppen. Därtill ska en låg halt multipliceras med ett högt flöde och även i flödesmätare finns alltid en inbyggd mätosäkerhet. Provtagningsjämförelser avseende kvicksilveranalys visar att resultatet i korrekt utförda, godkända prov av ackrediterade laboratorier kan variera till upp emot 30 procent. Det är därför viktigt att gränsvärdet för kvicksilver ändå

innehåller den marginal som krävs med hänsyn härtill. Även vad gäller övriga metaller finns mätosäkerheter, vilka slår hårdare vid lägre gränsvärden. Vid ett för lågt gränsvärde kan alltså ett potentiellt mätfel utgöra en relativt stor andel av redovisat utsläpp, varför viss marginal krävs sett endast ur detta hänseende.

Med föreslaget villkor får Boliden viss marginal för att undvika straffsanktion för det fall värdet oväntat skulle överskridas på grund av en analysvariation, driftstörning eller liknande händelse.

Miljö kvalitetsnormer

Prövningsmyndigheten får inte (ens tillfälligt) tillåta en åtgärd om den ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har en sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljö kvalitetsnorm (nuvarande lydelse av 5 kap. 4 § miljöbalken). Med ”äventyra” avses inte vilket försvårande som helst, utan avgörande är att det även om åtgärden tillåts fortfarande bedöms vara möjligt att uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön (se prop. 2017/18:243 s. 193).

Bolaget har föreslagit att de gränsvärden som domstolen föreskrivit genom den provisoriska föreskriften P4 i deldomen den 4 februari 2019 nu ska gälla som slutligt villkor (utom såvitt avser kvicksilver). Dessa nivåer har inte tidigare ansetts äventyra möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna och gör det inte nu heller. Tvärtom; under den tid som dessa nivåer har gällt har det skett förbättringar med minskande metallhalter i både sediment och vatten. Bolaget vill också framhålla att det inte är nivåerna i ett villkor som avgör om miljö kvalitetsnormerna uppnås eller inte. För det första har villkorsnivåerna begränsad betydelse för de villkorade faktiska utsläppen när företaget redan tillämpar BAT. Det finns få rimliga åtgärder kvar att sätta in för att pressa ner utsläppen ytterligare och betydande minskningar kan svårligen nås på kort sikt. För det andra har de villkorsreglerade utsläppen en begränsad betydelse för möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Det finns andra åtgärder som är viktigare, till exempel den pågående uppsamlingen av lakvatten från äldre avfallsupplag och det planerade omhändertagandet av dessa äldre avfall. Dessa miljö förbättrande åtgärder främjas bäst genom att bolaget får rimliga villkor för att fortsätta bedriva en lönsam verksamhet. Bolaget menar sammantaget att föreslagna villkor är väl avvägda, beaktat den marginal som krävs vid full tillståndsgiven produktion samt med hänsyn till oförutsedda händelser och mätosäkerheter.

Sammanfattning

Genom U17 har Boliden vidtagit åtgärder för avloppsledningarna i kylvatten-systemet som minskar risken för läckage till kylvatten. Genom handlingsplanen har ytterligare riskreducerande åtgärder identifierats som kan genomföras inom ramen för Bolidens underhåll och löpande arbete med att förbättra kylvattensystemet. Vidare har utredningarna bidragit till ett förbättrat underhållsprogram och övervakning samt en god bild över kylvattensystemets status och av vilka åtgärder som bör prioriteras. Resultatet av utredningarna är av stor betydelse för det fortsatta

arbetet med att förbättra kylvattensystemet. Med hänsyn till driftstörningar i andra delar av verksamheten som förekommit under det senaste året har det inte varit möjligt att påvisa några tydliga effekter med avseende på minskade utsläppsmängder i utgående kylvatten som kan kopplas till de åtgärder som genomförts inom ramen för U17. Minskat läckage kan dock påvisas i delar av kylvattensystemet. Sammantaget kommer genomförda åtgärder och det fortsatta arbetet med kylvattensystemet långsiktigt reducera diffusa utsläpp via kylvattenavlopp. Även andra åtgärder som nämnts ovan kommer på längre sikt leda till en förbättrad miljöstatus i omgivande vattenförekomster.

Sammanfattningsvis föreslår Boliden att domstolen avslutar utredningsuppdraget avseende utredning och utvärdering av effekterna av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet (U17) samt de uppskjutna frågorna om utsläpp till vatten av metaller resp. åtgärder avseende kylvattensystemet. Boliden föreslår vidare att domstolen upphäver den provisoriska föreskriften P4 och meddelar ett nytt slutligt villkor.

INKOMNA YTTRANDEN

Mark- och miljödomstolen har kungjort prövotidsredovisningen. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun har avstått från att yttra sig i frågan. Länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har yttrat sig enligt följande.

Havs- och vattenmyndigheten

Den samlade föroreningssituationen vid Rönnskärsverken är betydande och prövotiden kan inte avslutas i enlighet med bolagets yrkanden. Det är inte möjligt att fastställa slutliga villkor utifrån den befintliga redovisningen.

Den minskade föroreningsbelastningen som bolaget har redovisat bör återspeglas vid fastställande av slutliga villkor. Effekterna av samtliga åtgärder (genomförda och planerade) ska kvantifieras för att utgöra underlag för fastställande av slutliga villkor.

Rönnskärsverken är en betydande påverkanskälla på omgivande vattenmiljö och det finns en risk att miljö kvalitetsnormer för vatten äventyras. Detta har belysts på flera sätt i mark- och miljödomstolens deldom 5 juli 2013 och i efterföljande prövningar av utredningsföreskrifter och prövotider. Detta har bland annat resulterat i att reningsverk för granuleringsvatten (U1) uppförts och att en prövotid för den allmänna föroreningssituationen i mark, grundvatten, ytvatten och sediment (U11) pågår. Utredningsföreskriften U17 samt provisorisk föreskrift P4 har koppling till flera avslutade och pågående prövotider däribland utredningsföreskrift U11 och U15 då kylvattensystemet har visat sig stå för den dominerande utsläppsmängden av föroreningar till omgivande ytvatten. Enligt uppgifter i miljökonsekvensbeskrivningen (aktbil 2, sid 58) så utgör kylvattnet ca 95 % av den samlade utsläppsmängden. Bolagets nu framställda yrkande till slutliga villkor utgörs av samma underlag som låg till grund för nuvarande provisorisk föreskrift. Underlaget

baseras i sin tur i stora delar på en prognos i ursprunglig ansökan (aktbil 2, tabell 3–4).

Det är inte möjligt eller lämpligt att fastställa slutliga villkor utifrån bolagets inlämnade redovisning. Det är rimligt att vid fastställande av slutliga villkor ta hänsyn till nu rådande omständigheter och resultatet av de åtgärder som genomförts samt att arbetet inom handlingsplanen återspeglas vid fastställande av slutliga villkor. Boliden har bland annat uppgett att i enlighet med handlingsplanen har åtgärder genomförts som bedöms väsentligt minska spridningen av föroreningar till kylvattensystemet och kylvattenavlopp. Därutöver har ytterligare riskreducerande åtgärder identifierats som kan genomföras inom ramen för det ständigt pågående arbetet med att förbättra kylvattensystemet. Resultatet av kommande åtgärder kommer redovisas till tillsynsmyndigheten i framtida miljörapporter. Boliden anser att det sammantaget därför inte är motiverat att föreskriva om ytterligare utredningar och att utredningsuppdraget U17 samt den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet följaktligen kan avslutas utan ytterligare särskild reglering.

Bolaget har i sin redovisning angett att föroreningsbelastningen har minskat men det finns inget underlag för hur mycket och genomslag i villkorsformuleringen saknas i allt väsentligt. Havs- och vattenmyndigheten har i tidigare yttrande angett att villkor för kylvattensystemet behöver utformas på ett sätt som tydligt anger vilka åtgärder som ska vidtas och inom vilken tid. Slutliga villkor bör återspegla situationen efter det att åtgärder genomförts enligt handlingsplan. Myndigheten anser att det är av stor vikt att kvantitativt utvärdera effekterna av genomförda åtgärder men också av planerade åtgärder. En sådan kvantitativ utvärdering kan då lämpligen utgöra underlag vid fastställande av slutliga villkor från samtliga punktutsläpp. Givet att föroreningsituationen vid Rönnskärsverken och i omkringliggande vattenmiljö är graverande redan nu är det väsentligt att vidta alla åtgärder som är möjliga för att minska belastningen. Det gäller inte minst kylvattensystemet som är en betydande källa. Effekten av dessa åtgärder måste också återspeglas i de slutliga villkor som ska gälla för verksamheten under lång tid framöver. Att endast redovisa resultatet i kommande miljörapporter är inte tillräckligt.

Havs- och vattenmyndigheten har viss förståelse för att det inte går att kvantifiera enskilda åtgärder, men anser att det borde vara möjligt att uppskatta vilken övergripande effekt det ger. Om inte så ställer sig Havs- och vattenmyndigheten frågande hur bolaget vet att föroreningsbelastningen har minskat. Utifrån de siffror som bolaget presenterat går det inte att utläsa någon trend till minskad föroreningsbelastning från kylvattensystemet. Det saknas uppgifter kring hur flöden varierat under samma tid så det är inte möjligt att utläsa om förändringen beror på förändrade flöden eller minskade halter i vattnet. Bolaget anger även att utsläpp från läckage/störning utgör ”en inte obetydlig del av utsläppen” vilket utgör ytterligare ett skäl till att inte fastställa slutliga villkor enligt bolagets förslag. Det är bland annat just denna typ av läckage som borde vara föremål för handlingsplanen enligt utredningsföreskrift U4 och U17 och då slutligen påverka fastställande av slutliga villkor.

Länsstyrelsen i Västerbottens län

Avslutande av U17

Bolaget har under prövotiden utvärderat de åtgärder som redovisats i handlingsplanen enligt villkor U17. Bolaget har också vidtagit vissa åtgärder för att minska spridningen av föroreningar till kylvattensystemet men kan inte redovisa några resultat i form av minskade utsläppsnivåer av metaller i kylvattnet. Bolaget har tidigare angett att föreslagen handlingsplan förväntas väsentligt minska utsläppen. Av bolagets redovisning framgår dock att det hittills inte varit möjligt att påvisa tydliga effekter avseende minskade utsläppsmängder i kylvatten på grund av driftsstörningar i RV2.

Arbetet för att minska spridning av föroreningar med kylvattnet måste ses långsiktigt och länsstyrelsen har tidigare yrkat på en femårig utredningstid för U17 för att resultaten av bolagets handlingsplan för kylvatten ska kunna vägas in när slutliga villkor fastställs. Mark- och miljödomstolen beslutade om en treårig utredningstid och bolaget yrkar nu att den prövotiden ska avslutas.

Den utredning som bolaget nu redovisar är inte tillräckligt underlag för att prövotiden ska kunna avslutas. Bolaget har identifierat åtgärder som kan förbättra kylsystemet och minska utsläppen. Bland annat har tolv värmepumpar identifierats som riskerar att medföra utsläpp av förorenat kylvatten. Bolaget åtar sig dock inte att vidta några riskreducerande åtgärder för dessa värmepumpar.

För att prövotiden för U17 ska kunna avslutas och slutliga villkor för utsläpp metaller ska kunna föreskrivas behövs en redovisning av vilka ytterligare åtgärder som bolaget åtar sig att vidta, när åtgärderna kan vara vidtagna samt en prognos för vilka utsläppsminskningar dessa åtgärder kan leda till. Bolaget har inte lämnat någon sådan redovisning.

Utsläppen från kylvattensystemet står för en dominerande del av utsläppen. För kadmium står utsläppen från centrala reningsverket endast för ca 5 % redovisade av bolaget i aktbilaga 427. Handlingsplanen redovisar hur bolaget vill åtgärda det befintliga kylvattensystemet vid nuvarande produktion under perioden fram till år 2025. Det är dock en påtaglig brist att bolaget inte åtar sig att utföra någon av åtgärderna redovisade under punkt 28, utan att de kommer att genomföras endast i de fall erforderliga beslut kan fattas av bolaget. Länsstyrelsen anser att mark- och miljödomstolen bör överväga att i villkor bestämma att åtgärderna i punkt 28 ska genomföras.

Handlingsplanen redovisar dessutom inga åtgärder efter 2025 och inte heller vilka möjligheter till förbättringar som kan vidtas vid en utökning av produktionen. I tillståndet från 2013 anges att produktionsökningar initialt ska ske i befintliga ugnar men att det i ett visst läge kommer att behövas ny utrustning. Länsstyrelsen anser att bolaget i samband med produktionsökningarna måste se över kylvattensystemet och sluta systemet där det är möjligt både när det gäller kylning av befintliga och tillkommande produktionsdelar. Målsättningen bör vara att ökningen av

produktionen inte leder till ökade utsläpp från kylvattensystemet vare sig vid normal drift eller vid läckage/olyckor.

Bolaget har tidigare i provotidsredovisningen, aktbilaga 759, bedömt att utredningen gett underlag för bedömning av vilka värmväxlare som kan prioriteras för riskreducerande åtgärder som komplettering med skyddande mellankrets eller byte till dubbelmantlade värmväxlare. Bolaget redovisar emellertid nu att det kan leda till ökning av kylvattenbehovet. Detta kan bolaget belysa ytterligare. Hur stor ökning av kylvattenmängden erfordras och hur bedömer bolaget det i jämförelse med att utsläppen kan minska? Problemet är tydligen inte tillräckligt stort för att förhindra planerat utbyte av värmväxlare i elektrolysen enligt punkt 28.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Rönnskärsverken har en stor påverkan på omgivande vattenförekomster och det finns en påtaglig risk för att miljö kvalitetsnormerna för vatten (MKN) äventyras. Detta har belysts på olika sätt av remissinstanserna i föregående tillståndsprövning och efterföljande utredningsföreskrifter och provotider. Utsläppen måste begränsas så långt som möjligt.

Bolaget bedömer på sid 8 i provotidsutredningen att föreslagna slutliga villkor bedöms säkerställa att verksamheten inte äventyrar möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormer för omgivande vattenförekomster. Halterna i sediment överskrider dock effektbaserade gränsvärden för flera av metallerna i såväl Skelleftehamnsfjärden som Skelleftebukten. Även om historiska utsläpp står för en del av halterna, speciellt i de djupare sedimentlagren, går det inte att utesluta att pågående utsläpp bidrar till halterna i ytsediment. En ökning av mängderna från dagens nivåer kan äventyra möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormerna. Snarare behöver utsläppen minska jämfört med utsläppen under provotiden.

Bolaget har anfört att dess utsläpp inte bidrar till ett äventyrande av MKN, men några tydliga belegg för det påståendet läggs inte fram. Oavsett om det, vilket bolaget anger, finns andra åtgärder som är viktigare för att uppnå MKN betyder det inte att verksamhetens totala punktutsläpp är oviktiga. Tvärtom är de sannolikt en stor bidragande orsak till att MKN i omgivande vattenförekomster riskerar att inte nås till utsatt tid. Det går inte att bortse från behovet av ytterligare minskningar av utsläpp från verksamheten för att nå MKN till år 2027.

Halterna i vattenfas sjunker enligt provtagningen för flera av metallerna. När det gäller kadmium har dock länsstyrelsen helt nyligen i tillsynen informerats om att halterna varit klart förhöjda vid provtagning under detta år både i inkommande kylvatten och i prover av havsvatten i recipienterna samt att det finns risk för att villkor P4 kan komma att överskridas för kadmium under året. Länsstyrelsen kommer att följa upp detta inom ramen för miljö tillsynen.

Bolaget har uppgett att löpande förbättringar och arbete med att minska utsläppen från kylvattensystemet omfattas av tillsynen. Om frågan är tillräckligt utredd och det finns förutsättningar att besluta om slutliga villkor finns dock ingen anledning att lämna över frågan för beslut i tillsynen. Utredda och planerade åtgärder kan t.ex.

uttryckas som ett åtagande från bolaget eller skrivs som krav i ett villkor. Länsstyrelsen överlämnar till domstolen att avgöra vilket alternativ som är lämpligast i det aktuella fallet.

Villkor för utsläpp av metaller

Bolaget yrkar att de gällande provotidsföreskrifterna P4 ska fastställas som slutliga villkor för alla berörda metaller förutom för kvicksilver där bolaget föreslår en minskning. Arbetet för att minska utsläppen måste fortsätta och bolaget har inte lämnat tillräcklig information för att slutliga villkor för utsläpp av metaller till vatten ska kunna fastställas.

Bolagets förslag till slutliga villkor har en stor marginal till de utsläpp som redovisats tidigare i ärendet och till de resultat som framgår av senare miljörapporter. Bolagets motiv till detta är att de totala metallutsläppen kommer att öka när produktionen ökar och att det därför måste finnas marginal mellan aktuella utsläpp och de slutliga villkoren. Mot bakgrund av att förorening av kylvattnet står för en dominerande del av utsläppen, behöver det inte vara fallet för de totala utsläppen. Kylvattenutsläppen bör inte nödvändigtvis öka som en följd av en produktionsökning. Det bör tvärtom finnas förutsättningar för att dessa metallutsläpp kan minska när fler åtgärder för att minska kylvattenutsläppen vidtas.

Bolaget redovisar ingen prognos för hur utsläppen till vatten kommer att påverkas vid en ökning av produktionen. Bolaget anger i stället ett antal anledningar till att det kommer att behövas en stor marginal mellan de faktiska utsläppen och det beslutade villkoret för att det tillfälligtvis inte ska överskridas.

Bolaget anger att läckage, beläggning, bortfall, mätfel, mätosäkerheter och liknande måste beaktas i bedömningen. Länsstyrelsen anser dock att det här handlar om medelvärden av samlingsprover under årets månader som sammanställs till ett årsmedelvärde. Risker för de effekter som bolaget redovisar bör då vara små.

Bolaget anger vidare att differensen mellan uppmätta halter i ingående och utgående kylvatten kan störas vid produktionsförändringar. Risker bör även här vara mindre för effekter på årsmedelvärden av uppmätta månadsmedelvärden. Vidare anför bolaget att det i den framtida produktionen i större utsträckning kommer att hanteras mer komplexa material vilket kommer att leda till en större belastning på reningsverken och högre utsläpp även om reningsgraden bibehålls. Reningsverken står dock för en mindre del av utsläppen varför detta bör inte ha en avgörande påverkan på de totala utsläppen. Bolaget förutser också att det vid produktionsökningar finns risk för fler och större läckage i ledningar vilket förutses medföra mindre avvikelser. Länsstyrelsen anser dock att bolaget vid produktionsökningar ska vidta de åtgärder som är nödvändiga för att förebygga de risker för de läckage som följer av ökningen.

Bolaget anför att mer kadmium kommer att hanteras i olika produktionssteg varför utsläppen riskerar att öka. Utsläppen från centrala reningsverket står dock för en mindre del av metallutsläppen varför en ökning av direkt produktionsrelaterade utsläpp lär leda till en begränsad påverkan på de totala metallutsläppen. Bolaget

anger också att de vill ha marginal för att gamla föroreningar som ligger i rören kan ryckas med vid ökade flöden. I handlingsplanen från 2019 framgår dock att bolaget ska uppdatera riskanalyser och förbättra rutiner vid spolning samt utforma instruktioner för renspolning och slamsugning vilket borde minska denna risk.

Bolagets redovisning i punkt 18 verkar innehålla felaktigheter. Utsläpp av 1 kg arsenik per år kan inte fylla hela villkorsmängden om 300 kilo per år. Bolaget framhåller att det för kvicksilver föreligger stor mätosäkerhet på grund av analysvariationer, upp till 30 % för enskilda analyser. Länsstyrelsen kan dock konstatera att det inte är enskilda analyser som jämförs mot det föreslagna villkoret i detta fall varför problemet bör vara mindre än så.

Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten samt länsstyrelsen har begärt att bolaget ska redovisa en prognos över hur utsläppen till kylsystemet kommer att förändras vid en ökning av produktionen. Bolaget har dock inte redovisat detta. Länsstyrelsen överlåter därför till mark- och miljödomstolen att avgöra om det nu finns tillräckligt underlag för att bestämma slutliga villkor.

Länsstyrelsen har dock utifrån det underlag som föreligger gjort en översiktlig bedömning av vilka villkor som kan vara möjliga att klara under förutsättning att produktionen ökar till den som tillståndet medger samtidigt som utsläppen till kylvatten inte ökar. Länsstyrelsen har utgått från det högsta årsmedelvärdet för respektive metall under åren 2018, 2020 och 2021. 2019 har undantagits då bolaget redovisat att skada på en kylvattenledning medförde kraftigt förhöjda halter under en period under sommaren vilket påverkade årsmedelvärdet.

Metall	Provisorisk föreskrift kg	Yrkade villkor kg	Högsta 2018-2021 (ej 2019) kg	Ökning av yrkade villkoret jämfört med högsta 2018-2021 i procent
Koppar	800	800	355	125%
Bly	250	250	137	82%
Zink	2600	2600	1477	76%
Kadmium	33	33	19	74%
Arsenik	300	300	172	74%
Kvicksilver	20	15	4,3	249%
Nickel	180	180	113	59%

Av tabellen framgår att tilläggen i det yrkade villkoret jämfört med det högsta uppmätta 2018–2021 (ej 2019) ligger runt 75 % för flera av metallerna, dock mer för bly, koppar och kvicksilver. Av skäl som anförts ovan anser länsstyrelsen att utsläppen från kylvattensystemet ska begränsas så långt som möjligt.

Bolaget har inte redovisat någon prognos för hur utsläppen kommer att förändras eller tillräckliga skäl till varför koppar, bly och kvicksilver ska ha större marginal till det yrkade villkoret än de andra metallerna har. Länsstyrelsen yrkar på villkor som tar hänsyn till miljö kvalitetsnormer, som medger variationer mellan år i rimlig omfattning och som tar hänsyn till produktionsökningar, men som samtidigt följer verksamheten mot att i ökad utsträckning förbättra och säkra kylvattensystemet.

Länsstyrelsen yrkar på villkor där utsläppen av metaller från samtliga punktutsläpp efter avdrag för metallmängderna i ingående kylvatten inte får överstiga följande mängder per år:

Metall	Utsläpp i kilo per år
Koppar	600
Bly	230
Zink	2500
Arsenik	290
Nickel	180
Kadmium	32
Kvicksilver	8

Naturvårdsverket

Grunder

En dom som innebär att tillstånd ges till en verksamhet ska i förekommande fall innehålla bestämmelser om bland annat de villkor om utsläpp, begränsningsvärden och bästa möjliga teknik som behövs för att hindra eller begränsa skadlig påverkan på grund av föroreningar liksom om utsläppskontroll med angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod, 22 kap. 25 § miljöbalken. Av de allmänna hänsynreglerna följer bland annat att den som bedriver en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet, 2 kap. 2 § miljöbalken. Vidare att den som bedriver en verksamhet ska utföra skyddsåtgärder, iaktta begränsningar och vidta försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön och att i yrkesmässig verksamhet använda bästa möjliga teknik, 2 kap. 3 § miljöbalken. Kraven gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem, varvid särskild hänsyn ska tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder, 2 kap. 7 § miljöbalken.

Bolaget har inte visat att verksamheten kan bedrivas på ett för människors hälsa och miljön acceptabelt sätt med enbart de villkor som bolaget föreslår. För att tillståndet ska uppfylla 2 kap. i miljöbalken behöver det därför kompletteras med villkor enligt Naturvårdsverkets yrkande. Bolaget har identifierat tolv kyl- respektive värmväxlare som utgör en förhöjd risk för utsläpp av förorenat kylvatten till recipient. Av utredningen framgår att risken för miljöpåverkan från dessa växlare kan reduceras genom att de kompletteras med skyddande mellankrets eller dubbelmantel. Bolaget har angett att man planerar att byta ut värmväxlarna. Det har inte framkommit att åtgärden, att i samband med byte komplettera med skyddande mellankrets eller dubbelmantel, skulle vara orimligt att uppfylla. Bolaget har inte åtagit sig att utföra åtgärden, varför domstolen bör föreskriva ett villkor om detta.

Verksamhetsutövaren har, i den utsträckning det inte kan anses orimligt, att iaktta de begränsningar som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att

verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Bolaget har inte visat att marginalerna som föreslagna begränsningsvärden för utsläpp av metaller medger är nödvändiga utifrån faktiska eller förväntade utsläpp. Även med beaktande av att överskridande är förenat med straffansvar är det inte orimligt att de begränsningar iakttas som följer av Naturvårdsverkets förslag. Domstolen bör därför föreskriva villkor med begränsningsvärden enligt vad Naturvårdsverket föreslår.

Kylvattensystemet

Bolaget fick i uppdrag att utreda och utvärdera effekterna av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet vid Rönnskärsverken (U17). Bolaget anger i redovisningen att åtgärder har genomförts som bedöms väsentligt minska spridningen av föroreningar till kylvattensystemet och att ytterligare riskreducerande åtgärder har identifierats som kan genomföras inom ramen för det ständigt pågående arbetet med att förbättra kylvattensystemet, i enlighet med villkor 28. Bland annat har tolv värmväxlare identifierats som utgör en förhöjd risk för utsläpp av förorenat kylvatten till recipient. För att reducera risken för miljöpåverkan från identifierade växlare rekommenderas i utredningen att de kompletteras med en skyddande mellankrets eller, i de fall det av utrymmesskäl inte är genomförbart, dubbelmantel. Naturvårdsverket anser att det finns brister i Bolagets redovisning av möjliga åtgärder som kan förbättra kylvattensystemet och åtaganden för att genomföra åtgärder.

Tillståndsprovningar bör avslutas när det föreligger förutsättningar för detta och man bör undvika onödigt långa provotider, inte minst för att de provisoriska villkor som gäller under provotiden i många fall medför ett lägre skydd för miljön, bland annat genom att de ofta föreskrivs som riktvärden i stället för begränsningsvärden.

Bolaget har redovisat effekterna av genomförda åtgärder och beskriver ett fortsatt arbete med kontroller, underhåll och byte av utrustning som planeras kunna göras inom de närmsta åren. Bolaget anger att de genomförda åtgärderna har gett resultat och att ytterligare åtgärder kommer att ge ytterligare åtgärdsminskningar över tid. Tydliga villkor eller åtaganden om framtida åtgärder saknas dock och det är inte tydligt från de redovisade årliga utsläppen att de åtgärder som genomförts hittills har haft en märkbar effekt.

Naturvårdsverket bedömer att det är av stor vikt att arbetet med att minska utsläpp av metaller från kylvattensystemet fortlöper. Det mest ändamålsenliga sättet att åstadkomma detta vore med villkor på konkreta åtgärder som bolaget ska genomföra inom en viss tid. Naturvårdsverket konstaterar från bolagets handlingsplan (aktbilaga 760) att en åtgärd för att minska läckage är att förse de mest prioriterade värmväxlarna (12 st.) med skyddande mellankrets eller byta till dubbelmantlad värmväxlare. Bolaget skriver i aktbilaga 786 att sådana åtgärder riskerar att medföra sämre kyleffekt och därmed att det behövs mer kylvatten. Bolaget lämnar dock ingen närmre förklaring på om och i så fall hur det är negativt för metallutsläppen. Bolaget anger också att de utpekade värmväxlarna planeras att bytas ut inom en fyraårsperiod och att man då ska undersöka om de kan förses med skyddande mellankrets.

Naturvårdsverket bedömer att förbättringar av värmeväxlarna är av stor vikt för att minska framtida metallutsläpp. För de prioriterade värmeväxlarna torde den positiva effekten av skyddande mellankrets eller dubbelmantel överväga de negativa effekterna av ökat kylvatten, särskilt när åtgärden kombineras med andra läckageminskande åtgärder. För att säkerställa att erforderliga förbättringar i kylvattensystemet genomförs yrkar därför Naturvårdsverket att ett slutligt villkor föreskrivs om att de tolv prioriterade värmeväxlarna ska förses med skyddande mellankrets eller dubbelmantel. Då bolaget själva anger att bytena planeras inom fyra år föreslås detta villkor förses med ett datum för när åtgärderna ska vidtas som sätts till den 31 december 2027. Under förutsättning att detta villkor föreskrivs bedömer Naturvårdsverket att provotiden för U17 kan avslutas.

Samtliga punktutsläpp

Bolaget yrkar att den uppskjutna frågan om utsläpp av metaller till vatten ska avslutas och föreslår ett slutligt villkor för utsläpp av metaller från samtliga punktutsläpp. En ändamålsenlig kontroll av villkoret kräver precisering av vilka utsläppspunkter som omfattas av villkoret.

Bolaget föreslår att de gränsvärden som gäller enligt den provisoriska föreskriften P4 ska fastställas i ett slutligt villkor, med undantag för gränsvärdet för kvicksilver som bolaget bedömer kan sänkas. Bolaget anger i redovisningen att den provisoriska föreskriften P4 som under provotiden har reglerat verksamhetens punktutsläpp till vatten av metaller föreskriver utsläppsnivåer som bedöms rimliga och som kan innehållas även efter en produktionsökning.

Det framgår inte vad bolagets bedömning enligt ovan grundar sig på. Beräkning av förväntade utsläpp, efter vidtagna åtgärder och vid full produktion saknas. Det är inte möjligt för en utomstående att bedöma om de föreskrivna nivåerna är rimliga utan uppgifter om utsläppspunkterna, vilka de faktiska utsläppen är och hur dessa förhåller sig till faktisk produktionsmängd. Naturvårdsverket konstaterar utifrån vad bolaget har redovisat i miljörapporten för 2020 att marginalerna mellan faktiska utsläpp och föreslagna gränsvärden är betydande och varierar kraftigt mellan olika metaller. Även om viss marginal är nödvändig för att ta höjd för oförutsedda läckage borde behovet av marginal minska utifrån bolagets uppgifter om att åtgärder har genomförts som bedöms väsentligt minska spridningen av föroreningar till kylvattensystemet, vilket bör påverka vilka nivåer som är möjliga att innehålla. Dessutom har enligt redovisningen ytterligare riskreducerande åtgärder identifierats som kan genomföras inom ramen för det ständigt pågående arbetet med att förbättra kylvattensystemet. Detta är omständigheter som talar emot att de gränsvärden som gäller enligt den provisoriska föreskriften P4 ska fastställas i ett slutligt villkor. Att produktionen ökar kan visserligen medföra att mängden kylvatten ökar men bör inte per automatik behöva innebära ökade metallutsläpp från kylvattenanläggningen då detta vatten förväntas vara åtskilt från processvattnet.

Då slutliga villkor formuleras som begränsningsvillkor delar Naturvårdsverket bolagets uppfattning om att det bör finnas en viss marginal mellan faktiska nivåer och villkor. Naturvårdsverket kan dock inte se skäl till att marginalen måste vara så

stor som bolaget föreslår. Naturvårdsverkets villkorsförslag motsvarar en marginal på ca 70% relativt utsläppen under åren 2018, 2020 och 2021. Under förutsättning att bolaget fortsätter att arbeta med åtgärder för att underhålla och förbättra kylvattensystemet bör detta motsvara en rimlig marginal och bolaget kan anses ha förutsättningar att innehålla villkoren. Här vill Naturvårdsverket också påtala det som anges i domskälen i deldomen från 2013 där mark- och miljödomstolen konstaterar att utrednings- och begränsningsåtgärder på längre sikt kan öka förutsättningarna för att följa miljö kvalitetsnormer för vatten och att MMD därmed inte ser något hinder att med orsak av MKN vatten lämna tillstånd för verksamheten. Tillåtligheten är enligt Naturvårdsverkets bedömning medgiven under förutsättningar att utsläpp till vatten de facto minskar vilket även borde få genomslag på de slutliga villkoren.

BOLIDENS BEMÖTANDE

Åtgärder i kylvattensystemet

Mot bakgrund av bolagets fortlöpande arbete med förbättringar och arbete för att minska utsläppen från kylvattensystemet måste anses vara fullt tillräckligt är det inom ramen för förevarande prövning varken lämpligt eller motiverat att föreskriva mer preciserade villkor innebärande att de av bolaget beskrivna åtgärderna med värmeväxlarna ska vidtas. Även om bolaget redogjort för ett antal potentiella åtgärder, krävs att dessa vid närmare undersökningar bedöms som möjliga och lämpliga att införa innan så faktiskt sker. För det fall så sker, kommer dessa att vidtas. Boliden menar mot denna bakgrund att det inte är motiverat att föreskriva om vidtagande av ytterligare åtgärder såsom slutliga villkor, utan att frågan lämpligen hanteras inom ramen för tillsynen och att slutligt villkor 28 är tillräckligt för att säkerställa detta.

Beträffande Naturvårdsverkets synpunkt om att domstolen bör föreskriva villkor om att komplettera med skyddande mellankrets eller dubbelmantel för de tolv prioriterade värmeväxlarna framhåller bolaget att det inte över huvud taget är möjligt, men framförallt inte motiverat, att vidta aktuell åtgärd på samtliga dessa växlar. Bolagets arbete med dessa åtgärder är pågående. För det fall åtgärderna bedöms kunna införas avser bolaget, som där angetts, att vidta dessa under det kommande året respektive senast om fyra år avseende byte av värmeväxlarna.

Slutligen i denna del vill bolaget åter framhålla att frågan om huruvida vidtagna åtgärder har gett utsläppsminskningar bör ses ur ett större perspektiv. Eftersom de åtgärder som genomförts under prövotiden för U17 bl.a. minskar riskerna för diffus spridning av föroreningar till kylvattensystemet kommer effekterna på vattenmiljön att visa sig först efter viss tid.

Slutliga villkor för utsläpp av metaller till vatten

Utsläppen av metaller till vatten i den ursprungliga tillståndsdomen för den sökta verksamheten (från år 2013) reglerades genom två olika provisoriska föreskrifter; en som reglerade utsläpp av metaller med granuleringsvatten (P3) och en som reglerade utsläpp av metaller från övriga punktutsläpp utom granuleringsanläggningen (P4). Sedan Boliden anlagt och tagit i drift ett reningsverk för

granuleringsvatten (RV2) samt fullgjort och redovisat vissa utredningsuppdrag (bl.a. U1 om innehållet i utgående vatten från RV2 och U4 om åtgärder avseende kylvattensystemet för att minska läckage av metaller), upphävdes respektive ändrades de provisoriska föreskrifterna P3 och P4 i deras dåvarande utformning. De totala utsläppen av metaller till vatten kom därefter att regleras genom en gemensam provisorisk föreskrift (nuvarande P4). Nuvarande P4 omfattar således i egentlig mening de utsläpp och utsläppsmängder som i den ursprungliga tillståndsdomen reglerades genom två provisoriska föreskrifter; P3 och P4.

När Boliden inrättade ett reningsverk för granuleringsvatten kunde utsläppen av metaller till vatten reduceras väsentligt (jfr. U1). Därtill reducerades utsläppen genom det arbete avseende kylvattensystemet som verksamheten vidtog (jfr. U4). Vid en jämförelse med utsläppsnivåer i de ursprungliga föreskrifterna P3 och P4 kan konstateras att tillåtna utsläpp har minskat väsentligt inom ramen för de pågående provotidsuppdragen och att Bolidens förslag till villkor nu de facto utgör en stor minskning jämfört med vad som föreskrevs avseende punktutsläpp av metaller till vatten genom den ursprungliga tillståndsdomen. Tabellen nedan illustrerar i) utsläppsmängderna enligt de provisoriska föreskrifterna P3 och P4 i den ursprungliga deldomen den 5 juli 2013 (första kolumnen, ii) P4 såsom provisorisk föreskrift enligt deldomen den 4 februari 2019 (andra kolumnen samt iii) Bolidens respektive myndigheternas förslag till villkor nu (tredje-femte kolumnerna).

Metall	Utsläpp till vatten per år				
	P3+P4	P4	Boliden	Länsstyrelsen	Naturvårdsverket
Koppar	1,9 ton	0,80 ton	0,80 ton	0,60 ton	0,50 ton
Bly	0,55 ton	0,25 ton	0,25 ton	0,23 ton	0,20 ton
Zink	12,5 ton	2,6 ton	2,6 ton	2,5 ton	2,1 ton
Arsenik	0,8 ton	0,30 ton	0,30 ton	0,29 ton	0,17 ton
Nickel	0,35 ton	0,18 ton	0,18 ton	0,18 ton	0,15 ton
Kadmium	33 kg	33 kg	33 kg	32 kg	19 kg
Kvicksilver	20 kg	20 kg	15 kg	8 kg	6,6 kg

Prognoserna för framtida utsläpp utgår från två scenarion. Scenario 1 utgår från Bolidens expansionsplan innebärande en produktionsökning med 12 procent till år 2025 (uttryckt som $(2025 * V^{1,12})$). Scenario 2 utgår från en expansion på 35 procent producerad mängd koppar från år 2021 upp till tillståndsgiven högsta tillståndsgivna produktion (uttryckt som $(20XX * V^{1,35})$). Dessa är beräknade utifrån värdena i $2021 * V$, förutom såvitt avser arsenik, då värdet baserats på $2021 * B$ med beaktande av att värdet enligt BAT-AEL är lägre än aktuellt villkor i det avseendet. I prognoserna har förutsatts att hälften av mängden utsläpp via kylvattenavloppen är hänförliga till kontinuerliga utsläpp som ökar med produktionen och andra hälften av de totala utsläppsmängderna per år är hänförlig till särskilda händelser som inte ökar med produktionen. För reningsverken, med sina respektive fastställda villkor, har antagits en procentuell ökning motsvarande produktionsökning i expansionsplanen.

Av prognoserna framgår att myndigheternas, och framförallt Naturvårdsverkets, förslag till utsläppsvärden skulle överskridas, eller nästintill överskridas för samtliga ämnen. Även Bolidens egna föreslagna utsläppsvärden skulle avseende vissa ämnen överskridas. Boliden menar således att bolagets villkorsförslag är välmotiverat sett till beräknade framtida utsläppsvärden med beaktande av behov av viss marginal, inte minst mot bakgrund av att det nu trots allt är fråga om en prognostisering som bygger på antaganden.

Mot bakgrund av länsstyrelsens påpekande rörande utsläpp av arsenik önskar bolaget slutligen i denna del förtydliga att processvattenledningarna inte ligger i marken, men har kopplingspunkter med värmeväxlare. Processvatten innehåller höga metallhalter och cirkuleras ca 10 gånger innan det slutligen går till rening. För att konkretisera detta med ett exempel så skulle ett utläckage av endast en miljondelsvolym processvatten till kylvattnet vid kopplingspunkterna ge ett utsläpp på omkring 1 kg arsenik per år. Således skulle ett läckage på 300 miljondelars volym (eller omräknat 3 tiotusendelars volym), ge ett utsläpp av arsenik som uppfyller hela årsvillkoret på 300 kg.

DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har angående nu aktuella frågor hållit huvudförhandling med syn den 3–4 april 2023. Deltog gjorde förutom bolaget även länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

Den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet

Mark- och miljödomstolen konstaterar inledningsvis att verksamheten är komplex med omfattande anläggningar över ett förhållandevis stort område. Verksamheten på området har pågått i nästan hundra år och det finns ett omfattande ledningssystem av varierande ålder och skick under mark. Frågan om åtgärder för kylvattensystemet initierades eftersom det vid provningen av grundtillståndet var känt att betydande mängder metaller släpps ut via kylvattnet och att orsakerna till detta var oklara. Frågan har således varit uppskjuten sedan grundtillståndet meddelades år 2013.

Den initiala prövotidsutredningen var formulerad i U4, vilken avslutades i deldom den 4 februari 2019. Bolaget hade i U4 fått utreda möjligheterna att sluta kylvattensystemet vilket inte bedömdes som rimligt av bolaget med hänsyn till att det skulle medföra en betydande kostnad och stora praktiska problem samtidigt som det skulle ge en begränsad miljönytta. I deldomen förordnade domstolen om en ny

prövotidsutredning, den nu aktuella U17, med syfte att bolaget skulle utreda och utvärdera effekter av åtgärder enligt en av bolaget framtagen handlingsplan för att förbättra kylvattensystemet. Planens mål är att genomföra åtgärder som i olika delar väsentligt minskar kontamineringsrisken. Domstolen föreskrev att Boliden inom ramen för provotidsutredning U17 skulle utvärdera effekterna och åtgärder enligt handlingsplanen utan närmare justeringar.

Frågan om åtgärder för kylvattensystemet har således varit uppskjuten under förhållandevis lång tid, närmare tio år. Uppskjutna frågor ska enligt 22 kap. 27 § miljöbalken avgöras så snart som möjligt.

Under tiden för den uppskjutna frågan har bland annat reningsverk 2 (RV2) byggts och tagits i drift vilket har minskat utsläppen av metaller från verksamheten på ett betydande sätt. Reningsverket togs i drift under sommaren 2016. Enbart vad gäller utsläppen av koppar, zink, bly och arsenik har nettoutsläppen till vatten minskat med upp till 80 % sedan år 2015. Domstolen kan konstatera att metallutsläpp till vatten från punktutsläpp huvudsakligen släpps ut via kylvattnet, även när avdrag görs för metaller som kommer in med kylvattnet. Av bolagets utredning framgår att runt 95 % av de nuvarande totala utsläppen av metaller till vatten från punktutsläpp kommer via kylvattensystemet och resterande ca 5 % kommer via reningsverken (RV1 och RV2) och det sanitära avloppet. Även om genomförda åtgärder kraftigt har minskat de totala metallutsläppen från punktkällor anser domstolen, i likhet med remissinstanserna, att det är otillfredsställande att sådana betydande mängder metaller släpps ut via kylvattennätet.

Bolaget har under den nu aktuella provotiden haft till uppgift att utreda och utvärdera effekterna av genomförda åtgärder enligt handlingsplanen för att förbättra kylvattensystemet. Boliden har inom ramen för provotidsutredningen identifierat tio värmeväxlare som utgör en förhöjd risk att förorena kylavlopp vid läckage. Bolaget har som villkor föreslagit att värmeväxlarna nr 3, 4, 8, 9 och 10 ska förseas med kontinuerlig läckageövervakning och att värmeväxlarna nr 11 och 12 ska förseas med skyddande mellankrets. Vad gäller värmeväxlarna nr 1 och 2 har bolaget anfört

att de ska provtas regelbundet med stickprover eftersom någon relevant kontinuerlig övervakning inte har kunnat tas fram.

Bolaget har under provotiden arbetat med att renskola och slamsuga huvudstråken av kylvattensystemet och utarbetat rutiner för detta. Vidare har bolaget utrett förutsättningar för installation av UV-behandling av industrivatten men funnit att sådan inte är relevant. Gamla anslutningar till kylvattensystemet har också identifierats och pluggats. Kylvattenledningar har filmats och relining har utförts. Bolaget har vid huvudförhandlingen uppgett att kylvattensystemet totalt består av ca 5 400 meter ledning varav ca 3 000 meter räknas som huvudstråk där ledningarna har större dimensioner. Bolaget har sedan 2019 filmat ca 80 % av huvudstråken och relinat ca 660 meter. Sedan tidigare är ca 400 meter relinade.

Remissinstanserna har haft synpunkter på att bolaget borde ha kommit längre i provotidsutredningen i flera avseenden. Naturvårdsverket har anfört att provotiden kan avslutas om domstolen fastställer deras föreslagna villkor medan länsstyrelsen har överlämnat frågan till domstolen. Havs- och vattenmyndigheten har anfört att provotiden inte ska avslutas och att det inte är möjligt att fastställa slutliga villkor. Någon justering av provotidsföreskriften har inte föreslagits.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det av underlaget framgår att kylvattnet kontamineras under vägen genom verksamheten från intag till utsläpp oberoende av om det i verksamheten har skett uppenbara haverier eller andra läckage av processvatten till kylvattensystemet. Domstolen delar remissinstansernas uppfattning att det hade varit önskvärt om utredningen på ett tydligare sätt hade kunnat visa att genomförda åtgärder har gett positiva resultat och även vilka andra åtgärder som på ett betydande sätt skulle kunna reducera kontamineringen. Oaktat detta finner domstolen att bolaget har utfört vad som förutsattes inom ramen för U17, även om underlaget inte direkt kan visa på uppenbara förbättringar.

Ingen av parterna har föreslagit ytterligare åtgärder avseende kylvattensystemet som i nuläget skulle kunna vidtas utöver kontinuerligt underhåll, övervakning, mätning

och införande av mellankretsar vid värmeväxlare. Vilka effekter som dessa åtgärder kan förväntas medföra i fråga om kontamineringen av kylvattnet och utsläpp av metaller till vatten är inte klart. Domstolen bedömer dock att befintliga relevanta villkor tillsammans med de villkor domstolen nu meddelar medför att metallutsläppen till vatten kommer att minska från punktutsläppen.

Bolaget ska enligt befintligt villkor 28 fortlöpande och systematiskt arbeta med förbättringar, underhåll och kontroll av kylvattensystemet och årligen rapportera arbetet till tillsynsmyndigheten. Med de ytterligare villkor domstolen meddelar i denna deldom ska bolaget dels skärpa sin egenkontroll, dels vidta vissa konkreta skyddsåtgärder. Det finns enligt domstolen också god potential för bolaget att ytterligare minska kontamineringen av kylvattnet genom fortsatt filmning av ledningar och åtgärdande av dessa genom t.ex. relining eller pluggning eller genom att leda om sådant som inte ska ledas till kylvattensystemet. Fortsatt egenkontroll såsom mätningar av föroreningar i kylvatten runt om i verksamheten kan ge ytterligare information om var de stora kontamineringarna sker.

Med hänsyn till ovanstående och då bolaget med god marginal har klarat de utsläppsvillkor som gällt under prøvotiden, med undantag av några enskilda händelser, anser domstolen även att det är rimligt och skäligt att skärpa utsläppsnivåerna i förhållande till de som gällt under prøvotiden.

Mark- och miljödomstolen bedömer sammanfattningsvis att det med hänsyn till den befintliga utredningen inte är lämpligt eller meningsfullt att förlänga prøvotiden för frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet. Det fortsatta arbetet med att förbättra kylvattensystemet får i stället fortsätta under bolagets egenkontroll och rapportering till tillsynsmyndigheten.

Den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av metaller

Frågan om utsläpp till vatten av metaller har också den varit uppskjuten förhållandevis länge och har hanterats i olika prøvotidsutredningar utöver de utredningar som domstolen nämnt ovan. Bolaget har utfört fördjupade studier på

befintliga reningssteg för avdrivarvattnet, vilket har resulterat i flera förslag på förbättrade rutiner vid t.ex. byte av filtermassa. Därutöver har bolaget identifierat förbättringar vid uppföljning av analysresultat från egenkontrollprover, för att i ett tidigt skede kunna agera om koncentrationen av kvicksilver tenderar att öka i utgående kylvatten.

Utsläppens påverkan på miljökvalitetsnormer i aktuella vattenförekomster har varit uppe till diskussion under handläggningen av nu aktuella frågor. Verksamheten tillåtlighetsprövades i samband med prövningen 2013 varvid domstolen bedömde verksamheten tillåtlig även utifrån påverkan på miljökvalitetsnormer. Med de villkor domstolen nu fastställer ser domstolen inte skäl till att ändra den bedömningen.

Den uppskjutna frågan om åtgärder avseende kylvattensystemet och de prövotidsutredningar som har koppling till den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av metaller är nu avslutade och domstolen ser inget behov av ytterligare utredningar beträffande denna fråga. Frågan om utsläpp till vatten av metaller kan därmed avslutas.

Villkor

Utsläpp till vatten av metaller - villkor 40

Bolaget har anfört i huvudsak följande som skäl till det föreslagna villkoret. Variationen i utsläppen mellan åren är en viktig orsak till att det behövs en marginal mellan faktisk utsläppsnivå och villkorsnivå. Variationen beror till stor del på oförutsedda händelser. Driftstörningar i reningsverken kan påverka reningseffekten och därmed även utsläppen. Skador på ledningssystem kan också medföra läckage och vid läckage av förorenat vatten kan utsläppsmängderna öka. Hantering av en större mängd metaller riskerar även att medföra större utsläppsmängder vid läckage. Haverier i produktionen kan orsaka oönskade driftstopp med stora flödesvariationer i kylvattensystemet som följd. Vid uppstart efter driftstopp ökar vattenflödet snabbt och mobiliserar sediment i ledningar som följer med utgående vatten. Vad avser de framtida utsläppsmängderna kommer mer komplexa material hanteras utöver

förändrad produktion vilket medför ökad risk för utsläpp av metaller och ökad belastning på reningsverken. Pumpning av förorenat grundvatten från lagerplats 27 till RV1 minskar de diffusa utsläppen men medför högre punktutsläpp. Pumpning av förorenat grundvatten inom ramen för U11 och nederbörd och snösmältning som innebär en extrem belastning på reningsverken kan också påverka utsläppen. Vad gäller frågan om utsläpp av kvicksilver har bolaget anfört att det med hänsyn till verksamhetens låga utsläpp av kvicksilver de senaste åren och att utsläppen inte heller vid en ökad produktion förväntas öka utöver föreslaget villkor, är det inte miljömässigt motiverat eller ekonomiskt rimligt att anlägga en sedimenteringsanläggning för att ytterligare rena avdrivarvattnet från kvicksilver.

Länsstyrelsen och Naturvårdsverket har instämt med bolaget att det behövs en marginal mellan faktiska nivåer och villkor men har ansett att det inte finns skäl till att marginalen ska vara så stor som bolaget föreslagit. De båda remissinstanserna har föreslagit lägre villkorsnivåer medan Havs- och vattenmyndigheten har menat att det inte går att fastställa slutliga villkor utifrån den befintliga redovisningen. Samtliga remissinstanser har ifrågasatt bolagets motiveringar till den stora marginalen. Ingen av remissinstanserna har yrkat att villkor om anläggande av en sedimenteringsbassäng ska föreskrivas. Länsstyrelsen och Naturvårdsverket har dock anfört att villkor för utsläpp av kvicksilver kan sättas så att det blir relevant att anlägga en sedimentationsanläggning för avdrivarvatten, men att det bör stå öppet för bolaget att välja vilken reningsteknik som passar bäst för verksamheten.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att bolagets redovisning av utsläppsdata, beräknade nettoutsläpp och prognoser av punktutsläpp av metaller till vatten inte är helt lätt att följa. Bolaget har presenterat prognosticerade värden genom att räkna upp faktiska utsläpp linjärt och hamnat i ett slutligt villkorsförslag som är detsamma som utsläppsnivåerna i prøvotidsföreskriften P4 med undantag av kvicksilver där villkorsförslaget är lägre. Domstolen konstaterar att marginalen mellan faktiska nivåer och villkorsförslaget varierar stort för de senaste åren. För åren 2018, 2020 och 2021 synes marginalen till föreslaget villkor vara över 100 % för nästan alla metaller. År 2019, då utsläppen ökade i anledning av en kylvattenledningsskada,

överskreds dock det provisoriska villkoret avseende utsläpp av både zink och kadmium.

Som domstolen har bedömt ovan finns det potential för bolaget att arbeta vidare med övervakning och hitta åtgärder för att förbättra kylvattensystemet som ska resultera i mindre kontaminering av metaller till kylvatten. Domstolen bedömer att bolagets villkorsförslag inte ligger i linje med detta. Inte heller kan domstolen godta bolagets förklaring att den framtida hanteringen av mer komplexa material skulle öka risken för kontaminering av kylvattnet eller att en hantering av större mängder metaller i produktionen skulle ge behov av det utrymme för metallutsläpp som bolagets förslag innebär. Länsstyrelsens och Naturvårdsverkets förslag till utsläppsnivåer framstår för domstolen som mer rimliga.

Länsstyrelsen har beskrivit att deras villkorsförslag bygger på högsta värde för respektive metall för åren 2018, 2020 och 2021 med ett påslag på minst 70 % för alla metaller och mer för kvicksilver, bly och koppar. År 2019 har undantagits på grund av haveriet med kylvattenledningen. Naturvårdsverket har beskrivit att deras villkorsförslag motsvarar en marginal på ca 70 % relativt utsläppen under åren 2018, 2020 och 2021. Domstolen noterar att länsstyrelsens villkorsförslag är något mer generöst än Naturvårdsverkets då länsstyrelsens beräkningar har gjorts utifrån det högsta värdet under dessa år.

Mark- och miljödomstolen anser att länsstyrelsens och Naturvårdsverkets motiveringar till hur slutliga gränsvärden bör fastställas i förhållande till de faktiska utsläppen är rimliga och innebär dessutom att de slutliga gränsvärdena i förhållande till prøvotidsföreskriften skärps. Enligt mark- och miljödomstolen ska remissinstansernas förslag antas enligt en trappstegsmodell där länsstyrelsens något generösare villkorsförslag fastställs i ett första skede och Naturvårdsverkets förslag ska börja gälla efter ytterligare några år då bolaget bör ha kommit ännu ett steg mot ett förbättrat kylvattensystem. Vad gäller utsläpp av kadmium bedömer dock domstolen att den marginal som Naturvårdsverket föreslagit blir alltför liten relaterat till de historiska utsläppen. Med beaktande av att hänsyn även behöver tas

till bolagets möjligheter att följa villkoret anser domstolen att utsläppsvillkoret avseende kadmium ska sättas till 25 kg från den 1 januari 2026. Domstolens beräkningar i denna del utgår från ett medelvärde för åren 2018, 2020 och 2021 med ett påslag på ca 70%.

Domstolen har i sin bedömning för de olika tidpunkterna noterat att bolagets nästa planerade stora underhållsstopp för verksamheten infaller under 2024 varvid det under ett sådant längre driftstopp ges större möjligheter till åtgärder även avseende kylvattenssystemet. Domstolen anser vidare i likhet med länsstyrelsen att utsläppsmängderna bör anges i kg.

Införande av mellankrets - villkor 41

Naturvårdsverket har föreslagit ett villkor (NV35a) om att värmeväxlare som har identifierats ha förhöjd risk att förorena kylavlopp till recipient ska förses med skyddande mellankrets eller bytas mot växlare av dubbelmantlad typ senast vid utgången av år 2027. Länsstyrelsen har anfört att domstolen bör överväga att föreskriva villkor om att bolaget ska utföra åtgärder avseende värmeväxlarna. Bolaget har under huvudförhandlingen presenterat ett villkorsförslag om att skyddande mellankrets ska installeras för värmeväxlarna nr 11 och 12 i elektrolysverket.

Mark- och miljödomstolen bedömer att det är lämpligt med ett villkor om installation av mellankrets. Domstolen fastställer bolagets förslag med viss justering om att installationen ska genomföras utan särskild koppling till andra åtgärder och med ett datum för när det senast ska vara utfört. Även avseende denna tidpunkt har verksamhetens planerade stora underhållsstopp år 2024 haft betydelse för domstolens bedömning om rimligheten i när det bör vara åtgärdat. Vad avser villkor om att byta ut eller förse övriga identifierade värmeväxlare med skyddande mellankrets finner domstolen att detta inte behöver föreskrivas. Det framgår av utredningen att det är åtgärder som bolaget kan komma att vidta och domstolen anser att det med det föreskrivna utsläppsvillkoret och den uppdaterade

egenkontrollen kan överlåtas till bolaget att bedöma om och när åtgärderna ska vidtas.

Uppdaterat kontrollprogram - villkor 42

Bolaget har under huvudförhandlingen föreslagit ett villkor om att vissa värmeväxlare ska förses med kontinuerlig övervakning av pH eller konduktivitet för att tidigt upptäcka läckage till dessa kylvattenkretsar. Värmeväxlarna som bolaget har ansett aktuella för detta är sådana som under utredningen har identifierats ha en förhöjd risk för att förorena kylavlopp vid läckage. Risker har identifierats som förhöjd då processvattnet i sekundärkretsen är förorenat samtidigt som skyddande mellankrets alternativt dubbelmantel saknas. De värmeväxlare bolaget har föreslagit ska förses med kontinuerlig övervakning är växlarna 3 och 4 i blykaldoverket och 8, 9 och 10 i konverterhallen.

Vissa remissinstanser har menat att bolagets förslag motsvarar vad som enligt förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll ska ingå i egenkontrollen och som därav följer av lag. Bolaget har som svar på detta anfört att det hade uppfattats som önskemål av remissinstanserna att formulera uttryckliga villkorsförslag avseende detta. Mark- och miljödomstolen bedömer att bolagets villkorsförslag i egentlig mening inte innehåller något utöver vad som bör ingå i egenkontrollen för verksamheten. Domstolen finner därför att det är lämpligare att villkoret utformas så att ett uppdaterat kontrollprogram för verksamheten ska ges in och att programmet ska innehålla kontroller för kontinuerlig övervakning av de nämnda värmeväxlarna.

Värmeväxlarna 1 och 2 i E-kaldoverket har även de identifierats ha hög risk för att förorena kylvattenavloppet. Bolaget har anfört att det för dessa värmeväxlare inte är möjligt med kontinuerlig övervakning eftersom karaktären på processavloppen vid dem inte är sådan att läckage kan identifieras vare sig med pH- eller konduktivitetmätning. Kontroll av dessa måste istället göras genom analys av stickprover. Domstolen bedömer att det är lämpligt att kontrollprogrammet även inkluderar övervakning av dessa värmeväxlare.

Sammanfattning

Mark- och miljödomstolen avslutar de uppskjutna frågorna om utsläpp till vatten av metaller och åtgärder avseende kylvattenssystemet, upphäver den provisoriska föreskriften P4 och meddelar nya slutliga villkor i enlighet med domslutet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 16 juni 2023.

Emma Granberg

Camilla Wolf-Watz

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Emma Granberg, ordförande, och tekniska rådet Camilla Wolf-Watz samt de särskilda ledamöterna Håkan Hellqvist och Christer Nilsson.



Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.



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 prövningstillstånd endast om

1. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen 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, e-postadress 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