



ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Umeå tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2020-06-02 i mål nr M 1012-09, se bilaga A

PARTER

Klagande

Naturvårdsverket

Motpart

1. Boliden Mineral AB, 556231-6850

Ombud: Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB

2. Länsstyrelsen i Västerbottens län

SAKEN

Fråga om slutliga villkor för utsläpp av dioxin till luft vid Rönnskärsverken, Skellefteå kommun (utredningsföreskrift U13)

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

1. Mark- och miljööverdomstolen ändrar villkor 36 i mark- och miljödomstolens deldom så att villkoret får följande lydelse:

36. Utsläppen av dioxiner till luft som summan av emissioner från fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket får inte överstiga 0,3 g/år (I-TEQ).

Kontroll ska ske genom mätning minst två gånger per år vid de utsläppspunkter som framgår av bilaga 1 till mark- och miljödomstolens deldom den 5 juli 2013.

2. Mark- och miljööverdomstolen avslår överklagandet i övrigt.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Naturvårdsverket har i första hand yrkat att Mark- och miljööverdomstolen med upphävande av villkor 36, ska föreskriva följande villkor.

Utsläppen av dioxiner till luft som summan av emissioner från konverterhalls-ventilationen, svavelproduktverket, E-kaldoverket, blykaldoverket, fumingverket och klinkerverket får inte överstiga 0,2 g/år (I-TEQ).

Kontroll av dioxinutsläpp till luft ska från och med den 1 januari 2022 ske genom kontinuerlig långtidsprovtagning för E-kaldoverket, blykaldoverket, fumingverket och klinkerverket. För övriga punkter ska provtagning ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Analys ska ske minst en gång per år vid alla utsläppspunkter.

I andra hand har Naturvårdsverket yrkat att ett likalydande villkor ska föreskrivas, med den ändringen att begränsningsvärdet för dioxiner enligt första stycket bestäms till 0,3 g/år (I-TEQ).

Boliden Mineral AB har motsatt sig att mark- och miljödomstolens dom ändras.

Länsstyrelsen har ställt sig bakom Naturvårdsverkets yrkanden men angett att provtagningsfrekvens bör föreskrivas för samtliga aktuella punkter så att den frågan inte lämnas för fastställande i samråd med tillsynsmyndigheten.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Parterna har åberopat vad de anfört i mark- och miljödomstolen samt lagt till i huvudsak följande.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket anser att det inte finns skäl att utreda dioxinfrågan ytterligare och att prøvotidsfrågan kan avslutas.

Vilka processenheter ska omfattas utsläppsvillkoret?

Det finns skäl att anta att utsläppen från konverterhallsventilationen och svavelproduktverken kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. För att uppfylla kravet på bästa möjliga teknik bör dessa utsläpp omfattas av villkoret.

Utsläppen av dioxiner från konverterhallsventilationen och svavelproduktverken är betydande och få anläggningar i landet har större utsläpp än vad dessa utsläppspunkter ger upphov till. Tillsammans står de för ca 15 procent av punktutsläppen från anläggningen. Villkoret bör omfatta verksamhetens totala utsläpp i enlighet med vad Mark- och miljööverdomstolen uttalat i rättsfallet MÖD 2019:10. Utgångspunkten är att utsläppen ska regleras genom mängdvillkor för samtliga källor som har betydelse för de totala utsläppen. Därigenom synliggörs verksamhetens totala tillåtna utsläpp.

Tillåten utsläppsnivå

Det fastställda begränsningsvärdet medger en större marginal än vad som kan uppnås med tillämpning av bästa möjliga teknik. Begränsningsvärdet bör därför skärpas till i första hand 0,2 eller i andra hand 0,3 g/år (I-TEQ).

Det fastställda begränsningsvärdet ger bolaget en säkerhetsmarginal motsvarande ca 10 procent av utsläppen från alla E-PRTR (The European Pollutant Release and Transfer Register) anläggningar i Sverige, vilket är orimligt även med beaktande av bolagets storlek, att flera utsläppspunkter omfattas av villkoret och de mätosäkerheter som finns.

Naturvårdsverkets villkorsförslag bygger på bolagets egna redovisningar av utsläppen under flera år med undantag för fumingverket där förslagen utgår från utsläppen under

2017 och bolagets reningsgrad i det nyinstallerade filtret. Enligt uppgifterna i miljörapporterna låg utsläppen under de yrkade nivåerna både 2017 och 2018. De uppmätta halterna under 2018 är i flera avseenden anmärkningsvärt höga i förhållande till tidigare år. Det gäller såväl fumingverket, som trots det nyinstallerade filtret ligger nära kravnivån i BAT-slutsatserna för icke-järnmetallindustrin (NFM BATC), som klinkerverket och E-kaldoverket. Enligt verket har bolaget haft driftproblem med dioxinreningen från fumingverket under 2018 och 2019

Utsläppen ligger väl under 0,1 g/år (I-TEQ). Eftersom mängdvillkoret ska gälla även vid driftstörningar och full produktion bör villkoret fastställas med viss marginal. Enligt bolaget har driftstörningen vid fumingverket 2017 gett ett tillskott på 0,04 g. Naturvårdsverket anser därför att en begränsning på 0,2 g/år (I-TEQ) rimlig. Andrahandsyrkandet har en mycket stor marginal och bör endast föreskrivas om det skulle bedömas att stora variationer och driftproblem kan förväntas och tillåtas.

Naturvårdsverket har vid huvudförhandlingen redovisat beräkningar av bolagets utsläpp justerade för fungerande rening och full tillståndsgiven produktion enligt vilka utsläppen för åren 2017 till 2020 skulle ha uppgått till 0,116 g, 0,188 g, 0,184 g respektive 0,168 g/år (I-TEQ).

Långtidsprovtagning

Dioxinhalterna varierar kraftigt över tid. Det är inte tillräckligt att årsutsläppen bedöms med endast korttidsprovtagning. Med hänsyn till verksamhetens art och omfattning krävs kontinuerlig långtidsprovtagning för att uppfylla kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken och kravet på bästa möjliga teknik i 2 kap. 3 § miljöbalken.

Alla fyra utsläppspunkterna är var och en för sig betydande utsläppspunkter i ett nationellt perspektiv och i samma storleksordning som andra anläggningar som fått krav på kontinuerlig långtidsprovtagning. Det är miljömässigt motiverat att bolagets verksamhet har samma krav på provtagning. Kontinuerlig långtidsprovtagning har under de senare åren etablerats som praxis inom främst avfallsförbränningsbranschen.

Slutsatserna därifrån kan tillämpas även vid bedömning av hur provtagning kan ske i de delar av anläggningen som berörs av detta villkor.

Kontinuerlig långtidsprovtagning ger bättre kunskap om verksamhetens faktiska utsläpp av dioxin till luft än korttidsprovtagning, även om antalet mätningar utökas. Om långtidsprovtagning inte föreskrivs är det inte orimligt att kräva mätningar mer än två gånger per år.

Långtidsprovtagning ger en bättre bild av utsläppen

Kontinuerlig långtidsprovtagning ger en bättre bild av de faktiska utsläppen. Dioxinhalterna varierar kraftigt över tid och korttidsprovtagning klarar inte att fånga alla variationer. Även om processerna vid Rönnskärsverken är mer stabila varierar insatsvarorna över längre tidscyklar. Dioxinbildningen påverkas av temperaturen på rökgaserna. Uppstart och nedstängning kan leda till betydande bidrag av mängden dioxin men också till förändring av sammansättningen av kongener. Variationer över tid av halter och kongensammansättning bör kontrolleras under en längre tidsperiod genom långtidsprovtagning. Eftersom korttidsprovtagning ofta sker under jämn och stabil drift finns det en risk att mätdata inte fullt ut avspeglar variationerna. Provtagningen behöver göras under en sammanhängande period som förväntas omfatta såväl normal och stabil drift som start- och stopperioder samt driftproblem.

Även om resultaten av långtidsprovtagningen fås med fördröjning och därmed inte kan användas för att direkt styra processen, bidrar de med viktig kunskap om verksamhetens miljöpåverkan över tid. Erfarenheter från Belgien visar att verksamhetsutövare anser sig ha nytta av resultaten från kontinuerlig långtidsprovtagning för kontroll och drift av anläggningarna.

Verksamheten vid klinkerverket har 2018 inte klarat utsläppsgränsvärdet 0,1 ng /Nm³ (I-TEQ) i NFM BAT 123/BAT-slutsats 123 för icke-järnmetallindustrin avseende dioxinutsläpp från zinkproduktion. De höga halterna 2018 visar tydligt på behovet av långtidsprovtagning och att villkoret blir styrande för drift och underhåll på ett annat sätt än idag.

En möjlighet för att ersätta långtidsprovtagning kan vara att göra upprepade provtagningsskampanjer som täcker in variationer över och mellan batcher, driftproblem och perioder med lägre temperaturer då man misstänker att dioxiner kan återbildas. Ett ökat antal korttidsprovtagningar motsvarar dock inte vad den föreslagna långtidsprovtagningen kan ge. Korttidsprovtagning kräver vidare högre halter i rökgaserna för att ett tillräckligt stort prov ska fås.

Standarder m.m.

Det saknas standarder för kontinuerlig långtidsprovtagning men den tekniska specifikationen CEN/TS 1948-5 innefattar långtidsprovtagning av bl.a. dioxiner. BAT slutsatserna för icke-järnmetalindustrin omfattar inte kontinuerlig långtidsprovtagning vilket bl.a. beror på att det inte fanns någon standard för kontinuerlig långtidsprovtagning när den bakomliggande datainsamlingen gjordes 2007.

Mätosäkerhet och mätfel

Mätosäkerheten och framförallt risken för mätfel är typiskt sett större vid korttidsprovtagning än vid långtidsprovtagning. Det krävs längre sammantagen provtagningstid med korttidsprovtagning för att uppnå samma säkerhet som med långtidsprovtagning. Bolagets provtagningsmetod som sträcker sig över två dygn motsvarar inte vad som anges som BAT och det har inte framkommit att metoden är validerad eller publicerad i någon vetenskaplig tidskrift.

Långtidsprovtagning vid andra anläggningar

Kontinuerlig långtidsprovtagning har under de senare åren etablerats som praxis inom främst avfallsförbränningsbranschen. Slutsatserna därifrån kan tillämpas även vid bedömning av hur provtagning kan ske i de delar av anläggningen som berörs av detta villkor. Det finns ingenting som tyder på att variationerna av dioxinhalter vid Rönnskärsverken skulle skilja sig från variationerna vid avfallsförbränning. Den praxis

som är fastställd för långtidsprovtagning vid avfallsförbränningsanläggningar bör därför tillämpas även för verksamheten vid Rönnskärsverken.

Det är fortfarande få avfallsförbränningsanläggningar i Sverige som har kontinuerlig långtidsprovtagning men internationellt sett är det en vedertagen teknik som är väl utbredd, bl.a. vid svavelsyraverk, metallproduktion, cementtillverkning och ett stort antal avfallsförbränningsanläggningar. Metoden är testad och validerad för ljusbågugnar. Naturvårdsverket känner inte till några anläggningar i Sverige med metallurgiska processer som idag genomför kontinuerlig långtidsprovtagning, däremot finns sådana krav i utlandet. Långtidsprovtagning har bl.a. används vid ett stålverk (sinterverk) i Italien, som har processgaser med en annan sammansättning än rökgaser från en avfallsförbränningsanläggning. Naturvårdsverket har hänvisat till en studie enligt vilken valideringen av systemet var framgångsrik och långtidsprovtagning bedömdes vara genomförbar för verksamheten vad gäller total-TEQ och kongenprofiler.

Förekomst av dioxinprovtagningsutrustning

Tekniken för kontinuerlig långtidsprovtagning finns tillgänglig. Provtagningsutrustningen klarar av ett stort antal processer med vitt skilda förutsättningar, bl.a. metallurgiska processer. Mark- och miljödomstolens slutsats att provtagningsutrustningen inte är lämplig för bolagets verksamhet är felaktig. Den av Naturvårdsverket föreslagna provtagningsutrustningen går att anpassa för bolagets verksamhet. Aerosoler beaktas i den tekniska specifikationen CEN/TS 1948-5 och enligt Naturvårdsverket finns två leverantörer av utrustning för långtidsprovtagning som anger att de uppfyller specifikationens krav på filtrets effektivitet och på validering.

Kostnader för provtagningsutrustning

Kostnaderna för långtidsprovtagning av dioxin vid Rönnskärsverken är jämförbara med kostnaderna vid SYSABs avfallsförbränningsanläggning. Kostnaderna är inte orimlig för bolagets verksamhet.

Provtagning för konverterhallsventilationen och svavelproduktverken

För konverterhallsventilationen och svavelproduktverken yrkar Naturvårdsverket att provtagning ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten då underlaget är mer bristfälligt. För att få god kunskap om processen bör flera prover analyseras varje år och ytterligare analyser bör göras om det sker förändringar i processerna eller vid stora variationer i dioxinhalten. Det omvända gäller vid stabil produktion. Kontrollen kan behöva förändras med tiden och detta hanteras lämpligen genom kontrollprogrammet och i samråd med tillsynsmyndigheten istället för genom villkorsändring.

Bolaget

Grunder

De villkor som föreskrivs ska vara miljömässigt motiverade, tekniskt möjliga att innehålla och ekonomiskt rimliga. Hänsyn ska tas till att överträdelse av villkor medför ett straffrättsligt ansvar för verksamhetsutövaren varför en viss marginal behövs mellan de utsläppsnivåer som bedöms som möjliga och rimliga att uppnå och den villkorsnivå som föreskrivs. Villkor får inte medföra att produktionen måste begränsas utöver vad som framgår av tillståndet.

Verksamheten vid Rönnskärsverken

Bolagets verksamhet bidrar, trots sin storlek, endast med en mycket liten del av den samlade dioxinförekomsten i luft i Sverige. Bolaget har vidtagit en rad åtgärder för att minska verksamhetens utsläpp och utsläppen har minskat med 85 procent sedan den första dioxinreningen installerades år 1997.

Dioxiner bildas vid processerna i bolagets verksamhet. Dioxiner bryts ned i förbränningsprocesser över 850 °C men kan efter förbränningen återbildas vid temperaturer i gassystem mellan 200 och 600 °C. Vid vissa processer kyls gaserna med

vatten för att begränsa återbildning. Bildad dioxin förekommer i utsläppspunkten som fasta partiklar och aerosoler i kylda fuktiga gaser. Utsläpps begränsande åtgärder sker genom elektrofilter, chockkylning, våtgasrening och textilfilter med tillsats av aktivt kol.

Vilka processenheter ska omfattas utsläppsvillkoret?

Fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket är verksamhetens största punktkällor för dioxin till luft och omfattas av utsläpps begränsningen i villkor 36.

Konverterhallen och svavelproduktverken bör däremot inte omfattas av utsläppsvillkoret. Utsläppsnivåerna från dessa enheter är låga. Processgaserna har låga halter av dioxinbildande ämnen och gastemperaturerna är, förutom vad gäller svavelsyraverket, låga. Processgaser från svavelrika processenheter leds till de båda svavelproduktverken. På vägen dit tvättas och renas gasen i flera olika reningssteg. Detta gäller även processgaserna från konverterhallen. Reningen av processgasen innebär att utsläppen till luft från svavelproduktverken är mycket små. Det tvättvatten som uppstår vid reningen och som innehåller dioxiner och andra föroreningar leds till Rönnskärsverkens vattenreningsverk för rening. Den luft som ventileras via konverterventilationsfiltret är till största delen omgivningsluft från själva lokalen. Konverterhallen är en stor byggnad om cirka 100 000 m³ och luftvolymen byts ut flera gånger per timme.

Bolaget har endast mätt dioxinutsläppen från svaveldioxidverket, svavelsyraverket respektive konverterhallsventilationen vid ett tillfälle vardera, 2003, 2004 respektive 2009. Såväl mängden som halten dioxin var så låg att de mätosäkerheter som skulle appliceras gjorde resultaten svårutvärderade. Bolaget fortsatte därför inte att mäta utsläppen från dessa enheter utan efter överenskommelse med tillsynsmyndigheten har resultaten från åren 2003, 2004 och 2009 redovisats i alla följande miljörapporter. Vid provtagningarna uppgick utsläppen av dioxin till luft till 0,009 g/år (I-TEQ) från konverterhallen och 0,003 g/år (I-TEQ) gemensamt från svavelproduktverken. Vid samtliga dessa mätningar var halterna långt under den halt vid vilken mätosäkerheten

för provtagaren är ± 100 procent. Vid ett högt gasflöde och en låg dioxinhalt får de mätosäkerheter som föreligger vid halter under $0,02 \text{ ng/m}^3$ stor betydelse för beräkningen av utsläppen varför dessa enheter/källor inte bör ingå i villkoret.

Tillåten utsläppsnivå

Eftersom en överträdelse av ett villkor i ett tillstånd enligt miljöbalken är straffsanktionerat måste högra krav ställas på rättssäkerhet. Ett villkor måste även vara väl avvägt och ta höjd för driftstörningar. De av Naturvårdsverket yrkade begränsningsvärdena om $0,2$ respektive $0,3 \text{ g/år}$ (I-TEQ) ger inte tillräckligt utrymme för normala variationer och driftsstörningar, särskilt inte med hänsyn till mätosäkerheten på de låga nivåer som det gäller.

Fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket är komplexa till sin natur och vid anläggningarna bedrivs var för sig ett flertal olika processer som samverkar. Det kommer alltid finnas normala variationer mellan åren. När det gäller klinkerverket har justeringar gjorts av bl.a. inmatningen av kol för att kunna innehålla BAT-AEL. Vid fumingverket genomfördes tre provtagningar 2018 vilket gav resultaten $0,004$, $0,003$ resp. $0,09 \text{ ng/m}^3$ (I-TEQ) där samtliga ligger under BAT-AEL. Den under 2018 uppmätta halten om $0,04 \text{ ng/m}^3$ på kaldoverket ligger väl under BAT-AEL. Den driftstörning som inträffade 2017 bedömdes ha bidragit med dioxinutsläpp på $0,04 \text{ g}$ (I-TEQ).

De årliga utsläppen av dioxiner påverkas bl.a. av hur stor del av produktionen som innebär återvinning av elektronikmaterial och därmed antalet driftstimmar vid blykaldoverket. Utsläppen av dioxiner påverkas också av gasflödet i produktionen. Vid en ökad produktion inom tillståndets ramar skulle gasflödena bli högre och det totala mängdutsläppet öka. Den av Naturvårdsverket yrkade utsläppsnivån skulle därmed vara begränsande för den tillståndsgivna produktionen.

Varje år genomförs omfattande underhållsstopp om drygt en vecka då i stort sett hela verksamheten stoppas och senare startas om. Mer omfattande underhållsstopp sker

ungefär vart tionde år. Ett sådant stopp skedde 2019 vilket fick till följd att utsläppen för det året var högre än normalt.

De av Naturvårdsverket yrkade utsläppsnivåerna ställer krav på den tekniska prestandan som går längre än vad BAT-AEL anger för normal drift vid respektive enhet. Om de fyra anläggningarna som omfattas av villkor 36 innehåller halter i nivå med BAT skulle det totala utsläppet under 2018 ha uppgått till 0,23 g/år (I-TEQ). Det är inte skäligt att kräva att verksamheten under såväl normal drift som vid driftsstörningar ska drivas med utsläppsnivåer som ligger långt under den nivå som har fastställts som en rimlig teknisk prestandanivå att innehålla vid normal drift. De utsläppsnivåer som mark- och miljödomstolen har föreskrivit är väl avvägda nivåer som verksamheten kan bedrivas enligt över tid och som tillåter att full tillståndsgiven produktion bedrivs.

På de låga nivåer som förekommer på Rönnskärsverken är mätosäkerheten mycket stor. På ett enskilt prov uppgår mätosäkerheten till ± 30 procent för nivåer kring $0,1 \text{ ng/m}^3$ och ökar exponentiellt till ± 100 procent för nivåer kring $0,1 \text{ ng/m}^3$. Gasflödena är vidare i storleken $15\,000 - 690\,000 \text{ m}^3/\text{h}$. Naturvårdsverkets villkorsförslag ger inte ett tillräckligt utrymme för felmarginal som inte svarar mot den mätosäkerhet som föreligger på dessa nivåer varför förslaget inte uppfyller de krav på rättssäkerhet som ska ställas.

Mark- och miljödomstolens villkor innebär inte en sänkt ambitionsnivå utan endast att det finns en rimlig marginal för att undvika administrativa åtgärder eller straffsanktioner vid tillfälliga utsläppsökningar på grund av driftsstörning eller liknande.

Långtidsprovtagning

Nuvarande provtagning ger tillräcklig kunskap om verksamhetens dioxinutsläpp. Provtagningsmetoden följer BAT och inkluderar långa provtagningar för att fånga de särskilda förutsättningarna på Rönnskärsverken. Kontinuerlig långtidsprovtagning är inte utvecklad för batchvisa processer eller för den typ av fuktiga processgaser som uppstår i processerna och är därför olämplig för bolagets verksamhet. Kostnaderna för

att installera och utföra kontinuerlig långtidsprovtagning är sammantaget mycket stora men ger endast en begränsad miljömässig nytta. Ett sådant villkor är inte motiverat då det endast kräver ytterligare resurser för att mäta och administrera ett redan lågt utsläpp. Mätning bör även i fortsättningen ske enligt standardiserad provtagning enligt SS-EN 1948:1 och i samråd med tillsynsmyndigheten.

Bolaget har sedan många år genomfört dioxinprovtagningar med en frekvens som stämmer med BAT NFM. Provtagningen sker enligt standarden EN 1948:1, metod med kyld sond. Metoden har anpassats till förhållandena på Rönnskärsverken och förlängts för att fånga alla olika faser i processerna och de variationer de kan medföra. Vid produktionsändring har ny provtagning lagts till. Bolagets provtagningsmetod är mer noggrann än normal korttidsprovtagning eftersom den mäter vid högre flöden och innehåller ett aerosolfilter och en tvådelad adsorbent som även mäter eventuellt genomslag. Provtagningsmetoden, som är framtagen i samarbete med Umeå universitet, är den lämpligaste för de förhållanden som råder på Rönnskärsverken och ger ett tillförlitligt underlag för att kontrollera och bedöma verksamhetens påverkan på sin omgivning. Genom försök har man kunnat validera att en förlängd provtagningstid ger ett korrekt resultat. Bolaget har godtagit en ökad mätfrekvens till minst två gånger per år vilket också har föreskrivits i villkor 36.

Hänsyn tas till att de metallurgiska processerna sker batch-vis, vilket innebär att både gasflödet och gassammansättningen varierar under drift. Vid provtagningen omfattar varje prov en tidsperiod om normalt två dygn vilket inkluderar 10 till 20 batcher beroende på vilken produktionslinje det gäller. Provtagningen fångar upp start- och stopperioder för varje batch samt övriga driftvariationer. Mätningarna innefattar därmed även förhållanden som uppstår i samband med mer sällan förekommande drifts- och underhållsstopp då processförhållandena vid dessa tillfällen är likvärdiga med normal variation mellan batcher. Långtidsprovtagning skulle inte fånga upp utsläppsvariationer bättre jämfört med nuvarande provtagning.

Det ställs högre krav på provtagningsutrustningen när processgaserna innehåller höga halter av aerosoler. Aerosoler behandlas i standarden EN 1948-1 enligt vilken filter för den typen av processgaser ska innehålla ett aerosolfilter.

Bolaget har ett väl fungerande system för att begränsa dioxinutsläppen. Därutöver har bolaget en omfattande funktionskontroll som ger direkta signaler vid bristfällig reningsfunktion eller annan störning i processen samt utvecklade rutiner för regelbundna ronderingar och okulära besiktningar.

Att långtidsprovtagning är relevant för andra typer av processer, t.ex. avfallsförbränningsanläggningar där det kan finnas ett värde att kunna binda förhöjda utsläpp till vissa leveranser och därigenom styra uppföljning och avtalsskrivning, innebär inte att det är en relevant provtagningsmetod för dioxinutsläppen på Rönnskärsverken.

Bolaget ifrågasätter betydelsen av flera av de av Naturvårdsverket åberopade dokumenten och anser att verkets påstående att långtidsprovtagning skulle förstärka kunskapen om verksamhetens utsläpp saknar vetenskaplig grund.

Standarder m.m.

Det finns tre standarder som beskriver hur bestämning av masskoncentrationer av dioxiner ska utföras. Därutöver finns en teknisk specifikation, SIS-CEN/TS 1948-5:2015 som reglerar långtidsprovtagning. Av kommentaren till den senare framgår att Europeiska standardiseringskommittén (CEN) anser att metoden framförallt behöver valideras. Det finns inte någon svensk eller europeisk standard för långtidsprovtagning av dioxiner i rök- eller processgaser. Bolaget motsätter sig att långtidsprovtagning ska föreskrivas när CEN inte har nått konsensus om att långtidsprovtagning ska godkännas som mätmetod.

I de senaste BAT-slutsatserna för avfallsförbränning hänvisas till standardmetoderna (se BAT WI, BAT 4). Det anges att det inte finns någon standard för långtidsprovtagning men att sådan ändå är en alternativ mätmetod. Det anges även att övervakning inte behövs om det kan visas att utsläppsnivåerna är tillräckligt stabila. Bolagets verksamhet omfattas dock inte av dessa BAT-slutsatser.

Att kontinuerlig långtidsprovtagning inte omfattas av BAT-slutsatserna för icke-järnmetallindustrin, som publicerades 2016, kan inte förklaras med att datainsamlingen påbörjades 2007.

Mätosäkerhet och mätfel

Detektionsgränsen för dioxinrelaterade ämnen i rök- och processgaser är $0,02 \text{ ng/m}^3$ (I-TEQ). Provtagarna är optimerade vid $0,1 \text{ ng/m}^3$ (I-TEQ), med ett provtagningsfel på upp till ± 35 procent. Vid lägre nivåer ökar felet exponentiellt till att vid $0,2 \text{ ng/m}^3$ (I-TEQ) vara ca ± 100 procent. Vid lägre nivåer blir mätosäkerheten så stor att resultaten inte går att utvärdera. Bolaget ifrågasätter att mätosäkerheten och risken för mätfel skulle vara större vid korttidsprovtagning än vid långtidsprovtagning. Mätresultatets tillförlitlighet vid låga halter påverkas inte av mätfrekvensen.

Ytterligare mättillfällen

Väl fungerande filterfunktioner är av betydelse och bolaget har infört både tekniska lösningar och rutiner för att kontinuerligt övervaka funktionen hos reningsanläggningarna. Filterfunktionen övervakas online genom de styrsignaler och automatlarm som finns i det operativa processledningssystemet, bl.a. vad gäller drifttryck, stoftmätning och kolinmatning. Systemet ger direkta signaler till tjänstgörande personal om det uppstår bristfällig reningsfunktion eller annan störning i processen. Därutöver finns rutiner där personal genomför regelbundna ronderingar, som inkluderar okulära besiktningar, t.ex. av textilfilter. Någon ökad kunskap om driftstörningar eller underhållsbehov fås inte genom ytterligare mättillfällen.

Långtidsprovtagning vid andra anläggningar och förekomst av provtagningsutrustning

Bolaget ifrågasätter att villkorsskrivningen ska kunna grundas på uppgifter från provtagartillverkarens informationsblad. Villkor måste i första hand grundas på tillgängligt underlag. Vetenskapliga studier, inklusive de studier som Naturvårdsverket hänvisat till, visar att detektionsgränsen för dioxinlika ämnen i rök- eller processgaser är $0,02 \text{ ng/m}^3$ (I-TEQ), en nivå som gäller lika för såväl kort- som långtidsprovtagare.

Att långtidsmätningar görs i vissa branscher innebär inte att metoden är validerad. För belgiska avfallsförbränningsanläggningar gäller ett haltvillkor som är utformat som ett riktvärde med krav på efterföljande manuell provtagning vid ett eventuellt över-skridande. Belgien synes ha bedömt att standardmetoden är mer tillförlitlig än den kontinuerliga långtidsprovtagningen.

Kostnader för provtagningsutrustning

Kostnaderna för att installera utrustning för kontinuerlig långtidsprovtagning vid de fyra enheterna samt att utföra provtagningar och analyser är mycket höga. De är inte rimliga i förhållande till den tillkommande kunskap som sådan provtagning skulle tillföra.

Kostnaderna för att installera långtidsprovtagare vid de fyra processenheterna uppgår till mellan 3 650 000 kr och 3 900 000 kr till vilket kommer analyskostnader om 21 000 kr per provtillfälle vilket ger en årlig analyskostnad om mellan 252 000 kr och 1 092 000 kr per år beroende på antalet provtillfällen. Dagens kostnader för korttidsprovtagning uppgår till 480 000 kr per år.

Länsstyrelsen

För att kunna bedöma påverkan från en verksamhet är det önskvärt att inkludera så stora delar som möjligt i provtagningen och därmed även utsläpp från konverterhall och svavelproduktverk. Av samma anledning är det önskvärt att kontinuerlig långtidsprovtagning sker för att på så sätt fånga in eventuella emissionsvarianter. Om domstolen inte anser att långtidsprovtagning bör föreskrivas kan antalet korttidsprovtagningar utökas för att fånga upp utsläppsvariationer. Länsstyrelsen överlåter i så fall till domstolen att fastställa provtagningsfrekvensen. Villkoret bör förtydligas med att provtagning av dioxin från konverterhall och svavelproduktverk ska ske minst en gång per år.

Frågor om provtagningsfrekvens måste i största möjliga mån fastställas i villkor och inte lämnas för samråd med tillsynsmyndigheten. Om domstolen anser att det finns skäl att hålla en tätare provtagningsfrekvens inledningsvis bör detta föreskrivas i villkoret.

UTREDNINGEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Mark- och miljööverdomstolen har hållit huvudförhandling den 10 november 2021.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Utgångspunkter

Mark- och miljödomstolen gav genom deldom den 5 juli 2013 bolaget tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken. Frågan om slutliga villkor för utsläpp från punktkällor till luft av dioxiner sköts upp under en prøvotid. Genom utredningsföreskriften U13 ålades bolaget att efter installation av kompletterande rening vid fumingsverket utreda möjligheterna att ytterligare sänka nivån på de samlade utsläppen av dioxiner.

Under prøvotiden har kompletterande rening i form av ett nytt textilt spärrfilter med tillsats av aktivt kol installerats vid fumingsverket. Av utredningen i målet framgår att åtgärden har lett till kraftigt minskade utsläpp av dioxiner från fumingsverket. Naturvårdsverket har anfört att det inte finns skäl att utreda frågan ytterligare och att verket delar mark- och miljödomstolens uppfattning att prøvotiden kan avslutas. Några andra åtgärder för att ytterligare sänka nivån på de samlade utsläppen av dioxiner har dock inte redovisats närmare i målet.

Parterna har lagt ner mycket tid på diskussioner om dioxiners farlighet och utbredning. Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att dioxiner är mycket farliga ämnen och att det, även om utsläppen har minskat kraftigt de senaste åren, fortfarande är av största betydelse att begränsa och övervaka alla större dioxinkällor.

Vilka processenheter ska omfattas av utsläppsvillkoret?

Utgångspunkten är att de totala utsläppen från en verksamhet ska regleras om det är möjligt, särskilt om det gäller stora verksamheter med betydande utsläpp. Skälen för detta är dels att möjliggöra en effektiv tillsyn och underlätta en överblick över verksamheten, dels att allmänt synliggöra vilka totala utsläpp som görs och tillåts (se MÖD 2019:10).

I detta fall saknas det närmare underlag för att bedöma utsläppen från konverterhallsventilationen och svavelproduktverken. Bolaget har, med tillsynsmyndighetens godkännande, endast utfört en provtagning vardera för dessa enheter där provtagningarna ligger upp till 18 år tillbaka i tiden, varvid utsläppen av dioxin till luft motsvarade 0,009 g/år (I-TEQ) från konverterhallen och 0,003 g/år (I-TEQ) gemensamt från svavelproduktverken har redovisats.

Bolaget har uppgett att utsläppsnivåerna från dessa processenheter är låga. Bolaget har också hänvisat till att det finns stora mätosäkerheter vid de höga gasflöden och de låga dioxinhalter det är frågan om vid dessa enheter.

Mark- och miljööverdomstolen bedömer att det mot bakgrund av det bristfälliga underlaget som redovisats ovan inte är lämpligt att utsläppen av dioxin till luft från konverterhallsventilationen och svavelproduktverken ska omfattas av begränsningsvärdet i det överklagade villkoret. Att fastställa begränsningsvärden på enstaka provtagningar närmare 20 år tillbaka i tid är inte rättssäkert. Det har inte heller yrkats att utredningen skulle behöva kompletteras.

Då inget begränsningsvärde nu fastställs för konverterhall och svavelsyraverk framstår det som mer ändamålsenligt att kommande provtagningar istället regleras i tillsyn och egenkontroll istället för att fastställas i villkor.

Tillåten utsläppsnivå

Utsläpp av dioxiner till luft från bolagets verksamhet regleras av BAT-slutsatserna för icke-järnmetallindustrin (BAT NFM) enligt vilka BAT-AEL anger en högsta utsläppshalt om 0,1 ng /Nm³ (I-TEQ) vid normal drift.

Utöver denna utsläppsbegränsning har även ett begränsningsvärde på 0,4 g/år (I-TEQ) föreskrivits av mark- och miljödomstolen för den samlade utsläppsnivån från fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket.

Enligt Naturvårdsverket ger detta begränsningsvärde en orimligt hög marginal i förhållande till de faktiska utsläppsnivåerna under de senaste åren och begränsningsvärdet bör därför skärpas till i första hand 0,2 eller i andra hand 0,3 g/år (I-TEQ). Naturvårdsverket har vid huvudförhandlingen redovisat verksamhetens totala utsläpp enligt bolagets miljörapporter. Av redovisningen framgår att utsläppen för åren 2017-2020 uppgått till 0,178 g, 0,162 g, 0,34 g respektive 0,072 g/år (I-TEQ). Enligt verket har bolaget haft driftproblem med dioxinreningen från fumingverket under 2018 och 2019 och av uppgifterna framgår att utsläppen från slaggfuming-/klinkerverk uppgick till ca 0,3 g/år (I-TEQ) under 2019. Verket har också redovisat beräkningar av bolagets totala utsläpp justerade för fungerande rening och full tillståndsgiven produktion enligt vilka utsläppen för åren 2017 till 2020 skulle ha uppgått till 0,116 g, 0,188 g, 0,184 g respektive 0,168 g/år (I-TEQ).

Bolaget har motsatt sig en sänkning av begränsningsvärdet vilket inte skulle ge tillräckligt utrymme för normala variationer och driftstörningar, särskilt inte med hänsyn till mätosäkerheten på de låga utsläppsnivåer det är frågan om. Bolaget har uppgett att justeringar har gjorts i reningsprocesserna, bl.a. avseende klinkerverket där inmatningen av aktivt kol har justerats. Bolaget har vidare uppgett att den driftstörning som inträffade 2017 bedömdes ha bidragit med ett dioxinutsläpp på 0,04 g I-TEQ och att justeringar har gjorts för att förhindra en liknande händelse samt att det totala utsläppet 2018 skulle ha uppgått till 0,23 g/år (I-TEQ) om de fyra anläggningarna skulle ha innehållit halter i nivå med BAT. Enligt bolaget är den av mark- och

miljödomstolen beslutade utsläppsbegränsningen väl avvägd med hänsyn till de krav på rättssäkerhet som gör sig gällande och de nivåer som blir aktuella vid full produktion i enlighet med tillståndet.

Mot bakgrund av de uppgifter om historiska utsläppsnivåer som har redovisats i målet tillsammans med de justeringar som skett vid klinkerverket och de injusteringar som skett vid fumingverket sedan installation av ny reningsutrustning 2017 samt vidare att punktkällorna svavelproduktverken och konverterhallventilationen inte inräknas i den totala utsläppsmängden bedömer Mark- och miljööverdomstolen att ett begränsningsvärde om 0,3 g/år (I-TEQ) ger en tillräcklig marginal även om hela den tillåtna produktionsvolymen tas i anspråk. Begränsningsvärdet i utsläppsvillkoret ska därför ändras till 0,3 g/år (I-TEQ).

Långtidsprovtagning

Enligt Naturvårdsverket utgör kontinuerlig långtidsprovtagning bästa möjliga teknik för bolagets verksamhet. Sådan provtagning ger en bättre bild av bolagets dioxinutsläpp vilket med hänsyn till verksamhetens art och omfattning krävs för att uppfylla miljöbalkens kunskapskrav. Enligt verket är det miljömässigt motiverat att bolagets verksamhet har samma krav på provtagning som avfallsförbränningsbranschen, där långtidsprovtagning har etablerats som praxis under de senaste åren och där långtidsprovtagning omfattas av BAT-slutsatserna.

Enligt Naturvårdsverket klarar inte korttidsprovtagning att fånga de kraftiga variationer i dioxinhalter och kongensammansättning som föreligger vid såväl normal och stabil drift som vid uppstart och nedstängning samt vid driftproblem. Insatsvarorna varierar också över längre tidcykler vilket kan påverka dioxinbildningen.

Bolaget har invänt att bolagets provtagning ger tillräcklig kunskap om dioxinutsläppen samt att långtidsprovtagning inte är lämplig för den typ av verksamheter som bolaget bedriver och inte heller tillför tillräcklig kunskap för att motivera merarbetet och merkostnaderna med sådan provtagning. Bolaget har pekat på att dess verksamheter

skiljer sig från avfallsförbränning genom bl.a. batch-visa processer med höga aerosolhalter i processgaserna

Enligt bolaget är kontinuerlig långtidsprovtagning inte framtagen för batch-visa processer eller för den typ av fuktiga processgaser som uppstår i bolagets processer. Bolagets provtagning sker enligt standarden EN 1948:1 men har i samarbete med Umeå universitet anpassats till förhållandena i bolagets verksamhet och förlängts för att fånga de olika faserna i processerna och de variationer de kan medföra.

Mark- och miljööverdomstolen gör följande bedömning

Av BAT slutsatserna för icke-järnmetallindustri framgår att bästa teknik för övervakning av dioxiner till luft är s.k. korttidsprovtagning, provtagning minst en gång per år enligt standarderna EN 1948 del 1-3 (se BAT NFM, BAT 10).

Enligt Mark- och miljööverdomstolens bedömning kan det i och för sig finnas miljömässiga skäl för kontinuerlig långtidsprovtagning. De merkostnader som bolaget har redovisat för att installera långtidsprovtagare innebär enligt Mark- och miljööverdomstolen inte att det möter ekonomiska hinder för ett sådant krav. När det gäller de tekniska aspekterna finns dock frågetecken. Även om det kan finnas flera fördelar med långtidsprovtagning bedömer Mark- och miljööverdomstolen att det inte är ändamålsenligt att införa ett sådant krav vid aktuell verksamhet bl.a. beroende på förekomsten av höga aerosolhalter i processgasen och avsaknaden av kunskap och erfarenheter från den typ av verksamhet som det nu är frågan om kring införande av denna provtagningsteknik. De referenser och exempel som Naturvårdsverket hänvisat till, i fråga om användningen av tekniken vid andra verksamheter, bedöms inte med tillräcklig säkerhet visa att tekniken kan användas här. Naturvårdsverkets överklagande ska därför avslås i denna del.

Mark- och miljödomstolen har föreskrivit en provtagningsfrekvens om minst två gånger per år. Vad som framkommit i målet ger inte anledning att föreskriva en ökad provtagningsfrekvens. Mark- och miljööverdomstolen konstaterar dock att villkoret ger tillsynsmyndigheten en möjlighet att begära ytterligare provtagningar om det finns

skäl för det. Mark- och miljööverdomstolen bedömer att någon särskild delegation till tillsynsmyndigheten inte behöver föreskrivas kring denna fråga då villkoret har utformats för minsta frekvens och en eventuell utökning får ses som ett led i tillsynen. Motsvarande möjlighet gäller även för provtagning och kontroll av utsläppen från konverterhallen och svavelproduktverken.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B

Överklagande senast den 2022-04-06

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Henrik Löv och Marianne Wikman Ahlberg, tekniska rådet Yvonne Eklund och hovrättsrådet Ulf Wickström, referent.

Föredragande har varit Leonard Örner



Rättelse/komplettering

Dedom, 2020-06-02

Rättelse och komplettering, 2020-06-15

Beslut av: chefsrådmannen Anders Carlbaum

Av förbiseende har Domslutet erhållit delvis felaktiga formuleringar under punkterna 1- 3. Följande ändringar/kompletteringar ska gälla

Under punkt 1: första stycketden uppskjutna frågan och utredningsföreskriften U13
andra stycket, 36. Utsläppen av dioxiner.....

Under punkt 2: första stycketavslutar utredningsföreskriften U15

Under punkt 3:den uppskjutna frågan och utredningsföreskriften U15.....



SÖKANDE

Boliden Mineral AB, 556231-6850

Ombud: Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB

SAKEN

Tillstånd till fortsatt och utökad verksamhet vid Rönnskärsverken i Skellefteå kommun m.m.; nu fråga om prövotidsutredningarna U 13 och U15

DOMSLUT

1. Mark- och miljödomstolen avslutar den uppskjutna frågan U13 beträffande utsläpp till luft av dioxiner och upphäver den provisoriska föreskriften P5 samt fastställer följande slutliga villkor.

Utsläppen av dioxiner till luft som summan av emissioner från fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket får inte överstiga 0,4 g/år (I-TEQ).

Kontroll ska ske genom mätning minst två gånger per år vid de utsläppspunkter som framgår av bilaga 1 till mark- och miljödomstolens deldom daterad 2013-07-05.

2. Mark och miljödomstolen avslutar den uppskjutna frågan U 15 avseende utsläpp av kvicksilver till vatten samt ändrar den provisoriska föreskriften P4 beträffande frågan om

Dok.Id 335719

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

utsläpp av kvicksilver till vatten så att föreskriften beträffande kvicksilver får följande lydelse.

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

Kvicksilver 20 kg.

Övriga uppräknade ämnen i P4 kvarstår oförändrade liksom frågan om hur utsläpp ska beräknas, hur kontroll ska utföras samt vad tillsynsmyndigheten får besluta.

Frågan om utsläpp av kvicksilver till vatten ska redovisas tillsammans med övriga ämnen i utredningsföreskriften U17 beträffande åtgärder för att förbättra kylvattensystemet senast den 31 januari 2022.

3. Mark- och miljödomstolen avslutar den uppskjutna frågan i utredningsföreskriften U15 beträffande utsläpp av dioxiner till vatten utan ytterligare åtgärder.
-

BOLAGETS PRÖVOTIDSREDOVISNING

Yrkanden

Boliden yrkar slutligen, med hänvisning till nedan angivna avgöranden, att mark- och miljödomstolen

1. avslutar den uppskjutna frågan om utsläpp från punktkällor till luft av dioxiner (U13) och den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av dioxiner (del av U15);
2. förlänger tiden för den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av kvicksilver (del av U15);
3. upphäver den provisoriska föreskriften P5; samt
4. föreskriver ett slutligt villkor avseende utsläpp till luft av dioxiner, i enlighet med vad som anges nedan;

Bakgrund

Mark- och miljödomstolen lämnade i deldom 2013-07-05 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 avfall och inert avfall samt hamnverksamhet. Tillståndet förenades med ett antal slutliga villkor, 13 utredningsvillkor och sex provisoriska föreskrifter. Deldomen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som i dom 2014-06-27 ändrade det meddelade tillståndet i vissa avseenden. Mark- och miljööverdomstolens dom vann laga kraft den 25 juli 2014.

I deldom 2018-03-01 avslutade mark- och miljödomstolen fem prövotidsförfaranden (U2, U3, U5, U9 och U14) samt meddelade då fyra nya villkor (19, 20, 21 resp. 22), en ny delegation (D11) och ett nytt utredningsvillkor (U15). 2018 års deldom har ännu inte vunnit laga kraft i sin helhet, då Naturvårdsverket överklagat de delar som avser prövotidsförfarandet U14. Domen har dock vunnit laga kraft vad avser det nya utredningsvillkoret U15.

Enligt mark- och miljödomstolens deldom 2013-07-05 ska utredningsvillkor U13 redovisas senast ett år efter det att den kompletterande reningen enligt villkor 5 i samma dom tagits i drift. Efter ändring av Mark- och miljööverdomstolen förtydligades att undersöknings-

resultaten ska redovisas både som I-TEQ och WHOTEQ samt de enskilda kongener som ingår i dessa index.

Den kompletterande reningsutrustningen enligt villkor 5 togs i drift den 19 maj 2017. Enligt mark- och miljödomstolens deldom 2018-03-01 ska utredningsvillkor U15 redovisas senast den 25 juli 2018. I begäran om senarelagd redovisningstid den 18 maj 2018 yrkade Boliden att utredningstiden för utredningsvillkor U13 och U15 skulle förlängas. I protokollbeslut den 29 juni 2018 ändrade mark- och miljödomstolen tidpunkten för när utredningarna för U13 och U15 ska ges in till den 31 oktober 2018.

Den 23–24 oktober 2018 har mark- och miljödomstolen hållit muntlig förhandling avseende bl.a. den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av metaller, varvid Boliden har föreslagit slutliga villkor för utsläpp av metaller. Med hänsyn till att även utredningsvillkoret U15 har bäring på utsläppen av kvicksilver, föreslog Boliden vid förhandlingen att den provisoriska föreskriften P4 tillsvidare skulle fortsätta att gälla med avseende på kvicksilver. De slutsatser avseende utsläpp till vatten av kvicksilver som lämnats i de prövotidsredovisningar (U1 och U4) som behandlades på förhandlingen är alltså aktuella.

Särskilt om gasreningssystemet och avdrivarvatten

Vid Boliden Rönnskär kan dioxiner bildas i fumingugnen, klinkerugnen samt de båda kaldougarna (E-kaldo respektive blykaldo). I dessa ugnar sker heta processer där eventuella dioxiner bryts ner, men i det efterföljande processgassystemet när gasens temperatur sjunker, kan dioxiner bildas. Gasen från nämnda ugnar är inte så svavelrik att den kan ledas till de båda svavelverken. I fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket finns därför speciell reningsutrustning för att avskilja stoft, metaller och dioxiner innan gasen leds ut via skorsten. Processgaser från svavelrika processenheter leds däremot vidare till de båda svavelproduktverken.

På sin väg mot svavelsyra- respektive svaveldioxidverken tvättas och renas processgasen i en mängd olika reningssteg, vilket även är nödvändigt för att kunna producera högre svavelprodukter. Det tvättvatten som då uppstår (som innehåller dioxiner och andra föroreningar) förs till Rönnskärs reningsverk 1 för rening.

I svaveldioxidverkets process nyttjas s.k. *industrivatten* för absorption av svaveldioxid. I nästa processteg drivs svaveldioxiden av från vattnet. Vattnet kallas därefter *avdrivarvatten*. Avdrivarvattnet är mycket rent, men innehåller en mindre mängd restsvavel och neutraliseras därför med kalk innan det leds till avlopp 3. Därutöver förekommer spår av kvicksilver och dioxin.

U13 – Utredning om utsläpp av dioxiner till luft

Uppskjutna fråga och utredningsuppdrag

Den uppskjutna frågan avser utsläpp från punktkällor till luft av dioxiner och av relevans är villkor 5, utredningsvillkoret U13 och den provisoriska föreskriften P5.

Villkor 5 föreskriver att Boliden ska installera kompletterande reningsutrustning för dioxiner vid fumingverket och lyder enligt följande.

- 5. Kompletterande reningsutrustning för dioxiner vid fumingverket, enligt Boliden Mineral AB:s åtagande i komplettering till ansökan den 31 maj 2010 (mark- och miljödomstolens aktbilaga 17) eller annan likvärdig reningsteknik som i så fall ska godkännas av tillsynsmyndigheten, ska ha installerats och tagits i drift senast tre år från det att tillståndet vunnit laga kraft. Boliden Mineral AB ska anmäla till mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när denna kompletterande reningsutrustning tas i drift.*

Den kompletterande reningsutrustningen enligt villkor 5 togs i drift den 19 maj 2017.

Boliden har härefter genomfört utredningar i enlighet med utredningsvillkoret U13. I Mark- och miljööverdomstolens dom förtydligades hur resultatet av utredningen skulle redovisas.

U13. Möjligheterna att ytterligare sänka nivån på de samlade utsläppen av dioxiner efter installation av kompletterande rening vid fumingverket (se villkor 5).

U13 ska redovisas till mark- och miljödomstolen senaste ett år efter det att den kompletterande reningen enligt villkor 5 i det följande har tagits i drift.

Undersökningsresultaten (avseende utredningarna U2 och U13) ska redovisas både som I-TEQ och WHO-TEQ samt de enskilda kongener som ingår i dessa index.

Mark- och miljödomstolen föreskrev även en provisorisk föreskrift (P5) avseende utsläpp av dioxiner till luft, som efter ändring av Mark- och miljööverdomstolen har följande lydelse.

P5. Utsläppen av dioxiner till luft som summan av emissioner från fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket får inte överstiga 1g/år (I-TEQ).

Kontroll ska ske genom mätning minst en gång per år vid de utsläppspunkter som framgår av bilaga 1 till mark- och miljödomstolens dom.

Utförda utredningar och utredningarnas slutsatser

Under prövotiden har kompletterande rening i form av ett nytt textilt spärrfilter med tillsats av aktivt kol installerats vid fumingverket.

Resultatet av utförda provtagningar visar att det nya textila spärrfiltret med tillsats av aktivt kol fungerar mycket väl. Samtliga provtagningar, med ett undantag, visar på dioxinhalter som med god marginal ligger under BAT-AEL (0,1 ng/m³ ntg).

Utifrån de genomförda utredningarna ser Boliden att det är möjligt att föreslå en väsentlig sänkning av det begränsningsvärde avseende utsläpp av dioxiner till luft som för närvarande gäller enligt P5. Boliden yrkar därför att den uppskjutna frågan avseende utsläpp av dioxiner till luft avslutas och att ett slutligt villkor med följande lydelse föreskrivs.

Utsläppen av dioxiner till luft som summan av emissioner från fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket får inte överstiga 0,5 g/år (I-TEQ).

Kontroll ska ske genom mätning minst två gånger per år vid de utsläppspunkter som framgår av bilaga 1 till mark- och miljödomstolens dom.

Det finns en marginal mellan uppmätta utsläpp under 2017 och det begränsningsvärde som Boliden föreslår ska gälla som villkor. Denna marginal är nödvändig bl.a. med hänsyn till förekommande mätosäkerheter. Såsom Boliden har redovisat tidigare under tillståndsprocessen är provtagningar och analyser av dioxiner svåra och förknippade med stora mätosäkerheter. Osäkerheten hos ett enskilt prov är ± 30 %.

U15 – Utredning om sedimenteringsanläggning för avdrivarvatten

Uppskjutna fråga och utredningsuppdrag

Mark- och miljödomstolen behandlade i 2018 års deldom de genom 2013 års deldom uppskjutna frågorna om utsläpp till vatten av dioxiner och kvicksilver. Domstolen avslutade då utredningarna enligt utredningsvillkor U2 och U3, men bedömde att frågan om eventuell

möjlighet att rena avdrivarvattnet i en sedimenteringsanläggning skulle belysas ytterligare. Mark- och miljödomstolen ålade Boliden att utreda frågan genom följande utredningsvillkor.

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

Vad gäller provisoriska föreskrifter av relevans för de uppskjutna frågorna, regleras inte utsläpp till vatten av dioxiner särskilt, men utsläpp till vatten av kvicksilver med avdrivarvattnet ingår som en del av det vatten som tidigare reglerades av den provisoriska föreskriften P4 (begränsningsvärde om 20 kg kvicksilver per år).

Utförda utredningar och utredningarnas slutsatser

Utsläppen till vatten av kvicksilver och dioxiner från Boliden Rönnskär är idag låga. Avskiljning genom sedimentation är en teknisk lösning som skulle kunna minska utsläppen ytterligare. Av utredningen framgår även att miljönyttan av att ytterligare minska kvicksilverutsläppen är begränsad samt att den utredda reningsmetoden medför stora praktiska problem i form av tillgång till yta för en eventuell reningsanläggning samt en stor tillkommande kemikalieanvändning. De tillförda kemikalierna medför, förutom ytterligare kostnader och miljöpåverkan, även uppkomst av en stor mängd slam (ca 900 ton per år) som skulle behöva deponeras. Vad gäller de ekonomiska aspekterna är såväl investeringskostnaderna som de årliga driftskostnaderna höga. Bolidens slutsats är därför att det inte är miljömässigt motiverat eller ekonomiskt rimligt att anlägga en sedimenteringsanläggning för att ytterligare rena avdrivarvattnet från kvicksilver och dioxiner.

Sedan Boliden gav in prövotidsredovisningen har mark- och miljödomstolen i deldom daterad 4 februari 2019 föreskrivit ytterligare en utredningsföreskrift (U17) hänförlig till den aktuella uppskjutna frågan innebärande en skyldighet för Boliden att senast den 31 januari 2022 redovisa effekterna av vissa genomförda åtgärder för att förbättra kylvattensystemet vid Boliden Rönnskär. Domstolen ändrade genom samma avgörande den provisoriska föreskriften P4 men i ändringen ingick inte någon bestämning av utsläppet av kvicksilver. Bolaget uppfattar att detta är ett förbiseende av domstolen. Utsläpp av kvicksilver är nu

således oreglerat. Boliden yrkar således att även utsläpp av kvicksilver regleras i den provisoriska föreskriften P4.

Mot bakgrund av ovanstående bedömer Boliden att frågan om utsläpp av kvicksilver till vatten alltjämt bör vara uppskjuten till dess att utredningsvillkoret avseende kylvatten-systemet (U17) är avslutat på motsvarande sätt som övriga metaller, och ändrar därför sitt tidigare yrkande.

Utsläpp av dioxin till vatten

Det föreligger stora svårigheter med provtagning för utsläpp av dioxin till vatten i förhållande till anläggningen Boliden Rönnskär. Boliden har låtit ÅF redogöra för detta i en rapport. Av ÅF:s rapport framgår bl.a. följande. Anläggningen Boliden Rönnskär är unik i sin sammansättning av olika delanläggningar och det föreligger således parametrar som försvårar den redan svåra processen för provtagning under nu aktuella förutsättningar. Nu aktuell vattenvolym är mycket stor, vilket innebär att enskilda prov endast utgör små stickprov. Till detta tillkommer att processen i anläggningen och sammansättningen i utsläppen varierar över tid beroende på den råvara som hanteras. Relevant vattenmatris är komplicerad vilket innebär att laboratoriers rapporteringsgränser är höga och att mätosäkerheten är förhöjd. De provmetoder som står till buds är högvolymsprovtagning respektive konventionell provtagning. Högvolymsprovtagning är en komplicerad process som bl. a. ställer höga krav på den som genomför provtagningen och processen är såväl tidskrävande som kostsam. Att införa högvolymsprovtagning som en kontinuerlig provmetod vid Boliden Rönnskär är därför varken rimligt eller möjligt. Metoden kräver provtagning som inte kan genomföras av bolagets egen organisation utan det krävs att sällsynt extern expertis anlitas. Provtagning med denna metod har tidigare utförts vid Boliden Rönnskär och då endast omfattat dioxiner i enlighet med då ställda utredningsvillkor. Det saknas således underlag för att avgöra hur ett beräknat WHO-TEQ-värde skulle påverkas om dioxinlika PCB:er skulle inkluderas.

Konventionell provtagning är den provtagningsteknik som bedömts vara lämplig och rimlig avseende provtagningssäkerhet och utbildningskrav hos Boliden Rönnskärs personal. De resultat som kan erhållas med hjälp av konventionell provtagning är dock högst osäkra i förhållande till de låga koncentrationerna av dioxiner och det stora vattenflöde som släpps ut genom avlopp 3. De låga koncentrationerna av dioxin i avloppet medför att de inte kan mätas

i en vattenvolym av rimlig storlek. Ackrediterade laboratoriers rapporteringsgränser har stor påverkan på vilka halter som är möjliga att analysera med tillgänglig teknik. Vid konventionell teknik riskerar man att erhålla resultat som består av många värden under rapporteringsgränsen.

Villkorsreglering av en utsläppsnivå för en parameter på en nivå som inte går att mäta i halt över rapporteringsgränsen är inte produktivt och fyller inget syfte. Dessutom ska framhållas att de osäkerheter som är förenade med analysmetoden liksom det faktum att det i Sverige inte finns riktvärden för dioxiner i vatten. De rekommenderade exponeringsgränser i andra länder som ändå finns att jämföra med innebär inte heller att halt över denna automatiskt utgör någon risk utan tvärtom är grundtanken att detta värde ska motsvara ett värde som är helt säkert.

Boliden anser således att utsläppet till vatten av dioxiner inte behöver villkorsregleras.

YTTRANDEN

Naturvårdsverket har när det gäller utsläpp till luft anfört följande. Naturvårdsverket godtar bolagets yrkande om att den uppskjutna frågan som regleras i U13 avslutas samt att den provisoriska föreskriften P5 upphävs under förutsättning att domstolen fastställer slutliga villkor enligt vad som framgår nedan.

Naturvårdsverket yrkar att följande slutliga villkor fastställs:

Utsläppen av dioxiner till luft som summan av emissioner från konverterhallsventilation, blykaldoverk, svavelproduktverk, fumingugn, klinkerugn och elektronikskrotkaldlo får inte överstiga 0,2 g/år (I-TEQ).

Kontroll av dioxinutsläpp till luft ska från och med den 1 januari 2022 ske genom kontinuerlig långtidsprovtagning för elektronikskrotkaldlo, blykaldlo, fumingugn och klinkerugn. För övriga punkter ska provtagning ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Analys ska ske minst en gång per år vid alla utsläppspunkter.

U15 och P4– sedimentering av avdrivarvatten

Naturvårdsverket godtar bolagets tidigare yrkande om att den uppskjutna frågan som regleras i U15 avslutas samt att den provisoriska föreskriften P4 upphävs i delen gällande

utsläpp av kvicksilver under förutsättning att domstolen fastställer slutligt villkor enligt yrkandet nedan.

Utsläpp av kvicksilver till vatten från samtliga punktkällor får inte överstiga 5 kg per år. Vid beräkning av utsläppet ska avdrag göras för kvicksilvermängderna i ingående industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån kvicksilverhalterna i ingående industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet, exklusive sanitärt vatten, där totalmängder inkluderas utan avdrag.

Kontroll ska göras med automatiska provtagare.

Grunder

Bolaget har inte visat att verksamheten kan bedrivas på ett för människors hälsa och miljö acceptabelt sätt med de villkor som bolaget föreslår. Det åligger bolaget att driva verksamheten så att skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön så långt möjligt begränsas och att skaffa sig den kunskap som krävs för att så ska ske. Villkoren syftar till att säkerställa detta. Naturvårdsverket anser inte att det finns skäl för de marginaler som begränsningsvärdena i bolagets villkorsförslag innebär i förhållande till de redovisade faktiska utsläppen. För att verksamheten ska uppfylla kraven i 2 kap. 2 § och 3 § miljöbalken krävs att tillståndet förenas med de villkor som Naturvårdsverket föreslår. Det kan inte anses orimligt för bolaget att uppfylla villkoren.

Utveckling av talan

U13 och P5 – dioxiner till luft

Bolaget är starkt negativ till långtidsprovtagning. Bolagets argumentation överensstämmer med den som verksamhetsutövare av förbränningsanläggningar har använt i olika provningar. Naturvårdsverket yrkar numera att långtidsprovtagning ska ske även från elektronikskrotkaldon, dvs. alla fyra punkterna ska omfattas. Det finns exempel på att långtidsprovtagning sker från europeiska anläggningar för metallurgiska processer som ljusbågsugnar och kupolugnar förutom från avfallsförbrännare.

Naturvårdsverket noterar de goda resultaten med kraftigt sänkta dioxinutsläpp som det nya reningssteget ger upphov till. Naturvårdsverket delar därför bolagets bedömning om att prøvotidsfrågan kan avslutas.

Till utredningsvillkoret finns en provisorisk föreskrift, P5, vilken bör upphävas och ersättas med ett slutligt villkor i samband med att den uppskjutna frågan avgörs. Bolaget föreslår ett slutligt villkor som Naturvårdsverket inte accepterar.

Mängden utsläpp av dioxin som anges i prøvotidsredovisningen och i miljörapporten är densamma. Naturvårdsverkets förslag till villkor utgår så långt som möjligt ifrån benämningar i bilaga 1 till mark- och miljödomstolens deldom den 5 juli 2013 i mål M 1012–09.

Konverterhall/anodgjuteri och svavelproduktverk omfattas inte av bolagets förslag till villkor trots att de står för ca 15 % av punktutsläppen från anläggningen. Dessa bör därför tas med i det slutliga villkoret.

Dioxiner är en stor grupp med klorhaltiga organiska miljögifter där de 17 farligaste kongenerna ingår i denna prövning. Dessa har även i mycket låga koncentrationer allvarliga effekter på hälsa. Dioxiner utgör långlivade och bioackumulerbara miljögifter. Det är därför rimligt med skärpta villkor.

Havs- och vattenmyndigheten, (HaV), har slutligen anfört följande. Myndigheten yttrar sig endast över prøvotidsutredningen U15.

Inställning och yrkande

HaV anser att det finns ett miljömässigt behov av att reglera utsläppen, inte bara av kvicksilver utan även av dioxiner, då båda ämnena är farliga för havsmiljön. Kemisk status påverkas negativt både av kvicksilver och av dioxiner. Reglering av båda ämnena i enlighet med HaV:s yrkanden, innebär att bolaget, beroende av verksamhetens omfattning etc., kan behöva vidta ytterligare skyddsåtgärder som t.ex. sedimentation. Med hänsyn till den miljönnytta - avskiljning av både kvicksilver och dioxiner – som uppkommer med detta försiktighetsmått, anser HaV att åtgärden inte är orimlig.

Kvicksilver

HaV godtar bolagets tidigare yrkande att den uppskjutna frågan gällande utsläpp av kvicksilver till vatten som hanteras i prøvotiden för U15 avslutas.

HaV yrkar i första hand att slutligt villkor för utsläpp av kvicksilver fastställs i enlighet med vad som framgår nedan.

Utsläpp av kvicksilver till vatten från samtliga punktutsläpp får inte överstiga 6 kg per år.

Vid beräkningen av utsläppet ska avdrag göras för kvicksilvermängderna i ingående industrivatten. Avdraget ska beräknas utifrån kvicksilverhalterna i ingående industrivatten och det samlade utgående avloppsvattenflödet, exklusive sanitärt vatten där totalmängden inkluderas utan avdrag.

Kontroll ska göras med flödesproportionell provtagning.

I andra hand godtar HaV bolagets yrkande att det slutliga avgörandet av frågan skjuts upp i enlighet med bolagets yrkande men att HaV:s ovanstående förslag fastställs som en provisorisk föreskrift under prøvotiden.

Dioxiner

HaV godtar att den uppskjutna frågan gällande utsläpp av dioxiner till vatten som hanteras i prøvotiden för U15 avslutas.

HaV yrkar att bolagets utsläpp av dioxiner ska regleras genom villkor och att följande villkor fastställs.

Det totala utsläppet av dioxiner och dioxinlika föreningar till vatten från verksamheten via avdrivarvattnet och processvattnet får inte överstiga 100 mg TEQ/år (WHO).

Kontroll av hur villkor följs och utsläppets storlek ska ske minst varannan månad. Analys ska ske av ofiltrerade prover. Utformningen av kontroll såväl som mätmetod ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

Motivering

Reningsteknik (sedimentation)

Dioxiner från bolagets verksamhet kommer till största delen från avdrivarvattnet och är företrädesvis i partikelform. På samma sätt är det med kvicksilver dvs. att merparten kommer från avdrivarvattnet och en stor andel är i partikelform. Även om halterna av både dioxiner och kvicksilver synes låga i avdrivarvattnet, så är volymen av detta vatten hög, 500–1 200 m³/h. Volymen är dessutom mycket större än processvattenflödet som är ca 130 m³/h, vilket gör att mängden av kvicksilver respektive dioxiner som förs ut till recipient via avdrivarvattnet är viktig att beakta. Rening saknas idag på de utsläpp som sker via avdrivarvattnet.

I prövotidsutredningen ålades bolaget att utreda sedimentationsteknik för avskiljning av dioxiner men också kvicksilver. Sedimentation är en enkel reningsteknik som i princip bygger på gravitation. Från utredningen framgår att sedimentationsteknik fungerar väl på avdrivarvattnet. Kviksilver avskiljs till ca 75 % med sedimentation, 90 % vid kombinerad fällning/sedimentation. Dioxiner avskiljs till 69 - 89 % (beroende av vilken kongen) med fällning/sedimentation. Avskiljningsgraden för dioxiner med bara sedimentation saknas, men HaV antar att avskiljningen är liknande som för kvicksilver dvs. ca 75 %.

Av 2 kap. 3 § miljöbalken framgår att verksamhetsutövare ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för miljön. I samma syfte ska vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. De försiktighetsmått som vidtas ska också säkerställa att någon otillåten påverkan på miljö kvalitetsnormerna inte uppkommer. HaV anser att sedimentering (utan fällning) är en tillräcklig reningsteknik för Rönnskärsverken i detta fall vad gäller rening av avdrivarvattnet. Sedimentering kräver inga kemikalier och ger minimalt med slam. Den reningseffekt som kan uppnås med hjälp av enbart sedimentering medför en betydande förbättring i förhållande till dagens situation. HaV vill uppmärksamma domstolen på att bolagets uppgift om att 900 ton slam/år uppkommer, enbart avser när teknik 3 används (med fällningsmedel). HaV kan konstatera att fällning i och för sig ger en ännu bättre avskiljning av metaller och dioxiner än sedimentering. Denna teknik

var dock inte den som efterfrågats i utredningsvillkoret. Med hänsyn till den reningseffekt som kan uppnås genom enbart sedimentering anser HaV att fällning inte är helt nödvändig för att uppnå tillräckliga miljöförbättrande åtgärder. Skulle möjligheten till yta vara otillräcklig, som bolaget påstår, är lamellsedimentation (teknik 2) en mycket vanlig teknik vid begränsade ytor.

Utifrån de utredningar bolaget ingivit kan HaV konstatera att enbart sedimentering (teknik 1 och 2) är en fullgod och rimlig teknik för att avskilja partiklar med dioxiner och kvicksilver. HaV kan inte se att sedimentering är orimligt dyrt i förhållande till den miljönytta som uppnås med denna skyddsåtgärd, särskilt inte om man beaktar att *både* kvicksilver och dioxiner avskiljs. I bolagets ekonomiska bedömning gällande möjliga reningsmetoder behandlas enbart kvicksilver. Då även dioxiner kommer att avskiljas anser HaV att bolagets bedömning inte ger en fullgod jämförelse mellan kostnad och nytta av den utredda reningsmetoden.

Behov av miljöförbättrande åtgärder - kvicksilver

HaV har i tidigare yttranden beskrivit effekter av utsläpp av kvicksilver men vill i korthet sammanfatta vad som tidigare anförts enligt följande.

HaV delar inte bolagets slutsats att utsläppen till vatten av kvicksilver från Boliden Rönnskär är låga. Bolaget är med sitt utsläpp av kvicksilver till vatten den största punktkällan i Sverige vid jämförelse med alla tillståndspliktiga verksamheter (3,2 kg utsläpp år 2017, ca 8 %). Om bolagets förslag till villkor skulle gälla (20 kg) så skulle bolagets utsläpp motsvara ca 20 % av alla punktutsläppen.

Från VISS framgår följande för de fyra vattenförekomsterna som bolaget har sina olika utsläpp till vad gäller statusen:

- God kemisk ytvattenstatus uppnås inte, orsakat bl.a. av kvicksilver.
- Gränsvärdet för kvicksilver i fisk överskrids.

Avdrivarvattnet (och processvattnet) leds till Skellefteåbukten. Miljökvalitetsnormen för den kemiska statusen i denna vattenförekomst är god, med undantagen mindre stränga krav (kvicksilver och bromerad difenyleter) samt tidsfrister till 2027 (TBT, bly och kadmium). För kvicksilver gäller idag ett generellt mindre strängt krav. Detta är orsakat av bedöm-

ningen att det idag är teknisk omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver kommer från atmosfärisk deposition samt av läckage från mark till vatten orsakat av tidigare luftdepositioner. Även om undantag medgivits för kvicksilver är det viktigt att de halter som var 2015 inte får öka.

Halterna i havsmiljön har minskat betydligt, historiskt sett, men de senaste tio åren finns inga tydliga trender längre vad gäller minskning utan halterna verkar vara oförändrade. Nuvarande trender bedöms som otillräckliga för att nå god miljöstatus inom överskådlig framtid. Med hänsyn till vad som anförts ovan anser HaV att utsläppen från Rönnskär av kvicksilver måste hållas på en så låg nivå som möjligt och att de absolut inte får öka. Bolaget har minskat sina utsläpp av kvicksilver till vatten, historiskt sett, vilket är positivt. Bolagets utsläpp av kvicksilver till vatten har de senaste åren utgjort 4 kg år 2016 och 3,2 kg år 2017. Bolagets förslag till slutligt villkor med 20 kg per år ger alltför stor marginal till de faktiska utsläppen och innebär dessutom att ett mycket stort utsläpp av ett miljöfarligt ämne för havsmiljön skulle tillåtas. Med hänsyn till den risk för negativa effekter som finns vid ytterligare tillförsel av kvicksilver till recipienten anser HaV att lägre utsläpp av kvicksilver än vad bolaget föreslår är nödvändigt och i högsta grad rimligt.

Bolaget har i sitt tillstånd möjlighet att producera väsentligt mycket mer av koppar, bly, zink, guld, silver än vad man gör idag. T.ex. producerar bolaget 219 600 ton/år koppar- och kopparprodukter år 2017, men har tillstånd att producera 350 000 ton/år. På liknande sätt är det för de andra metallerna. Skulle bolagets förslag om tillåtna utsläpp av 20 kg kvicksilver per år fastställas så finns vid produktionsökning inget incitament för skyddsåtgärder som t.ex. sedimentering. Dessutom finns risken för att åtgärder vid störning eller funktionsnedläggning av utrustning inte genomförs tillräckligt snabbt, vilket kan medföra ökade utsläpp av kvicksilver.

HaV anser sammanfattningsvis att det finns ett miljömässigt behov av att utsläppen till vatten av kvicksilver hålls på en så låg nivå som möjligt. Vidare måste den nivå som fastställs säkerställas att det inte sker en otillåten påverkan på miljö kvalitetsnormerna.

HaV anser att prøvotiden för U15 kan avslutas och att slutliga villkor kan fastställas dock med ändring av bolagets förslag till slutliga villkor. För att villkoret ska begränsa verksamhetens påverkan på miljön till en godtagbar nivå anser HaV att villkoret inte får medge högre utsläpp av kvicksilver än som mest 6 kg/år. Genom att en sådan mängdbegränsning fastställs säkerställs att belastningen på recipienten inte ökar i förhållande till den belastning som varit under de senaste åren.

Utöver detta anser HaV att det i villkoret ska fastställas att kontroll av utsläpp till vatten ska ske med flödesproportionella provtagare i likhet med formuleringen i bolagets övriga villkor avseende utsläpp till vatten.

Behov av miljöförbättrande åtgärder - dioxiner och dioxinlika föreningar (TEQ WHO)

HaV har i tidigare yttranden beskrivit effekter av utsläpp av dioxiner men vill i korthet sammanfatta vad som tidigare anförts enligt följande.

Det finns en tydlig lokal påverkan av dioxiner genom förhöjda halter i området runt Rönnskärsverken i fisk och i sediment. HaV anser att Rönnskärsverken har en ej försumbar andel av de totala dioxinutsläppen i Bottenviken.

Från VISS framgår för de fyra vattenförekomsterna som bolaget har sitt utsläpp till:

- God kemisk ytvattenstatus uppnås inte, orsakat bl.a. av dioxiner
- Gränsvärdet för dioxiner i strömning överskrids.

HaV anser att det totala utsläppet av dioxiner till vatten behöver regleras i ett slutligt villkor. Dioxiner är en av de allvarligaste miljöföroreningarna som finns och dioxiner skapas i bolagets termiska processer. Enligt vattendirektivet hör dioxiner precis som kvicksilver till den allvarligaste gruppen, prioriterat farligt ämne, där det gäller att ”utsläpp och spill ska upphöra eller stegvis elimineras”. Dioxiner omfattas av HaV:s föreskrift, 2013:19 med ett kemiskt gränsvärde för ytvattenkvalitet (fisk, kräftdjur, blötdjur), gränsvärdet är EU-gemensamt. Dioxiner omfattas också av internationella åtaganden genom Stockholmskonventionen och av POP-förordningen (Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 850/2004 av den 29 april 2004 om långlivade organiska föroreningar och om ändring av direktiv 79/117/EEG).

Bolaget har minskat sina utsläpp av dioxiner, både till luft och till vatten, vilket är positivt. Halterna i havsmiljön av dioxiner har minskat betydligt, historiskt sett, precis som med kvicksilver, men de senaste tio åren finns inga tydliga trender längre kring fortsatta minskningar utan halterna verkar vara oförändrade. Nuvarande trender bedöms som otillräckliga för att nå god miljöstatus inom överskådlig framtid. HaV anser att utsläppen från Rönnskär av dioxiner måste hållas på en så låg nivå som möjligt och att de absolut inte får öka.

HaV invänder mot bolagets uppfattning att dioxiner till vatten ska lämnas oreglerat. Bolaget har, som HaV angett tidigare i texten om kvicksilver, enligt sitt tillstånd möjlighet att producera väsentligt mycket mer av koppar, bly, zink, guld, silver, vilket kan medföra obegränsat ökade utsläpp av dioxiner till havsmiljön om utsläpp av dioxiner lämnas oreglerat. För att säkerställa att bolagets utsläpp inte riskerar att medföra en otillåten påverkan på MKN anser HaV att det totala utsläppet av dioxiner från avdrivarvattnet och processvattnet behöver regleras i villkor.

Två vattenströmmar innehåller merparten av dioxiner, processvatten och avdrivarvatten, och uppgift finns om årliga utsläpp i tidigare underlag men också i U15-utredningen. Dioxiner avskiljs i processvattnet till 99 % i reningsverket för processvatten, vilket är mycket bra. Från två mätningar av processvattnet finns uppgift om utsläpp i mg/l TEQ (WHO), 4 respektive 18 mg/år.

Avdrivvattnet saknar rening av dioxiner och uppgifter finns om utsläpp i mg/år TEQ (WHO):

- 114 mg/år (rapport 2016).
- 132 mg/år (U2-utredningen, bolaget anger att denna inte utförts under normala driftförhållanden, vilka dessa skulle vara anges inte).
- 69 respektive 71 mg/år (U15, två tillfällen 2015, 2018).

Halten i avdrivarvattnet är mer än 400 gånger högre än i havsvattnet. Av U15-utredningen framgår att halten i avdrivarvattnet är 0,012 ng/l. I rapporten från 2016 framgår att i havsvattnet som tas in till verksamheten är halten 0,000034 ng/l, vilket är avsevärt lägre. Intaget av havsvatten är dessutom beläget i närheten av förorenade sediment.

HaV anser sammanfattningsvis att det finns ett miljömässigt behov av att minska utsläppen av dioxin från verksamheten. Bolagets utsläpp av dioxiner till havet bör enligt HaV:s bedömning därför begränsas så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. HaV anser inte att det visats att den rening som kan ske genom sedimentation är orimligt dyr i förhållande till den miljönytta som uppkommer.

Dioxin omfattades inte av prøvotidsföreskrift P4, då bolaget angav att de behövde kartera olika delströmmar för att undersöka vilket bidrag av dioxiner till vatten som kom från Rönnskärsverken samt behovet av åtgärder. Bolaget accepterar villkor för dioxiner till luft (U13) och HaV anser att behovet av att reglera utsläpp av dioxiner till vatten är lika nödvändigt. HaV föreslår följande villkor för dioxiner utgående från uppmätta mängder:

Det totala utsläppet av dioxiner till recipient från avlopp 3 får inte överstiga 100 mg WHO-PCDD/F-TEQ/år, bestämt som riktvärde. Om det bedöms finnas risk för att riktvärdet överskrids ska verksamheten snarast undersöka orsaker och vidta åtgärder så att utsläppen av dioxiner åter underskrider ovan angivet värde. Tillsynsmyndigheten ska informeras om riktvärdet överskrids. Kontroll av hur villkoret följs ska ske minst en gång per kvartal. Analys ska ske av ofiltrerade prover. Utformningen av kontrollen som t ex mätmetoder, ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

Slutsats

Det finns ett miljömässigt behov av att reglera utsläppen av några av de farligaste ämnena för havsmiljön, för kvicksilver med lägre tillåtet utsläpp än vad bolaget föreslår och för dioxiner att utsläppet regleras genom villkor såsom HaV föreslår. Det är tekniskt möjligt att genom sedimentation i tillräcklig grad avskilja partiklar innehållande dioxiner och kvicksilver från avdrivningsvattnet. Att de föreslagna begränsningsvärdena vid utökning av produktion förutsätter att sedimentering installeras får ändå anses ekonomiskt rimligt med hänsyn till att både kvicksilver och dioxiner avskiljs med denna metod.

Länsstyrelsen i Västerbottens län har slutligen anfört följande.

Utredning U13

Länsstyrelsen delar i huvudsak uppfattningen att frågan om punktutsläpp till luft av dioxiner har utretts tillräckligt och att ett nytt slutligt villkor för utsläpp av dioxiner bör föreskrivas.

Länsstyrelsen ansluter sig till vad Naturvårdsverket har anfört beträffande den tillåtna storleken på utsläppet av dioxiner till luft. Även vad gäller nivåer, provtagningspunkter och provtagningsintervall ställer sig Länsstyrelsen bakom Naturvårdsverkets uppfattning.

Utredning U15

Kvicksilver

Länsstyrelsen delar Bolagets uppfattning att kvicksilver bör villkorsregleras inom P4 fram till dess att utredningsvillkor U17 om kylvatten avgörs. Länsstyrelsen vidhåller dock att mängden ska fastställas till 5 kg/år. Bolagets föreslagna villkor om 20 kg utgör ca 17 kg mer än det faktiska utsläppet idag.

Enligt miljörapporten för 2018 så var utsläppet under hela 2018 3,9 kg. Länsstyrelsen menar att det är visat att bolaget med marginal kan klara 5,0 kg/år i dagsläget. I redovisningen av U15 framgår att ytterligare ca 75 % reduktion skulle kunna uppnås med en sedimentationsanläggning utan flockningskemikalier. Med Länsstyrelsens villkorsförslag är det med nuvarande produktion inte nödvändigt med en sedimentationsanläggning, men om det skulle behövas för att kunna öka produktionen kan en sådan anläggning byggas.

Bolaget anför att det är svårt att hitta plats för en sedimentationsanläggning och har visat storleken på den större anläggningen utan lameller som skulle uppta 15 000 m², medan en anläggning med lameller upptar en tiondel av den ytan. Länsstyrelsen menar att det bör gå att hitta plats för den mindre anläggningen om det skulle bli nödvändigt för att kunna öka produktionen, särskilt med tanke på att det pågår flera projekt där avfallsplatser ska tömmas inom en relativt snar framtid. Bolaget har anfört att kostnaden för att bygga en sedimentationsanläggning för att rena kvicksilver är orimligt hög per kilo kvicksilver som kan renas. Länsstyrelsen påminner här om att även dioxiner renas i samma process och menar att den sammanlagda miljövinsten gör att det är rimligt att bolaget bygger en sedimentationsanläggning vid behov. Länsstyrelsen anser inte att skillnaden i reningsgrad motiverar användning flockningskemikalier då det ger upphov till onödigt mycket slam.

Bolaget anför att villkoret behöver innehålla en marginal för driftstörningar, analysvariationer, mätosäkerhet och fullt tillståndsgiven produktion. Länsstyrelsen delar Bolagets uppfattning i vissa delar, men inte i alla. Normala mindre driftstörningar bör ingå i villkoret

och dessa har sannolikt även inträffat under prøvotiden. Därmed behöver inte ytterligare hänsyn tas till dessa. Allvarigare driftstörningar bör dock inte ingå, vilket är ett av skälen till att villkoret inte ska ha alltför stora marginaler. Länsstyrelsen menar att bolagets förslag innebär en alltför stor marginal.

Den största andelen kvicksilver kommer enligt Bolaget från avdrivarvattnet. Bolaget skriver samtidigt att ”en produktionsökning kommer därför inte att innebära en ökning av avdrivarvattnet”. Om Bolaget menar att utsläppen av kvicksilver kommer att öka vid en ökad produktion är det också relevant att korrigera reningskostnaden för en sedimentationsanläggning. Bolaget bör i så fall redovisa utsläppen idag och de prognosticerade utsläppen vid en produktionsökning för de större källorna.

Länsstyrelsen vidhåller att villkor för kvicksilver ska sättas så att det blir relevant att anlägga en sedimentationsanläggning om utgående mängd kvicksilver ökar, särskilt med tanke på att det också skulle ha god effekt på utgående mängd dioxin.

Dioxiner

Länsstyrelsen yrkar i första hand att mark-och miljödomstolen ska föreskriva ett villkor som fastställer att utsläppet av dioxin via avdrivarvatten inte får överstiga 100 mg/år mätt som WHO-TEQ utan dioxinlika PCB:er och att kontroll ska ske minst varannan månad. Länsstyrelsen yrkar i andra hand att ett villkor föreskrivs som fastställer att provtagning av avdrivarvattnet ska ske minst fyra gånger per år. I denna provtagning ska dioxinlika PCB:er ingå.

Oavsett vilket av ovanstående villkorsförslag som föreskrivs så anser länsstyrelsen att det ska framgå att högvolymsprovtagning ska användas.

Även om halterna av dioxin sjunker i Östersjön så är nedgången inte lika tydlig i Bottenviken.

Bolaget har anfört att stationär fisk (abborre) inte överskrider dioxingränsvärden enligt miljökvalitetsnormerna även om den fetare strömmingen som också är rörligare har för höga värden. Länsstyrelsen vill återigen påtala att det innebär att de lokala källor som finns i

området ska åtgärdas. Det är tydligt att abborren i närheten av Rönnskärsverken har förhöjda dioxinhalter jämfört med andra stationer i bolagets egenkontrollprovtagning även om de inte överskrider riktvärden.

Bolaget har bara undersökt reningsgraden för dioxin i vatten som genomgått både kemisk flockning och lamelledimentering. Utifrån allmän kunskap och bolagets föreliggande och tidigare redovisningar där de visat att dioxin i hög grad är associerat till partiklar i vattnet bedömer Länsstyrelsen att även om bolaget inte visat exakt vilken reningsgrad som uppnås för en process utan flockningskemikalier så bör en sedimentering utan kemikalier åtminstone åstadkomma en halvering av utsläppen vilket är en betydande minskning.

Länsstyrelsen håller fast vid att ett villkor bör föreskrivas för att kontrollera att Bolagets bidrag till dioxin i Östersjön via vatten i vart fall inte ökar. Om domstolen bedömer att det inte är lämpligt att fastslå ett villkor med begränsningsvärde anser länsstyrelsen att det ska finnas ett villkor som fastställer om en fortsatt provtagning för att utvecklingen ska kunna följas. Analyserna bör då innefatta dioxinlika PCB:er och utföras genom högvolymsprovtagning.

BOLAGETS BEMÖTANDE

Inledning

Boliden vidhåller vad som uppgivits i prøvotidsredovisningen. Därutöver bestrider Boliden samtliga Naturvårdsverkets, Länsstyrelsens och HaV:s yrkanden enligt vad som närmare utvecklas nedan.

Boliden konstaterar inledningsvis att villkor i tillstånd enligt miljöbalken meddelas med stöd av bl.a. 2 kap. 2-5 §§ miljöbalken. Kraven i 2-5 §§ gäller enligt 2 kap. 7 § i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid bedömningen ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Man brukar säga att ett krav ska vara tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat.

Frågan om ett tillståndsvillkor behövs i anledning av vad som framkommit genom prøvotidsredovisningen avgörs alltså efter en prövning enligt nyssnämnda princip. Likaledes gäller att frågan om *hur* villkoren rörande de uppskjutna frågorna ska utformas bestäms utifrån vad som,

med utgångspunkt i de tre parametrar som redogjorts för i punkten 13, är motiverat att kräva av verksamheten.

Avseende hur utsläpp av kvicksilver till vatten ska villkorsregleras, redogör Boliden i det följande för att det inte är motiverat att uppföra en sedimenteringsanläggning för avdrivarvattnet; att remissmyndigheternas förslag till villkorsnivå avseende utsläpp av kvicksilver till vatten inte är motiverad samt att utsläpp av dioxiner till vatten inte bör regleras i villkor på så sätt som remissmyndigheterna föreslagit.

Utredningsvillkor U1

Utsläpp av dioxiner till luft

Det kan inledningsvis framhållas att de största utsläppskällorna avseende dioxiner till luft från Boliden verksamhet historiskt sett har varit, och alltså är, fumingverket, blykaldoverket, klinkerverket och e-kaldougnen.

Konverterhallen och svavelproduktverken bör enligt Boliden undantas vid föreskrivande av villkor för utsläpp till luft av dioxiner. Sedan Koncessionsnämnden för miljöskydd beslutade om en utredning avseende dioxin genomförde Boliden år 2003 en mätning av utsläpp från svaveldioxidverket. År 2004 gjordes mätning avseende svavelsyraverket och år 2009 avseende konverterhallen. Såväl mängden som halten av dioxin var så låg att de mätosäkerheter som skulle appliceras gjorde resultaten svårutvärderade. Sådana utsläpp från aktuella anläggningar fortsatte därför inte att mätas. Domstolen har inte heller föreskrivit att konverterhallen och svavelproduktverken ska omfattas av den provisoriska föreskriften P5, vilken gäller under tiden den uppskjutna frågan löper. De utsläpp från konverterhallen och svavelproduktverken som Boliden redovisat i miljörapporterna från 2015-2017 är således i själva verket resultat från mätningarna som redogjorts för i punkt 20. Även om Boliden meddelats nya villkor genom senare domar har resultaten från år 2003, 2004 och 2009, efter överenskommelse med tillsynsmyndigheten, fortsatt redovisats i efterföljande miljörapporter i syfte att ge en mer komplett bild av undersökta källor.

Boliden har uppdragit åt Stellan Marklund, Professor emeritus vid kemiska institutionen vid Umeå Universitet, att närmare redogöra för möjliga provtagningsmetoder av dioxiner i rökgasflöden vid Boliden Rönnskär. Av redogörelsen framgår att svavelsyraverkens och konverterhallens dioxinhalter uppmätts till nivåer nära de som omgivningsluft har under kalla förhållanden i tätbebyggt område i Norrlands inland. Över hälften av halterna i omgivnings-

luft kan härstamma från långväga transport, vilket kongenmönstret från konverterhallen tyder på i förevarande fall. Att mäta dioxinkoncentrationer vid denna nivå med rökgasprovtagare är mycket vanskligt och resultaten ger allt som oftast ett överestimerat resultat. Mätfel under dessa förhållanden kommer således att vara mycket höga. Omgivningsluftprovtagare har mer än 1 000 gånger större provtagningsvolym, vilket ger ett mycket mer tillförlitligt resultat. Så stora provvolymen går inte att samla i rökgaser.

Mätosäkerheten är mycket stor när det rör sig om mätningar på så låga nivåer och miljönyttan av att låta dessa inkluderas är begränsad. Vidare föreligger det stora svårigheter i att på ett tillförlitligt sätt utföra mätningar i dessa punkter och sådana mätningar är förenade med stora kostnader.

Mot bakgrund av ovanstående anser Boliden att det inte är motiverat att inkludera konverterhallen och svavelproduktverken i det villkor som ska föreskrivas.

Kontinuerlig långtidsprovtagning är inte lämplig

Mark- och miljööverdomstolens dom den 29 januari 2016 i mål M 2274-15 rörde, såvitt nu är relevant, tillstånd till verksamhet vid avfallsförbränningsanläggning. Som framgår av domskälen var verksamheten vid tidpunkten för avgörandet en av de största avfallsförbränningsanläggningarna i Sverige. Av domskälen till domen framgår att domstolen i sin bedömning la stor vikt vid att kontinuerlig långtidsprovtagning ansågs vara en etablerad metod i Europa för övervakning av just avfallsförbränningsanläggningar. Följaktligen bedömde domstolen att kontinuerlig långtidsprovtagning skäligen kunde krävas vid det aktuella avfallskraftvärmeverket.

Kontinuerlig långtidsprovtagning är en utvecklad och tekniskt tillgänglig metod för mätning i rökgaser från avfallsförbränning. Drift och styrning av de metallurgiska processer som det är fråga om på Rönnskär, sker inte på samma sätt som vid avfallsförbränning. Vid avfallsförbränning strävas efter att upprätthålla stabila förbränningsförhållanden över tid, med små variationer i både gasflöde och gassammansättning. Metallurgiska processer på Rönnskär sker batchvis och det innebär att både gasflödet och gassammansättningen varierar under drift, i syfte att erhålla så högt metallutbyte som möjligt sett till insatt energimängd och mängd insatsmedel. Den dom som Naturvårdsverket hänvisar till ger inte stöd för att

kontinuerlig långtidsprovtagning i nu aktuellt fall krävs. Tvärtom är sådan provtagning olämplig eftersom anläggningarna inte är utvecklade för cykliska processer. Kontinuerlig långtidsprovtagning rekommenderas därför följaktligen inte heller i relevanta BAT-slutsatser. I sammanhanget kan nämnas att endast fyra avfallsförbränningsanläggningar i Sverige använder kontinuerlig långtidsprovtagning som metod. Därtill är det, såvitt Boliden känner till, ingen metallindustriverksamhet använder sig av sådan. Boliden anser således, i motsats till Naturvårdsverket, att kontinuerlig långtidsprovtagning inte utgör praxis beträffande provtagning i metallurgiska processer.

Provtagning och mätning vid Boliden Rönnskär inkluderar olika driftsituationer eftersom många av processerna sker batchvis. Mätningarna utförs på ett representativt sätt och huvudsakligen i enlighet med en metod som möjliggör provtagning under ett par dygn. I jämförelse med vanligt förekommande provtagning (normalt 6-8 timmars provtagning) och långtidsprovtagning är denna provtagningsmetod mer noggrann eftersom den mäter vid högre flöden samt innehåller ett aerosolfilter och en adsorbent som mäter eventuellt genomslag. Den provtagningsmetod som används vid Boliden Rönnskär är således den lämpligaste för de förhållanden som råder på Boliden Rönnskär och den ger ett tillförlitligt underlag för att kontrollera och bedöma verksamhetens påverkan på sin omgivning.

I bedömningen av vilken metod som ska användas ska bl.a. miljövinsten ställas mot kostnaden för en ny metod. Om kontinuerlig långtidsprovtagning ska ske, är det på grund av aktuell skorstens konstruktion och ålder omöjligt att montera en mätkur på denna, så måste flera ombyggnationer av verksamhetens anläggningar göras. Kostnaderna för uppförande/anpassning av mätplatser, installation av provtagningsutrustning, mätningar samt analyser med provberedning är mycket höga.

Det är inte möjligt att styra en process via långtidsprovtagning, utan dess enda syfte är att beräkna de årliga utsläppen av dioxiner på ett visst sätt. Kontinuerlig långtidsprovtagning skulle alltså varken möjliggöra styrning av driften i anläggningen eller göra att mätningarna preciserades i större utsträckning i förhållande till den mätning som Boliden idag företar. Den miljömässiga nyttan av ett villkor i enlighet med Naturvårdsverkets förslag är således ytterst begränsad i förhållande till kostnaden för detta. Vidare bör det endast restriktivt föreskrivas val av metod vid mätning i villkor. Boliden bedömer att sådana frågor lämpligast bestäms i

samråd med tillsynsmyndigheter och i kontrollprogram för verksamheter. En sådan ordning möjliggör även för att val av metod justeras till följd av teknikutveckling och andra aspekter. Sammantaget är det varken motiverat eller rimligt att föreskriva att kontroll av utsläpp av dioxiner till luft från Boliden ska ske genom kontinuerlig långtidsprovtagning, utan mätning bör även fortsättningsvis ske genom standardiserad provtagning enligt EN 1948:1 och i samråd med tillsynsmyndigheten.

Om föreslagna villkorsnivåer och vid analyser förekommande mätosäkerheter

Boliden har föreslagit ett villkor som sammanfattningsvis anger att utsläppen av dioxiner till luft från vissa angivna utsläppspunkter (konverterhallen och svavelproduktverken) inte får överstiga 0,5 g per år (I-TEQ).

De av myndigheterna föreslagna villkorsnivåerna är inte motiverade

Boliden anför, mot bakgrund av vad som ovan anförts, att de av Naturvårdsverket och Länsstyrelsen föreslagna villkorsnivåerna, högst 0,15 g resp. 0,2 per år som I-TEQ, inte är motiverade och att det av Boliden föreslagna villkoret bör föreskrivas. Detta gäller även med beaktande av det nya textila spärrfiltret som installerades i verksamheten i slutet av maj 2017 och som medfört reducerade utsläpp av dioxiner till luft. Den av Boliden föreslagna villkorsnivån skulle inte i sig medföra att utsläppsnivåerna i verksamheten ökar, utan skulle endast ge Boliden större möjlighet att innehålla villkoret vid en full tillståndsgiven produktion samt beaktande av mätosäkerheter och driftstörningar.

Boliden Rönnskär bidrar med en mycket liten del av det samlade dioxinutsläppet till luft i Sverige och det är internationella bidrag som utgör den största andelen av det dioxin som deponeras i Sverige. Eftersom halterna i utomhusluft är mycket högre på vintern tyder det på att dagens källor har samband med energiproduktion och transporter. Beträffande dioxin i fisk har även tidigare klorfenolanvändning för behandling av virke utpekats som bidragande orsak. Boliden uppfyller vidare kraven i relevanta BAT-slutsatser där dioxiner berörs och har inte identifierat några investeringar eller liknande som kan reducera utsläppen från verksamheten ytterligare. Med beaktande härav bedömer Boliden att det inte är motiverat att i nuläget göra ytterligare utredningar för att minska utsläppen av dioxin till luft. Den av Boliden föreslagna villkorsnivån ska följaktligen föreskrivas som ett slutligt villkor för verksamheten.

Stora mätosäkerheter föreligger vid mätning av låga halter av dioxin i luft

Boliden anför att det villkor som nu ska föreskrivas måste ta höjd för driftstörningar i verksamheten. Samtliga av de anläggningar som ingår i Bolidens villkorsförslag, dvs. fumingverket, klinkerverket, E-kaldoverket och blykaldoverket, är komplexa till sin natur. Vid anläggningarna bedrivs var för sig ett flertal olika processer som samverkar, allt i syfte att utvinna metaller ur de metallhaltiga råvarorna. Som exempel kan nämnas den driftstörning som skedde under år 2017 och som bedömdes ha bidragit med dioxinutsläpp uppgående till 0,04 g (I-TEQ). I händelse av att flera driftstörningar som var för sig skulle medföra en liknande mängd dioxinutsläpp under ett och samma år skulle Boliden överskrida nivån i Naturvårdsverkets villkorsförslag, vilket skulle medföra ett straffrättsligt ansvar för bolaget. Eftersom en överträdelse av ett villkor i tillstånd enligt miljöbalken är straffsanktionerad måste höga krav ställas på rättssäkerhet. Högsta domstolen har genom nu nämnt rättsfall särskilt uttalat att villkor ska utformas så att de kan utgöra grund för att konstatera om en överträdelse har begåtts och i så fall också kan ligga till grund för påföljder enligt sanktionssystemet. Det nu sagda innebär att höga krav måste ställas vid utformningen av villkor av nu aktuellt slag.

Boliden menar att det utrymme för felmarginal som Naturvårdsverkets villkorsförslag ger inte svarar mot den mätosäkerhet som föreligger på så låga nivåer som de nu aktuella. Bolaget har redogjort för att mätosäkerheten är mycket stor när det rör sig om mätningar på så låga nivåer som de föreslagna villkoren föreskriver. Osäkerheten hos ett enskilt prov i denna storleksordning uppgår till ± 30 procent för nivåer kring $0,1 \text{ ng/m}^3$. Vid lägre koncentrationer ökar felet exponentiellt till att vid $0,01 \text{ ng/m}^3$ kunna vara ± 100 procent. Därför uppfyller Naturvårdsverkets villkorsförslag inte de krav på rättssäkerhet som ska ställas på tillståndsvillkor enligt miljöbalken. Att föreskriva ett villkor med de nivåer som Naturvårdsverket föreslagit tillför inget för verksamheten eller för dess omgivningspåverkan, utan fordrar endast resurser för att mäta och administrera ett redan mycket lågt utsläpp till luft. Föreskrivande av ett villkor med större marginal, i enlighet med Bolidens förslag, innebär inte att Boliden kommer att sänka ambitionsnivån när det gäller åtgärder för att begränsa utsläppet av dioxin till luft utan endast att det finns en rimlig marginal för undvikande av straffsanktion för det fall värdet mot förmodan skulle överskridas på grund

av en driftstörning eller liknande händelse. Föreskrivandet av ett slutligt villkor i enlighet med Bolidens förslag är således såväl lämpligt som rimligt.

DOMSKÄL

Allmänt

Mark- och miljödomstolen har avgjort målet på handlingarna.

Bolagets utsläpp av tungmetaller som kvicksilver och dioxiner till luft och vatten har tidigare varit en mycket stor punktkälla i Sverige av sådana emissioner. Även om Bolaget under senare tid avsevärt har minskat dessa utsläpp är man fortfarande en stor källa till dessa föroreningar. Det finns således anledning att, som remissmyndigheterna anfört, om möjligt ställa krav på Bolaget att reducera dessa utsläpp av mycket miljöfarliga- och hälsofarliga ämnen.

Mark- och miljödomstolen gör beträffande denna fråga följande bedömning.

U13

Utsläpp av dioxiner till luft

Mark- och miljödomstolen delar Bolagets och remissmyndigheternas ståndpunkt att det nu är lämpligt att avsluta provotiden samt fastställa slutligt villkor beträffande frågan om utsläpp av dioxiner till luft.

Bolaget har yrkat att det slutliga villkoret enbart ska omfatta de fyra största punktutsläppen medan Naturvårdsverket samt Länsstyrelsen, som i princip samtycker till Naturvårdsverkets yttrande, vill att utsläpp från ytterligare två delverksamheter, konverterhall och svavelproduktverk ska ingå i villkoret. Dessutom anför remissmyndigheterna att provtagning ska ske genom kontinuerlig långtidsprovtagning vilket Bolaget motsätter sig. Vidare skiljer sig Bolagets och myndigheternas uppfattning om vilken storlek av det tillåtna utsläppet som ska fastställas i villkoret.

Mark- och miljödomstolen anför följande när det gäller denna fråga. Domstolen delar Bolagets uppfattning att det för närvarande inte kan anses ekonomiskt rimligt att införa kontinuerlig långtidsprovtagning på samtliga utsläppspunkter. Vidare finner domstolen att

denna metod synes internationellt och i Sverige vara anpassad för avfallsförbränningsanläggningar där man strävar efter att erhålla en så jämnt och stabilt flöde som möjligt. Då Bolaget smälter metallskrot batchvis, kommer av naturliga orsaker utsläpp av bl. a. dioxin att variera vilket Bolaget behöver ta höjd för. Inte heller kan domstolen finna det ekonomiskt försvarbart att utvidga provtagningen till ytterligare fler verksamhetsområden med en relativt liten utsläppsmängd och stor luftvolym i förhållande till de övriga som Bolaget nu provtar. Dock finner mark- och miljödomstolen att Bolagets förslag till nivå är något högt tilltagen och kan sänkas något, även med beaktande av att produktionsvolymen nu inte utnyttjas fullt ut, samt att det krävs ett visst säkerhetsavstånd mellan verkligt utsläpp och den villkorade nivån pga. osäkerhet i beräkningarna. De av remissmyndigheterna föreslagna nivåerna finner dock domstolen inte ge Bolaget möjligheten till ett sådant säkerhetsavstånd. Dessutom innebär de extremt låga halterna i mätvärdena att mätosäkerheten är hög.

Enligt mark- och miljödomstolens bedömning medger en utsläppsnivå uppgående till högst 0,4 g/år tillräckligt utrymme för utökad produktionsvolym och ”säkerhetsavstånd”.

U 15

Utsläpp av kvicksilver till vatten

Mark- och miljödomstolen delar här Bolagets uppfattning. Förhållandet att kvicksilver inte medtogs i tidigare deldom daterad den 4 februari 2019 synes vara ett förbiseende. Det är lämpligt att fortsätta med den tidigare lydelsen av den provisoriska föreskriften P4 till dess en slutlig bedömning kan göras när utredningen U17 ska redovisas inom mindre än två år. Länsstyrelsen delar denna uppfattning men vill nu ändå sänka det av bolaget föreslagna värdet avsevärt. HaV har i sitt förstahandsyrkande föreslagit att ett slutligt villkor ska föreskrivas med en avsevärd sänkning av det av bolaget föreslagna värdet, men i andrahandsyrkandet medgett att en fortsatt prøvotid skulle kunna medges, även här med samma yrkade utsläppsvärde. Enligt domstolens mening skulle en sänkning redan nu av den provisoriska föreskriften dock föregripa utredningen U17 vilket domstolen inte anser lämpligt. Bolagets yrkande ska därför fastställas.

Domstolen finner i sammanhanget angeläget poängtera vikten av att bolaget verkar för att utsläppen av kvicksilver till vatten blir betydligt lägre än vad som nu tillåts eftersom den hittillsvarande utredningen talar för att de värden som kommer att slutligt tillåtas i framtiden

kommer att bli väsentligt lägre. Dessutom får behovet av en sedimenteringsanläggning för att minska utsläppen av avdrivarvatten avgöras i samband med att domstolen fått ta del av redovisningen av utredningen U17.

Utsläpp av dioxiner till vatten

Boliden har utförligt redovisat vilka problem som uppkommer med provtagning och analys av dioxiner och dioxinliknande ämnen som släpps ut i vatten från Bolagets olika verksamheter. Även kostnaderna per provtagning och analys är förhållandevis höga. Samtidigt finner mark- och miljödomstolen att det är tveksamt vilka slutsatser man kan dra av de resultat som kan erhållas från en sådan provtagning och de analyser som sedan ska utföras.

HaV har här yrkat att ett villkor fastställs som dels utgör ett riktvärde och dels knyter villkoret till utsläpp från avlopp 3. Mark- och miljööverdomstolen har i ett flertal domar de senaste åren ändrat domar i de lägre instanserna som föreskrivit riktvärden. Mark- och miljödomstolen ser således inte att det är möjligt att föreskriva ett riktvärde i detta villkor. Inte heller HaV:s förslag att knyta villkoret till utsläpp från avlopp 3 finner domstolen möjligt att göra då det inte är uteslutet att Bolaget av olika anledningar kan komma att ändra anslutningspunkter för olika utsläpp. Av de mätresultat som uppgetts framgår också att det av HaV yrkade numeriska värdet i villkoret understiger de faktiska värdena under senare år vilket medför att bolaget direkt skulle kunna överskrida villkoret om inga ytterligare åtgärder vidtas. Ingen marginal för produktionsökning eller mätosäkerhet finns heller.

Länsstyrelsen har dels i ett förstahandsyrkande i princip anfört samma sak som HaV, men även i ett andrahandsyrkande anfört att, om domstolen inte godtar förstahandsyrkandet, ett villkor om fortsatt provtagning ska fastställas. Till detta anför domstolen att ett villkor om provtagning av dioxiner i vatten mycket väl kan införas i det kontrollprogram som tillsynsmyndigheten själv kan besluta om. Mark- och miljödomstolen finner det därför inte lämpligt att fastställa något villkor beträffande utsläpp av dioxiner till vatten och avslutar därmed U15 i den del det avser utsläpp av dioxiner till vatten. Domstolen anmärker i det sammanhanget att om en sedimenteringsanläggning uppförs kommer även utsläppen av dioxin till vatten att bli lägre.

Mark- och miljödomstolen avslutar således utredningsföreskriften U15 avseende både utsläpp av kvicksilver och dioxiner till vatten även om frågan om storleken av kvicksilverutsläppet kvarstår. Denna fråga regleras emellertid numera helt av utredningsföreskriften U17 föreskriven i annan dom.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 23 juni 2020.

Anders Carlbaum

I domstolens avgörande har chefsrådmannen Anders Carlbaum, ordförande, och f.d. tekniska rådet Ove Eriksson samt de särskilda ledamöterna Åke Undén och Håkan Hellqvist deltagit.



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.