

YTTRANDE

2016-01-11

Ärendenr:

NV-08834-14

Mark- och miljödomstolen

Nacka tingsrätt

Yttrande i mål M 1420-07, angående utsläpp av svavelföreningar vid Stora Enso Pulp AB:s anläggning i Skutskär, Älvkarleby kommun, Uppsala län

Naturvårdsverket har förelagts att lämna yttrande över vad Stora Enso Pulp AB (bolaget) har anfört i yttrande den 17 september 2015, aktbilaga 197. Naturvårdsverket anför följande.

1. Naturvårdsverkets ställningstagande

Naturvårdsverket justerar punkten 1 i tidigare framställda yrkanden.

Naturvårdsverkets slutliga yrkanden är därmed enligt följande.

1. Utsläpp till luft av gasformiga svavelföreningar från sodapanna, mesaugn, starkgasskrubber och barkpanna får som årsmedelvärde högst uppgå till 0,10 kg svavel per ton sulfatmassa. För utsläpp från sodapanna, mesaugn och barkpanna ska mätning ske med kontinuerligt registrerande instrument. Tillsynsmyndigheten delegeras rätt att besluta hur utsläppet från starkgasskrubbern ska mätas eller på annat sätt bestämmas.

2. Övriga utsläpp till luft av gasformiga svavelföreningar får, fram till två år efter att domen har vunnit laga kraft, som årsmedelvärde högst uppgå till 0,6 kg svavel per ton sulfatmassa. Därefter får utsläppet som årsmedelvärde högst uppgå till 0,15 kg svavel per ton sulfatmassa. Mätning ska ske minst en gång per kvartal under representativa driftförhållanden.

2. Utveckling av grunderna för Naturvårdsverkets ställningstagande

Med anledning av bolagets yttrande, aktbilaga 197, vill Naturvårdsverket göra följande tillägg och klargöranden. I övrigt vidhåller vi vad som anförts i tidigare yttranden i detta mål.

2.1. Uppdelning av villkor

Bolaget har i prövotidsredovisningen, aktbilaga 178, yrkat ett gemensamt villkor för utsläpp av ”gasformigt processsvavel” samt därutöver ett kompletterande separat villkor för ”svavel från svaga gaser”.

Naturvårdsverket har i tidigare yttrande i detta mål redovisat varför det är mer ändamålsenligt att föreskriva separata villkor för utsläpp av svavel från soda-panna, mesagn, starkgaskrubber och barkpanna å ena sidan samt för övriga (diffusa) källor till gasformiga svavelföreningar å den andra. Sammanfattningsvis anförde vi tre huvudsakliga skäl för detta:

- 1) att mätosäkerheten är väsentligt större för de diffusa utsläppen,
- 2) att det i punktkällorna främst är fråga om svaveldioxid (SO₂) som är försurande men ej luktande, medan de diffusa utsläppen främst består av reducerade svavelföreningar (TRS) med hög luktintensitet, och
- 3) att villkorets utformning inte bör göra det möjligt att kompensera höga utsläpp av reducerade svavelföreningar med låga utsläpp av svaveldioxid.

2.1.1. Mätosäkerhet ”diffusa utsläpp” respektive punktkällor

Bolaget har anfört att efter införande av ett svaggassystem blir antalet kvarvarande diffusa utsläpp ytterst få. Vi förstår det som att bolaget med detta menar att osäkerheten om de diffusa utsläppens storlek inte längre kommer att vara så stor. Detta skulle vara ett argument mot Naturvårdsverkets uppfattning att mätosäkerheten för de diffusa utsläppen skulle utgöra ett skäl till två separata villkor.

Vi konstaterar dock att enligt bolagets redovisning kommer det efter svaggassystemets införande fortfarande att kvarstå tio utsläppspunkter (två skrubbrar och åtta övriga diffusa utsläpp). Dessa kommer att mätas manuellt vid ett fåtal tillfällen under året och under begränsade tider. Bolaget har ansett att det räcker med två mättillfällen per år. Naturvårdsverket har yrkat att mätning ska ske vid minst ett tillfälle per kvartal, d.v.s. minst fyra gånger per år. Oavsett vilket kommer mätosäkerheten i jämförelse med punktkällorna fortfarande vara betydligt större för dessa utsläpp än för punktkällorna, vilka mäts med kontinuerligt registrerande instrument.

Med ett gemensamt villkor, enligt bolagets yrkande, kommer osäkerheten i mätningen av de ”övriga utsläppen” göra det svårt att avgöra om ett gemensamt villkor har innehållits eller ej. Det finns därför alltså starka skäl som talar för att det finns behov av att ha två separata villkor.

2.1.2. Olika typer av svavelföreningar

Beträffande de olika typerna av svavelföreningar i respektive utsläpp har bolaget i sitt bemötande anfört att det inte finns någon konsekvent linje i Naturvårdsverkets uppdelning av villkoren på källor som främst innehåller SO₂ respektive källor som främst innehåller TRS. Bolaget har då pekat på att utsläppet från starkgasskrubbern också innehåller TRS, vilket är en utsläppskälla som Naturvårdsverket har föreslagit ska ingå i villkoret för punktkällorna. Bolaget har vidare framfört att bestämning av utsläppet från starkgasskrubbern också är osäker eftersom där heller inte sker någon kontinuerlig mätning.

Det är riktigt, som bolaget framfört, att även utsläppet från starkgasskrubbern innehåller TRS. För att vara konsekvent vad gäller typen av svavelföreningar skulle det vara möjligt att låta denna utsläppsmängd ingå i villkoret för övriga utsläpp i stället för att ingå i villkoret för punktkällor. Det skulle då finnas skäl att höja villkorsnivån för ”övriga utsläpp” något, ca 0,01 kg svavel per ton massa. På motsvarande sätt skulle det då vara motiverat att sänka villkorsnivån för utsläppen ifrån punktkällorna med samma mängd, d.v.s. ca 0,01 kg svavel per ton massa.

Av det skäl vi tidigare anfört, att starkgasskrubbern är en integrerad del i systemet för omhändertagande av starkgaser tillsammans med sodapanna 6 och 7, anser vi dock ändå att det är mer lämpligt att utsläppet från starkgasskrubbern ingår i samma villkor som sodapannorna. Till det kommer att utsläppet från starkgasskrubbern släpps ut på samma höjd som sodapanna 7, till skillnad från de övriga diffusa utsläppen som släpps ut på betydligt lägre höjd med större risk att orsaka luktstörningar. Vad gäller mätosäkerheten då starkgaserna går direkt ut till atmosfären efter starkgasskrubbern är vår uppfattning att det finns anledning att förbättra den. Se vidare avsnitt 2.2 nedan.

2.1.3. Möjlighet till högre utsläpp från övriga utsläppskällor om utsläppen från punktkällorna är låga

Bolaget har i sitt yttrande, aktbilaga 197, slutligen anfört att höga utsläpp av TRS inte kan kompenseras av låga utsläpp av SO₂ eftersom man föreslår ett separat delvillkor för svaga gaser. Bolaget menar därför att Naturvårdsverkets tredje skäl för en uppdelning är felaktigt. Naturvårdsverket vidgår detta.

Däremot kommer effekten av ett gemensamt villkor bli sådan att om utsläppen från ”övriga källor” kan hållas lägre än 0,2 kg/ton massa så kommer utrymmet för utsläpp från punktkällor att öka i motsvarande grad.

2.1.4. Slutsats

Sammanfattningsvis vidhåller Naturvårdsverket att det finns starka skäl för att villkoren för utsläpp av gasformigt svavel bör uppdelas två separata villkor, ett villkor för punktkällor respektive ett villkor för övriga utsläpp.

2.2. Särskilt om utsläppen från starkgasskrubbern

Naturvårdsverket hade tidigare uppfattat det som att skrubbern i starkgassystemet endast är i drift vid de tillfällena då starkgaserna inte kan förbrännas i sodapannan, och att en omkoppling då sker. Vid platsbesök på bruket, tillsammans med länsstyrelsen den 18 december 2015, klargjorde dock bolaget hur starkgassystemet är utformat. Starkgaserna passerar alltid skrubbern innan de går vidare till sodapanna 7 och förbränns. Om inte sodapanna 7 är i drift kopplas starkgaserna om till sodapanna 6, fortfarande med skrubbern som försteg. Om inte heller sodapanna 6 är i drift går starkgaserna efter skrubbern direkt ut till atmosfären. Utsläppet går via en separat gaskanal på utsidan av skorstenen för sodapanna 7, d.v.s. på en betydligt högre höjd än de s.k. diffusa utsläppen.

Enligt de siffror som bolaget redovisade i aktbilaga 187 har vi beräknat medelvärdet för år 2010-2014 till 0,007 kg svavel per ton massa för utsläpp som endast passerar starkgasskrubbern. Detta ger ca 4 ton svavel per år vid full produktion om 600 000 ton massa per år.

Bolaget uppgav vidare vid platsbesöket att de uppgifter om utsläppsmängder som redovisats av bolaget i aktbilaga 187 grundar sig på beräkningar med hjälp av tiden som sodapannorna varit ur drift samt antagande om starkgasflöde och utsläppsreduktion (68 %, se aktbilaga 187). Dessa två senare faktorer härrör från installationen av starkgasskrubbern 1997-98. Några kontrollmätningar har enligt bolaget inte gjorts sedan dess.

Om de uppgifter som bolaget fastställde 1997-98 fortfarande gäller, och om tiden då starkgaserna endast passerar skrubbern är i samma storleksordning som de varit de senaste åren så är utsläppsmängden liten i jämförelse med övriga utsläpp. Om tillgängligheten för förbränning av starkgaserna i sodapannan skulle minska kan dock utsläppsmängden öka snabbt. Under alla omständigheter är det därför nödvändigt att utsläppet av starkgaser som endast passerar skrubbern inkluderas i utsläppsvillkoret.

Vad gäller bestämning av utsläppet då starkgaserna endast passerar starkgasskrubbern anser vi inte att det är acceptabelt att beräkning sker på underlag från installationen för snart tjugo år sen och att inga kontrollmätningar av starkgasflöde eller reduktionsgrad görs. Hur mätningar kombinerat med beräkningar kan göras för att få ett tillfredsställande resultat finns inte underlag i målet för att avgöra. Naturvårdsverket anser därför att frågan bör delegeras till tillsynsmyndigheten.

Mot bakgrund av att skrubbern för starkgaserna är i ständig drift, med eller utan efterföljande förbränning i någon av sodapannorna, anser vi slutligen att det är mer korrekt att i stället för som vi tidigare gjort kalla skrubbern ”reservskrubber för starkgasförbränning” använda benämningen ”starkgasskrubber”.

2.3. Utsläpp av svavel från sulfatmassabruk i Sverige

Naturvårdsverket har i tidigare yttrande den 26 juni 2015 som jämförelseunderlag redovisat utsläpp ifrån svenska sulfatmassabruk. Vi har nu uppdaterat dessa till år 2014 samt gjort vissa rättningar. Sammanställningen bygger på data från skogsindustrins databas, från miljörapporter samt muntliga kontakter med massabruken. I siffrorna ingår även två bruk, Gruvön och Skärblacka, med kombinerad tillverkning av sulfatmassa och NSSC-massa. För ett av bruken, Dynäs, saknas tillförlitliga uppgifter.

Resultaten skiljer sig inte avsevärt från vad vi redovisat i tidigare yttrande och ger inte anledning till några nya slutsatser.

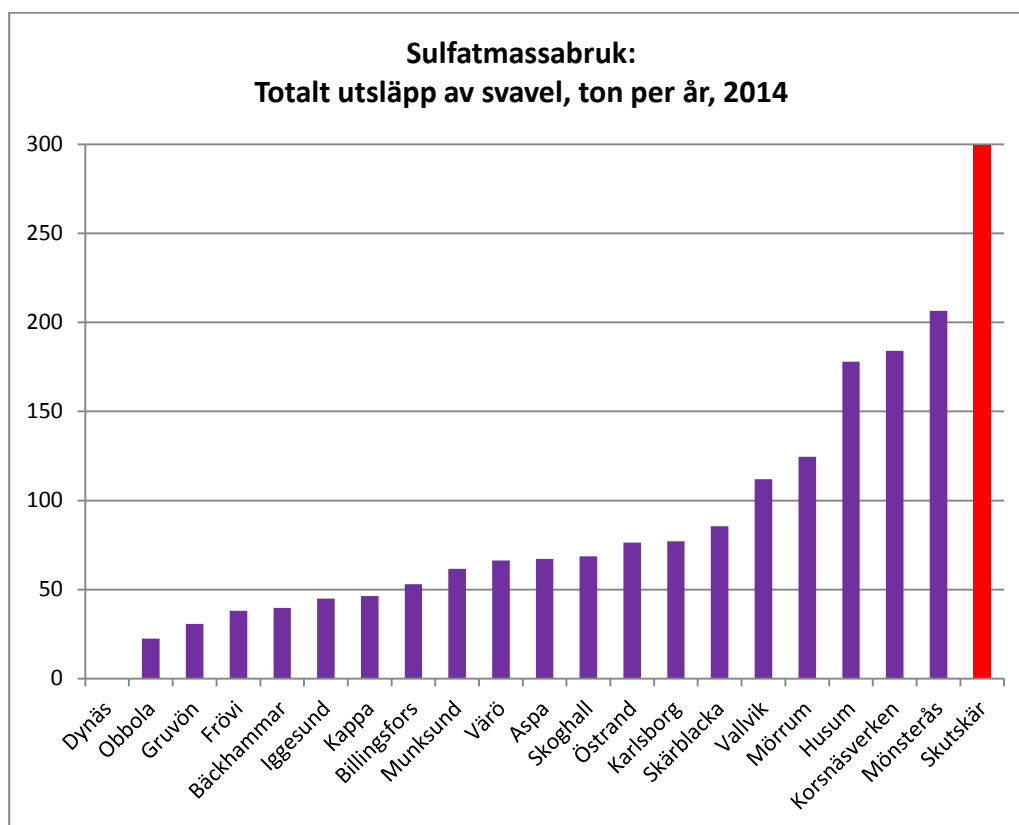


Diagram 1

Som framgår av diagram 1 stod Skutskärs bruk för det största svavelutsläppet från sulfatmassabruken, räknat i absoluta tal, ton per år.

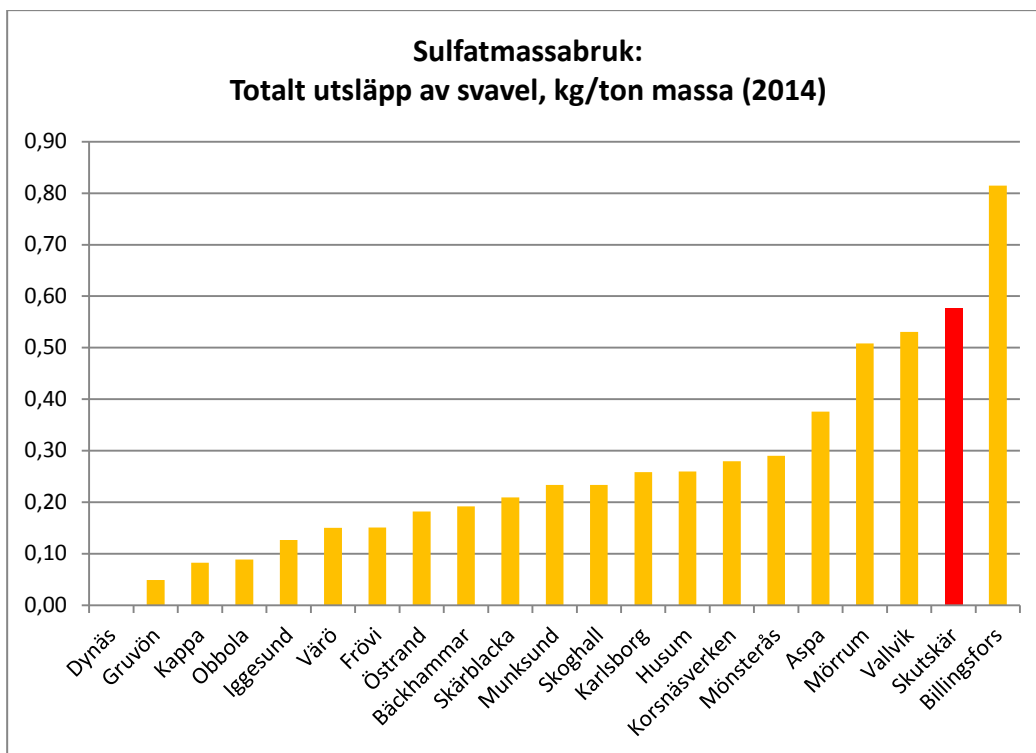


Diagram 2

Diagram 2 visar att Skutskärs bruk hade det näst största produktionsrelaterade utsläppet av sulfatmassabruken, d.v.s. räknat i kg svavel per ton producerad massa.

2.4. Villkor för utsläpp från punktkällor

I diagram 3 nedan visas utsläppen av svavel från punktkällor i processen relativt produktionen, kg/ton massa, vid svenska sulfatmassabruk år 2014.

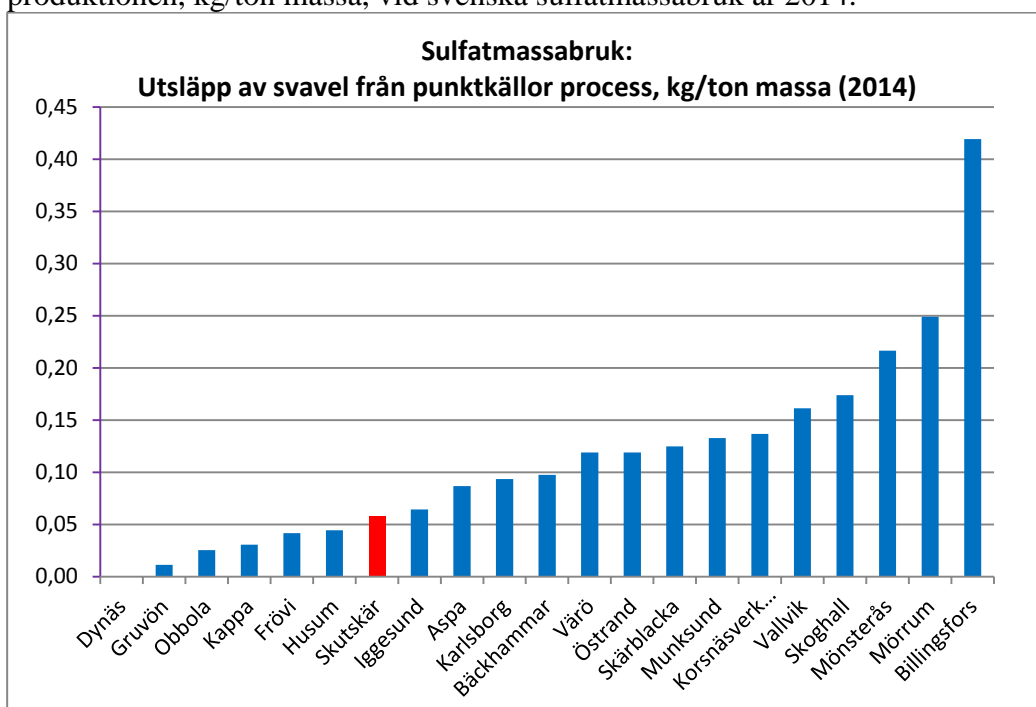


Diagram 3

Som framgår var dessa utsläpp vid Skutskärs bruk förhållandevis låga jämfört med andra sulfatmassabruk.

Bolaget har tidigare yrkat ett villkor på 0,5 kg svavel per ton massa för de sammanlagda utsläppen av gasformigt svavel. Bolaget har i sitt yttrande, aktbilaga 197, godtagit att villkoret sätts till 0,4 kg svavel per ton massa. Om utsläppet från ”övriga källor” (”svaga gaser”) uppgår till det maximala värdet enligt bolagets yrkande, d.v.s. 0,2 kg per ton massa kommer det att återstå ett utrymme av 0,2 kg per ton massa för punktkällorna. Om utsläppet från ”övriga källor” är mindre än 0,2 kg/ton massa kommer utrymmet för utsläpp från punktkällor att öka i motsvarande grad. Bolagets förslag till villkor innebär alltså att utsläppet från punktkällorna kommer att kunna uppgå till någonstans mellan 0,2 och 0,4 kg per ton massa.

I diagrammen i detta yttrande har vi dock redovisat bolagets yrkande när det gäller utsläpp från punktkällor med nivån 0,2 kg per ton massa, d.v.s. den lägsta möjliga beräknade villkorsnivån för dessa utsläpp.

I diagram 4 nedan visas utsläppen från punktkällor under 2010-2014 samt bolagets och Naturvårdsverkets yrkanden.

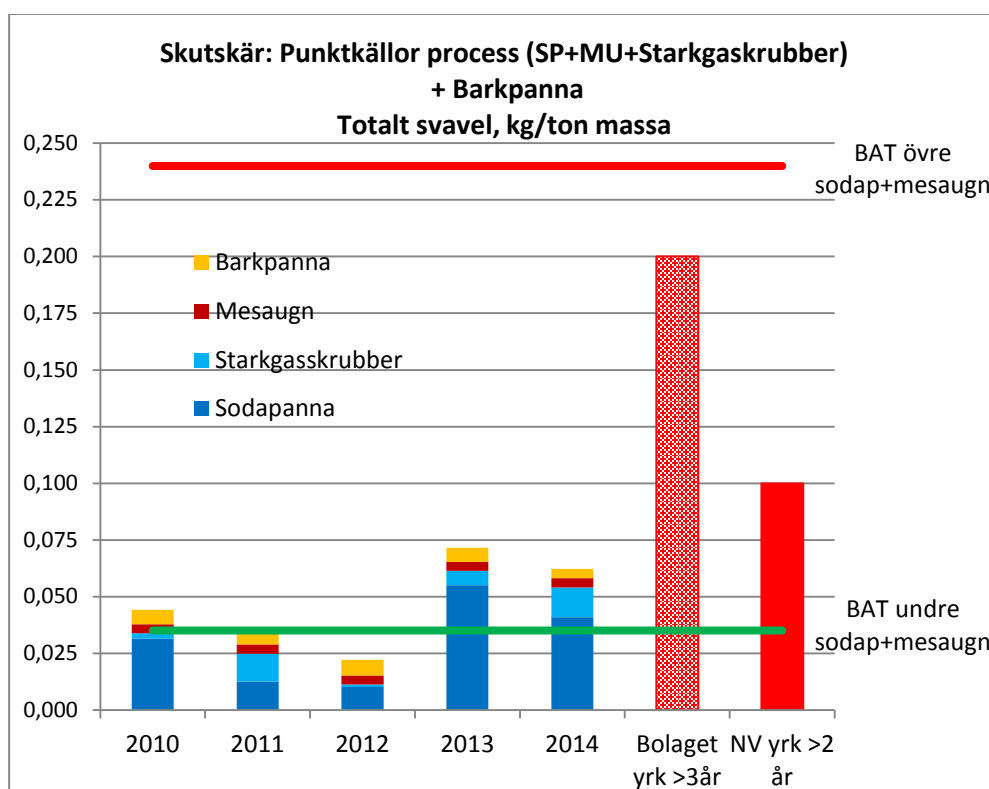


Diagram 4

Som framgår av diagram 4 finns tillräcklig marginal mellan uppnådda utsläppvärden och Naturvårdsverkets yrkande. Vi vidhåller därför att ett villkor på 0,10 kg svavel per ton massa för punktkällorna är rimligt.

2.5. Villkor för utsläpp från övriga källor ("diffusa utsläpp")

I diagram 5 visas utsläppen från övriga källor ("diffusa utsläpp") vid svenska sulfatmassabruk.

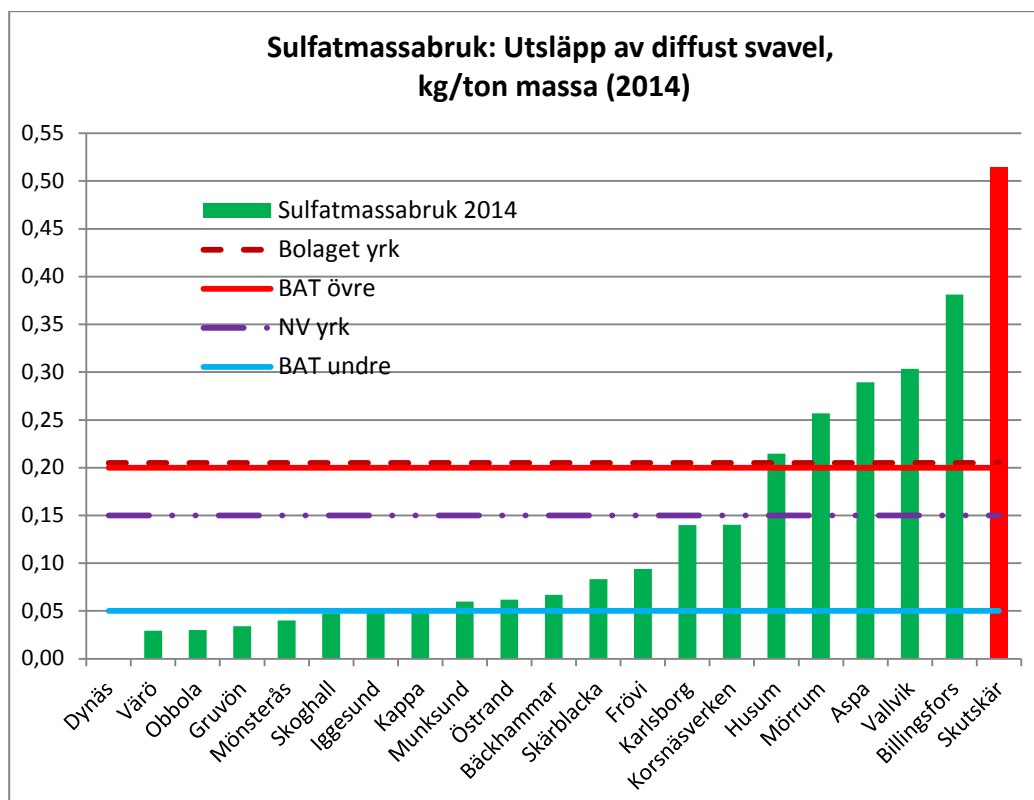


Diagram 5

Som framgår av diagram 5 ovan hade år 2014 Skutskär det relativt största utsläppet av svavel från diffusa källor av alla sulfatmassabruken.

Bolaget har anfört att BAT-nivån 0,05 kg svavel per ton massa är de lägsta värden som rapporterats och därmed torde motsvara vad en ny fabrik kan klara och därvid påtalat att Skutskär inte är någon ny fabrik.

Man kan av diagram 5 utläsa att 7 av 20 bruk hade utsläpp som ligger under eller i nivå med den undre BAT-nivån, 0,05 kg/ton massa. Vidare framgår att 14 av 20 bruk klarar den av Naturvårdsverket yrkade villkorsnivån 0,15 kg/ton massa. Det bör observeras att i utsläppsvärdena i diagrammet har ingen avräkning gjorts för utsläpp som hänför sig till onormala driftförhållanden.

Bolaget har anfört att driftsstörningar och andra avvikande tillfällen skulle göra att risken är stor att ett begränsningsvärde skulle överskridas utan att bolaget kan påverka det. Det finns dock enligt Naturvårdsverkets uppfattning inte anledning att tro att onormala driftförhållanden skulle vara mer frekvent för ett svaggas-system än för andra system och utsläppskällor.

Utsläppen från de diffusa källorna mäts inte kontinuerligt utan endast vid enstaka tillfällen under året. Mätresultaten från de olika mättillfällena räknas samman till ett årsmedelvärde. Erfarenhetsmässigt varierar utsläppsvärdena i

högre utsträckning från de diffusa källorna än från de större punktkällorna och det kan därför vara svårare att förutsäga utsläppsvärdena vid ett enstaka mät-tillfälle. Enligt muntlig uppgift från bolaget, vid besök på bruket den 18 decem-ber 2016, är dock inte variationen för de diffusa utsläppen så stor vid Skutskärs bruk. Höga värden vid ett mättillfälle kommer också under ett år att vägas upp av låga värden vid ett annat mättillfälle. Hur mättillfällena väljs kommer att ha betydelse för ett korrekt resultat så att årsmedelvärdet inte påverkas felaktigt p.g.a. enstaka höga eller låga värden. Vi anser att det ska framgå av villkoret att mätning ska ske under representativa driftsförhållanden.

Angående antalet mättillfällen har bolaget anfört att det är anmärkningsvärt att Naturvårdsverket anser att det nu skulle behöva mätas fyra gånger per år när det ”hitills utan uppsamlingssystem varit tillräckligt med två gånger per år”. Vi vill i detta sammanhang påtala att frågan om hur ofta mätning ska ske inte har prö- vats av domstolen. Till detta kommer att, efter idrifttagande av svagassystemet, med 10 utsläppspunkter i stället för som tidigare 32 utsläppspunkter, vid varje tillfälle, kommer mätinsatsen att bli betydligt mindre och därmed möjlig att öka till samma kostnad som nu. Det kan inte heller sägas att fyra gånger per år är skulle vara en orimligt hög mätfrekvens för ett utsläpp, som även då svaggas- systemet tagits i bruk, kommer att stå för mer än hälften av det totala svavel- utsläppet vid bruket. Fler mättillfällen innebär dessutom mindre risk för över- skridande av årsmedelvärdet till följd av enstaka störningar, varför det borde ligga i bolagets intresse att ha ett stort antal mättillfällen under året.

De största utsläppen av svaga gaser kommer efter installation av svaggas- systemet att härröra från de två skrubbrarna för de tre flisfickorna. Avskiljnings- graden i skrubbrarna har bolaget beräknat till 25 %. I oktober 2014 installerades vid Nordic Paper Bäckhammar AB en av Valmet nyutvecklad flisficka där utsläppen av gasformigt svavel i princip elimineras. Naturvårdsverket har tidi- gare inte känt till tekniken varför vi inte tagit upp detta som en möjlig teknisk lösning. Eftersom tekniken nu finns på marknaden, installerad, i drift och utvär- derad som väl fungerande, är detta dock ett alternativ som bolaget har möjlighet att överväga och välja och på så sätt sänka svavelutsläppen ytterligare utöver vad man beräknat kunna åstadkomma genom installation av skrubbrar. Detta styrker vår uppfattning att det av oss tidigare yrkandet om ett villkor på 0,15 kg svavel per ton massa är rimligt.

Utsläppen från diffusa källor vid Skutskärs bruk under perioden 2010-2014, BAT-värden samt bolagets och Naturvårdsverkets yrkanden sammanfattas i nedanstående diagram 6.

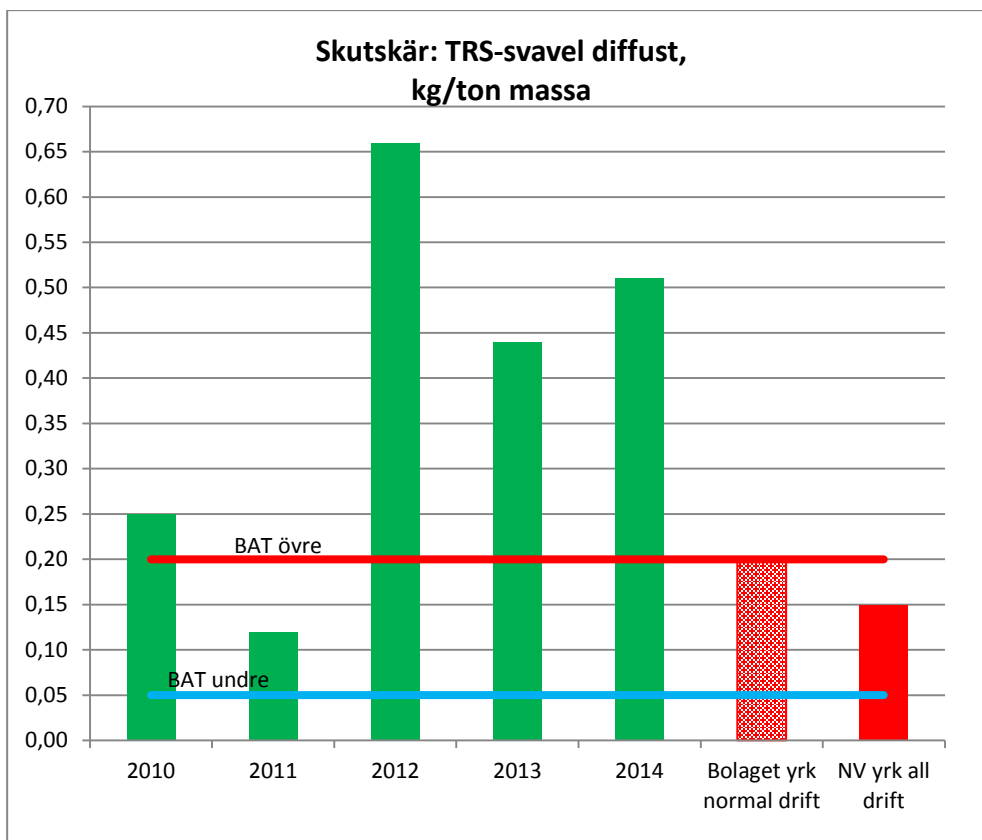


Diagram 6

Tid för ikraftträdande

Bolaget har yrkat att det lägre villkoret för utsläpp av svaga gaser ("övriga gasformiga svavelföreningar" enligt vår benämning) ska gälla från och med tre år efter domen vunnit laga kraft, medan Naturvårdsverket yrkat ikraftträdande två år efter lagakraftvunnen dom.

Som vi tidigare framfört har bolaget i många år utrett frågan. I tidigare yttrande har vi uppgett att frågan sattes på provotid av miljödomstolen första gången år 2000. I själva verket ställdes krav på provotidsutredning redan 1998 under dåvarande koncessionsnämnden för miljöskydd. Oavsett denna orimligt långa utredningstid så finns nu ett färdigt förslag till svaggassystem. Enligt uppgift vid platsbesöket den 18 december 2015 beräknas systemet kunna tas i drift i slutet av 2017. Med en dom under våren 2016 finns därmed tillräcklig tid för att villkoren ska kunna börja gälla under första halvåret 2018, d.v.s. två år efter domen vunnit laga kraft.

2.6. Totala utsläpp från Skutskärs bruk

I diagram 7 visas de summerade produktionsrelaterade utsläppsnivåerna, i kg per ton massa. De flerfärgade staplarna i diagrammet visar verkliga utsläpp 2010-2014, i kg svavel per ton massa uppdelat på respektive källa. De två mönstrade blå/gröna staplarna till höger visar summerat vad bolagets och Naturvårdsverkets yrkanden skulle innebära.

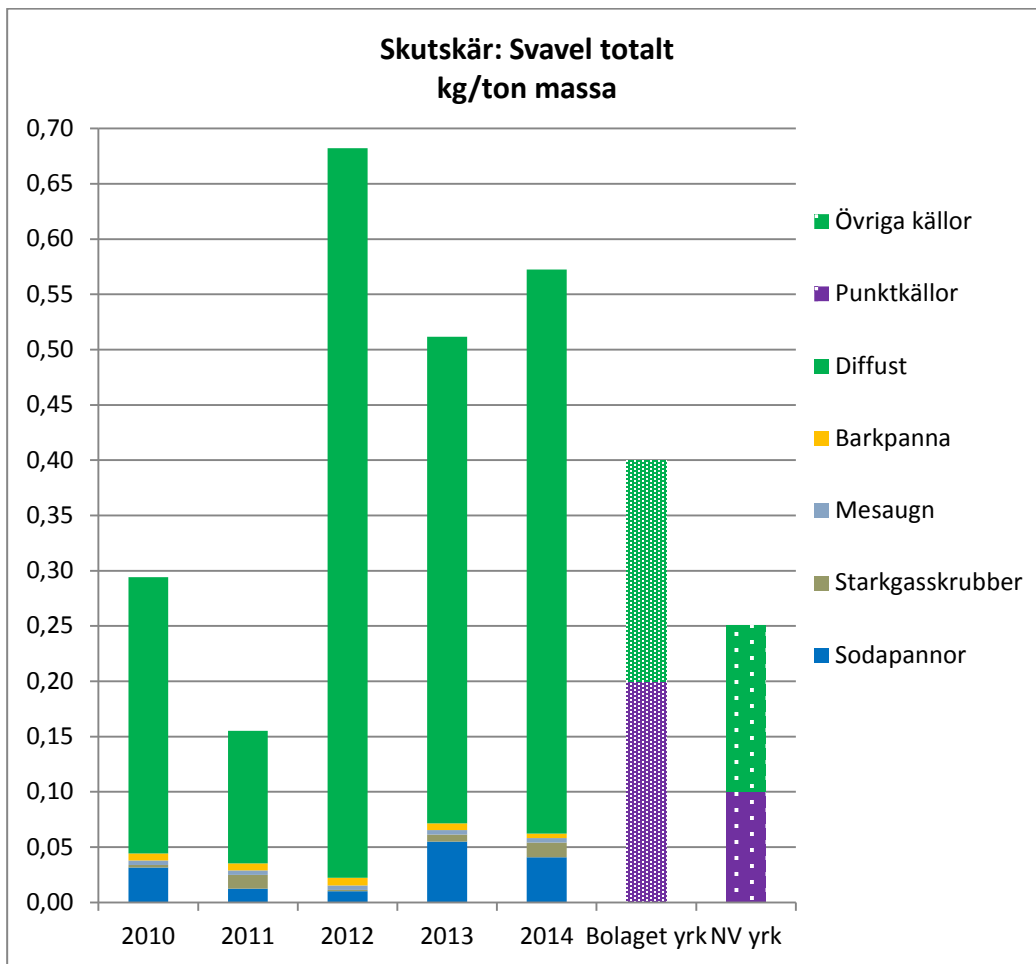


Diagram 7

I diagram 8 nedan visas utsläppen från Skutskärs bruk angivna i absoluta tal, ton svavel per år, under år 2010-2014 samt vad bolagets respektive Naturvårdsverkets villkorsyrkanden (i kg per ton massa) skulle innebära räknat i ton per år vid tillståndsgiven produktion, 600 000 ton sulfatmassa per år. I staplarna visas också hur mycket som kommer från punktkällor (sodapanna + mesaugn + starkgasskrubber + barkpanna) respektive från övriga ("diffusa") källor.

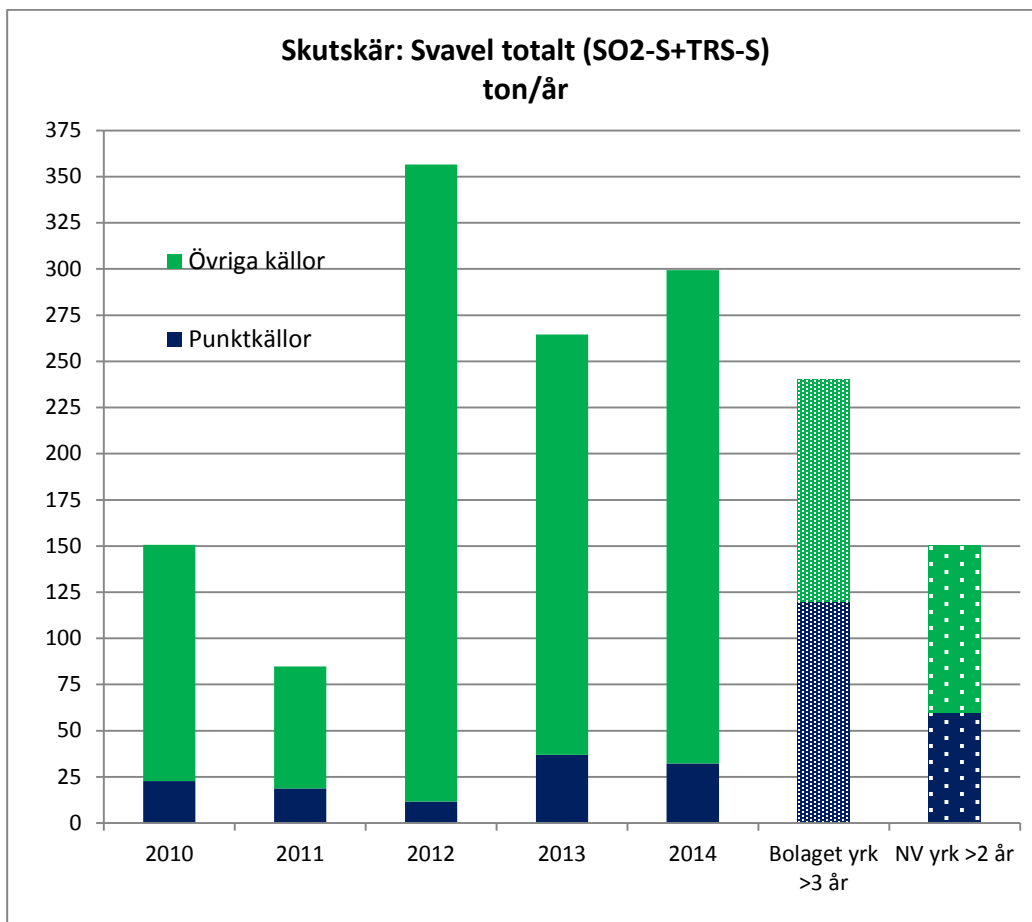


Diagram 8

Bolagets yrkanden innebär att utsläppen från "övriga källor" minskar men innebär att ett betydligt högre utsläpp än tidigare skulle tillåtas från punktkällorna. Naturvårdsverkets yrkanden innebär en något större utsläppsminskning för "övriga källor" än bolagets yrkande. För punktkällorna tillåter vårt yrkande ett något ökat utsläpp jämfört med tidigare år, dock ej i den omfattning som bolagets yrkande skulle tillåta.

Beslut om detta yttrande har fattats av sektionschefen Linda Nilsson.

Vid den slutliga handläggningen av ärendet har i övrigt deltagit miljöjuristen Björn Thews och tekniske handläggaren Olof Åkesson, den sistnämnde föredragande.

För Naturvårdsverket

Linda Nilsson

Olof Åkesson

Kopia till

Länsstyrelsen i Uppsala län