

REMISSYTTRANDE

2015-02-23

Ärendenr:

NV-08834-14

Mark- och miljödomstolen
Nacka tingsrätt

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

Naturvårdsverket har beretts tillfälle att inkomma med yttrande över bolagets prøvotidsredovisning, aktbilaga 178, i rubricerat mål. Vi får härmed anföra följande.

1. Naturvårdsverkets ställningstagande

Naturvårdsverket anser att bolaget ska åläggas att komplettera prøvotidsredovisningen med följande underlag.

- a) Utsläpp av svavelföreningar uppdelat på sodapanna 6, sodapanna 7, mesaugn 1, mesaugn 2, barkpanna respektive reservskrubber för starkgassystemet, under tidsperioden 2010-2014. Utsläppsmängderna ska anges i enheten ton svavel per år samt kg per ton massa.
- b) Uppgifter om hur utsläppen mäts och beräknas i sodapannor, mesaugnar och i barkpanna.
- c) Redovisning av de situationer som gjort att reservskrubbern för starkgassystemet har behövts tas i drift. Hur mäts och beräknas storleken på dessa utsläpp? Vilken reningsgrad har reservskrubbern? Förekommer det att starkgaser leds direkt ut till atmosfären, och i så fall i vilken omfattning?
- d) Redovisning av vilka åtgärder som skulle behövas för att komma ner till ett utsläpp av 0,1 kg svavel per ton massa med svaga (diffusa) gaser.
- e) Motiv till varför inga åtgärder föreslås för svavelutsläppen med imångor från sodapanna 6 och sodapanna 7.

- f) Underlag för bedömning av reningsgraden för skrubbrar för utsläppen från flisfickor.
- g) Förslag till villkor för utsläpp från sodapannor, mesaugnar, reservskrubbern för starkgassystemet samt för barkpannan. Om villkor föreslås för sammanlagda utsläppen från några av dessa källor ska det klart framgå vilka källor som ingår i villkoret. Förslagen ska omfatta all drift.
- h) Förslag till villkor för resterande utsläpp av svavelföreningar (svaga gaser, diffusa utsläpp) som ej omfattas av punkten f) ovan. Förslaget ska omfatta all drift.

2. Utveckling av grunderna för Naturvårdsverkets ställningstaganden

2.1. Målets omfattning.

I deldom 2000-12-06 i mål nr M 124-99 sköt miljödomstolen upp fastställandet av villkor för

”utsläppen till luft av NO_x och av svavelföreningar inklusive tillgängligheten på starkgassystemet.”

Som provisoriskt villkor föreskrevs:

P7. Utsläppet av gasformigt processsvavel får inte överstiga riktvärdet 0,9 kg per ton producerad massa som medeltal per år.”

I domen gavs inte någon definition av begreppet ”processsvavel”.

Vidare ålades bolaget i domen att utreda

”åtgärder för att minska utsläppen av dessa ämnen och för att öka tillgängligheten av starkgassystemet”.

I miljödomstolens deldom 2005-05-30 i mål nr M 124-99 föreskrevs, efter åtagande från bolaget, ett slutligt villkor avseende tillgängligheten i starkgassystemet:

”12. För att öka tillgängligheten i starkgassystemet och minska risken för luktolägenheter skall vid stopp i starkgasförbränningen de starka gaserna ledas genom befintlig vitlutskrubber.”

I villkoret regleras sålunda den tekniska utformningen för hur utsläppen ska avledas vid stopp i starkgasförbränningen. Något beslut om att avsluta frågan om mängd utsläpp av svavel ifrån vitlutskrubbern finns inte i domen.

Det provisoriska villkoret för utsläpp av ”processsvavel” enligt deldomen 2000-12-06 ändrades inte, men fick en ny beteckning, ”P6”.

I deldom 2007-01-19 i mål nr M 124-99 förlängde miljödomstolen prövotiden för bl.a. utsläppen till luft av svavelföreningar.

Däremot ändrades nivån på det provisoriska villkoret P6:

”P6. Utsläppet av gasformigt processsvavel får inte överstiga riktvärdet 0,8 kg per ton producerad massa som medeltal per år.”

Deldom 2009-12-21 i det nu aktuella målet innebar att miljödomstolen förlängde prövotiden för ”utsläpp till luft av svavelföreningar”. I domen preciserades de utredningar som bolaget ålades att göra ”för att nedbringa utsläppet av svaga gaser till 0,2 kg S per ton massa”. Det tidigare provisoriska villkoret P6 kvarstod.

I den senaste deldomen 2013-04-25 beslutade mark- och miljödomstolen ”att förlänga prövotidsförfarandet avseende svaga gaser”.

Vi uppfattar formuleringen som oklar eftersom den sedan tidigare uppskjutna frågan avsett ”utsläpp av svavelföreningar”, utan begränsning till svaga gaser. Något beslut om att frågan om utsläpp från övriga källor skulle avslutas finns dock inte. Inte heller föreskrevs något slutligt villkor för dessa utsläpp, istället omformulerades det tidigare provisoriska villkoret P6 och gavs en ny beteckning P1.

P1. Utsläppet av gasformigt processsvavel inte får överstiga 0,6 kg per ton massa som medeltal per år.

Kontroll av utsläppen ska ske i enlighet med vad som vid var tid anges i kontrollprogrammet för verksamheten. Svaga gaser ska mätas vid minst två gånger per år.”

Bolaget ålades att

”utreda orsaken/orsakerna till den ökning av utsläppen av s.k. svaga gaser som skett samt utreda och föreslå en, med hänsyn till verksamheten framtida utformning, hållbar åtgärdsplan för att nedbringa utsläppen av svavel i svaga gaser till 0,1-0,2 kg svavel per ton massa.”

Av ovanstående genomgång av deldomarna i målet konstaterar Naturvårdsverket att, även om utredningsvillkoret i den senaste deldomen 2013-04-25 gällde svaga gaser, är den fråga som kvarstår och som bör regleras i detta mål utsläpp till luft av svavelföreningar. Det innebär att samtliga utsläpp av svavel till luft från brukets processer och installationer nu är föremål för prövning.

2.2. Villkor för all drift

Bolaget har yrkat villkor som endast omfattar ”normal drift”. Vad som gäller för ”onormal drift” skulle därmed vara oreglerat och det skulle saknas villkor för det totala utsläppet.

Naturvårdsverket förstår att detta sätt att formulera villkor har sitt ursprung i Industriutsläppsdirektivet (IED), där artikel 5.3 anger att gränsvärden ska fastställas som säkerställer att utsläppen under normala driftförhållanden inte är högre än de utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik. Denna artikel har genomförts i svensk rätt genom industriutsläppsförordningen (IUF) (2013:250), 1 kap 8 §.

IED utgör ett minimidirektiv och medlemsstaterna har rätt att införa och behålla strängare regler på området.

Det svenska systemet för prövning av miljöfarlig verksamhet har inte ändrats till följd av genomförandet av IED i svensk rätt. Inte heller har hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken ändrats i och med IED:s genomförande. BAT-slutsatser enligt IUF gäller således parallellt med de krav som fastställts vid tillståndsprövningen.

I IED artikel 14.1 f) anges att medlemsstaterna även ska säkerställa att tillståndet omfattar åtgärder som rör andra förhållanden än normal drift, t.ex. arbete med igångsättande och urdrifttagning, läckor, störningar i driften och tillfälliga avbrott. Någon särskild bestämmelse om detta finns inte i IUF. Istället bygger det

svenska IED-genomförandet på att provningssystemet enligt miljöbalken tillämpas parallellt med kraven enligt IED och de BAT-AEL som gäller enligt IUF. I miljöbalksprövningen ska sålunda regleras inte bara vad som gäller vid "normal drift" utan även vad som gäller vid "onormal drift". Detta görs enligt praxis genom att villkor föreskrivs som omfattar "all drift". För att kunna göra en bedömning enligt hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken, provning av bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § och rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 §, är det nödvändigt att det totala utsläppet under alla driftförhållanden beaktas och regleras.

Om ett villkor skulle formuleras att gälla endast vid "normal drift" skulle detta villkor behöva kompletteras med villkor om *hur mycket* "onormal drift" som får förekomma (t.ex. antal timmar per år), *vad* som får betraktas som "onormal drift" (t.ex. vilken typ av driftsstörningar eller driftförhållanden, vilka orsaker till onormal drift som godtas) samt *vilka krav* som ska gälla vid "onormal drift" (t.ex. hur stora utsläppen får vara under dessa förhållanden). Enligt vår uppfattning är detta sätt att reglera utsläppet komplicerat och mindre rättssäkert än ett villkor som omfattar "all drift".

Vad gäller s.k. diffusa källor finns särskilt starka skäl emot att villkor anges vid "normal drift". De diffusa utsläppen kommer från ett stort antal utsläppspunkter. I prövotidsredovisningen anges 32 utsläppspunkter som avleder ventilation från ca 75 processutrustningar. Erfarenheten från mätningar är att för den här typen av utrustning varierar utsläppet stort från tid till annan, även under helt normala driftförhållanden, beroende på vilket driftläge utrustningen är i för tillfället. Detta bekräftas också i bolagets prövotidsredovisning. Kontinuerlig mätning finns inte i dessa utsläppspunkter och är inte realistisk. Mätning sker istället kampanjvis ett antal gånger per år. Det är med denna bakgrund mycket svårt att fastställa vilka utsläppspunkter som vid mättillfället är i normal eller onormal drift och hur lång tid normal respektive onormal drift förekommit.

Naturvårdsverkets uppfattning är att villkor för utsläpp av svavel ska omfatta all drift för att vara rättssäkert och tillförsäkra ett tillräckligt skydd för miljön.

2.3 Utredningsföreskrift – Jämförelse med BAT-AEL

I mark- och miljödomstolens utredningsföreskrift i deldom 2013-04-25 anges att bolaget ska utreda och föreslå en åtgärdsplan för att nedbringa utsläppen av svavel i svaga gaser till 0,1-0,2 kg svavel per ton massa. Bolaget har valt att presentera en åtgärdsplan lagd vid 0,2 kg svavel per ton massa, d.v.s. på den översta gränsen. Naturvårdsverket anser att bolaget även bör redovisa vilka åtgärder som skulle behöva vidtas för att nå den undre nivån i intervallet, 0,1 kg svavel per ton massa.

BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong offentliggjordes den 30 september 2014 och blir rättsligt bindanden fyra år efter detta datum. BAT-slutsatserna ska användas som referens vid tillståndsprövning redan innan detta datum (se IUF 1 kap. 13 §). I BAT-slutsatserna finns separata BAT-AEL för svavelutsläppen från sodapannor, från mesaugnar respektive för resterande svaga gaser. BAT-AEL-värdena som gäller för respektive utsläppskälla summe-

ras inte utan gäller för separat för respektive utsläppskälla. Värdena är för sodapannor 0,03-0,17 kg S/ADt (ADt = Air Dry ton = ton lufttorrt massa, 90 % torrhalt), för mesaugnar 0,005-0,07 kg S/ADt och för resterande svaga gaser 0,05-0,2 kg S/ADt. Värdena gäller vid "normal drift".

Bolaget har som utsläppsvillkor för gasformigt processsvavel föreslagit 0,5 kg S/ton massa vid "normal drift" från det att svaggassystemet tagits i drift och trimmats in, varav utsläppet från svaga gaser inte får överstiga 0,2 kg S/ton massa. Därav följer att utsläppet från övriga källor (punktkällorna) skulle få uppgå till minst 0,3 kg S/ton massa.

I bolagets förslag till villkor ingår, såvitt vi kan förstå, även utsläppet från barkpannan, vilket år 2013 enligt miljörapporten var 0,006 kg S/ton massa. Om detta utsläpp dras bort återstår att utsläppet från sodapannor och mesaugnar skulle kunna uppgå till minst 0,294 kg/ton massa. Jämförbart övre tillåtet BAT-AEL-värde är för sodapanna + mesaugn 0,24 kg svavel per ton massa (0,17 + 0,07). Villkoret skulle alltså tillåta ett utsläpp större än det tillåtna utsläppet grundat på summan av BAT-AEL-värdena.¹

Om man i miljöbalksprövningen summerar de olika utsläppskällorna till svavel-föreningar måste beaktas att varje BAT-slutsats gäller självständigt. Någon möjlighet att summera olika BAT-AEL-värden ges inte i BAT-slutsatserna varför de enligt IUF måste uppfyllas var för sig för respektive utsläppskälla. En anledning till att summering av BAT-AEL-värden inte kan ske rakt av är att det övre värdet för varje utsläppskälla är satt för att kunna inrymma att starkgaser förbränns i just den förbränningsutrustningen. Eftersom inte samma starkgaser kan brännas på mer än ett ställe ger en summering ett alltför högt värde. Naturvårdsverket kan i och för sig tänka sig någon typ av summavillkor för vissa av utsläppen, men nivån bör då sättas på en lägre nivå än summan av de ingående utsläppskällorna.

Vår slutsats är att bolagets yrkande om utsläppsvillkor inte uppfyller BAT-slutsatserna för sodapannor respektive mesaugnar. Bolaget bör därför återkomma med ett reviderat yrkande som åtminstone säkerställer att utsläppsnivåerna understiger de övre BAT-AEL-nivåerna. Naturvårdsverket tar i detta yttrande inte ställning till vilken villkornivå som bör föreskrivas men konstaterar att utsläppsnivån för sodapannor och mesaugnar vid bruket år 2013 låg på en nivå som klart understiger den nivå som bolaget yrkat.

2.4. Uppdelning av villkor på olika utsläppskällor

Vid bruket finns följande källor till utsläpp av svavel:

1. Sodapannor, två st. (SP6 och SP7)
2. Mesaugnar, två st. (MU1 och MU2)
3. Skrubber med vitlut som utgör reserv för starkgasförbränningen i sodapannor och mesaugnar.

¹ I BAT-slutsatserna finns även BAT-AEL för särskild starkgaspanna, 0,002-0,05 kg svavel/ADt. Eftersom någon sådan inte finns vid Skutskärs bruk är detta dock inte tillämpligt.

4. Barkpanna (BP5)
5. Ett stort antal mindre utsläppspunkter i processen (diffusa källor) med låga halter av svavelföreningar (svaga gaser).

Sodapannor, mesaugnar och barkpannan är väl definierade utsläppspunkter som enkelt kan mätas för att bestämma utsläppets storlek. Uppgift saknas i målet om hur detta sker men rimligen kan och bör detta ske med kontinuerlig mätutrustning.

Reservskrubbern (vitlutskrubber) utgör också en punktkälla men är endast i drift kortare tider, varför sättet för mätning och beräkning av utsläppen kan behöva bli annorlunda. Uppgifter om hur mätning görs idag och hur stort utsläppet är, saknas i målet och framgår heller inte av bolagets miljörapporter.

De diffusa källorna är idag många till antalet och mätning sker i kampanjer några gånger per år. Koncentrationerna är låga och variationen är stor mellan olika mättillfällen. Årsvärdet beräknas utifrån medelvärden från gjorda mätningar under året. I prøvotidsredovisningen redovisas 32 utsläppspunkter. Av dessa ska, enligt bolagets förslag, 20 punkter anslutas till svaggassystemet för förbränning i sodapannan. Tre punkter (flisfickorna) ska anslutas till skrubber och åtta punkter avser bolaget ska kvarstå obehandlade. Antalet utsläppspunkter som behöver mätas minskar då från 32 till 11. Det skulle kunna göra det rimligt att mäta oftare och under längre tidsperioder än tidigare. Det kvarstår dock att osäkerheten i dessa värden kommer att vara större än för utsläppen från de stora punktkällorna.

För att ett villkor enligt miljöbalken ska vara tydligt och rättssäkert fordras att det så långt möjligt kan mätas eller på annat sätt bestämmas med tillräcklig säkerhet. Enligt Naturvårdsverket uppfattning är det olämpligt att reglera samtliga svavelutsläpp i ett och samma villkor. Utsläppen från sodapannor, mesaugnar och barkpanna kan bestämmas med hög noggrannhet. För reservskrubbern saknas uppgifter om hur och med vilken säkerhet utsläppet kan bestämmas. Eftersom reservskrubberns utsläpp direkt hänger ihop med tillgängligheten på starkgasförbränningen i sodapanna och mesaugn finns det dock skäl till varför reservskrubbern bör omfattas av ett gemensamt villkor med sodapannor och mesaugnar. För övriga, diffusa källor, kommer osäkerheten vara väsentligt större än för punktkällorna och det finns därför sannolikt anledning att reglera dessa utsläpp i ett separat villkor.

2.5. Behov av ytterligare underlag

För att kunna avgöra vilka källor som är lämpliga att reglera i separata eller summerade villkor behövs ytterligare underlag. Även om villkor skulle föreskrivas som en summa för flera källor behöver respektive källa redovisas var för sig för att man ska kunna bedöma om respektive process drivs på bästa sätt och vilket sammanlagda utsläppsvärde som är rimligt. Detta behövs också för att kunna göra jämförelser med BAT-AEL-värdena. Den senaste redovisningen, utöver aktuell redovisning av svaga gaser, återfinns i bolagets inlägga 2011-04-28 (aktbilaga 138) och sträcker sig t.o.m. år 2010. Det är dock i den redovisningen inte tydligt vilka utsläppskällor som ingår i redovisade siffror.

2.5.1 Sodapannor

För sodapannorna behövs uppgifter om utsläppsmängd från sodapanna 6 respektive sodapanna 7 för år 2010-2014 angivet i ton per år och kg per ton massa. Det bör även redovisas om siffrorna grundar sig på kontinuerlig eller periodisk mätning.

2.5.2 Mesaugnar

För mesaugnarna behövs likaså uppgifter om utsläppen från mesaugn 1 respektive mesaugn 2 för år 2010-2014 angivet i ton per år och kg per ton massa samt uppgift om hur utsläppen mäts.

I bolagets emissionsdeklaration för år 2013 anges att "Utsläpp från MU1-2 baserar sig på schablonen SO_x-utsläppen = 0,004 kg S/t massa". Bolaget bör förklara vad det innebär att utsläppen baseras på en "schablon". Har inte de verkliga svavel-utsläppen mätts under året, och om så inte är fallet vilken grund finns för den använda schablonen? Enligt vad som uppges i miljörapport för år 2013 (avsnitt 3.1) avsåg bolaget att under 2014 installera utrustning för kontinuerlig mätning av SO_x på mesaugnarna. Har detta gjorts?

2.5.3 Reservskrubber

Vad gäller reservskrubbern (vitlutsskrubbern) behövs redovisning gällande:

- Metod för att bestämma utsläppens storlek från reservskrubbern och hur beräkningsmetoden har verifierats.
- Tillgängligheten för starkgasset (= tid då förbränning av starkgaser kunnat ske i sodapannor eller mesaugnar), år 2010-2014.
- Redovisning av de situationer/händelser då reservskrubbern har behövt användas för starkgaserna.
- Klargörande om vid omkoppling från sodapannor till mesaugnar till reservskrubber gasflödet växlas om med omedelbar verkan eller om under viss tid däremellan starkgaserna leds ut direkt till atmosfären.

2.5.4 Barkpanna

Angående barkpannan önskas klargörande om bolaget avser att utsläppet från barkpannan ska ingå i föreslaget villkor eller om det ska regleras med ett separat villkor. I bolagets yrkande används, liksom i tidigare provotidsföreskrifter, begreppet "gasformigt processsvavel". För massabruk är det vanligt att skilja på "processsvavel" respektive "energisvavel". Det senare begreppet omfattar då den separata ångpannan ("barkpanna", "fastbränslepanna") som vanligen finns. Att döma av bolagets redovisning i miljörapporterna (tabell 8 i miljörapport för år 2013) ingår dock utsläppen från barkpannan i begreppet "gasformigt processsvavel". Det är fullt möjligt att låta barkpannan ingå i ett samlat villkor, men det bör i så fall vara klart utskrivet.

Vidare bör redovisas hur utsläppet av svavel mäts och beräknas.

2.5.5 Resterande utsläpp av svaga gaser ("diffusa utsläpp")

Övriga utsläpp omfattar s.k. diffusa utsläpp, d.v.s. gaser med låg koncentration av svavelföreningar, s.k. svaga gaser, vilka härrör från andra utsläppspunkter än de nämnda punktkällorna ovan. För dessa behövs:

- Motivering till varför ingen åtgärd planeras för utsläpp via imskorstenar/imkondensorer.

Av prøvotidsredovisningen kan utläsas att någon åtgärd inte planeras för imskorsten/imkondensor på sodapanna 6 och sodapanna 7. Åtminstone för imkondensor vid sodapanna 7 är utsläppet enligt mätvärdena av betydelse.

- Underlag för bedömningen av reningsgraden för de skrubbrar som planeras för flisfickorna.

Som bolaget framför varierar reningsgraden i en skrubber beroende på sammansättningen av de olika svavelföreningar som förekommer. Bolaget har antagit en reningsgrad på 25 %. Erfarenhetsmässigt bedömer vi det som en låg reningsgrad. Bolaget bör med mätdata om gasens ingående komponenter och erfarenhet från tillämpning av skrubberteknik verifiera vilken reningsgrad som är rimlig att uppnå.

- Förklaring till varför den i tabell på sid 5-6 i prøvotidsredovisningen uppgivna totala siffran för gasflödet (111 000 resp. 110 000 nm³/h) inte stämmer överens med den summering av gasflödena som kan göras (174 211 resp. 176 510 nm³/h).

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