



VÄNERSBORGS TINGSRÄTT **DELDOM**  
 Mark- och miljödomstolen 2018-04-20  
 meddelad i  
 Vänersborg

Mål nr M 2842-16

### SÖKANDE

Ahlstrom-Munksjö Paper AB, 556117-9044  
 Box 624  
 551 18 Jönköping

Ombud: Advokat [REDACTED]  
 Alrutz' Advokatbyrå AB  
 Box 7493  
 103 92 Stockholm

### SAKEN

Ansökan om tillstånd för nuvarande och utökad verksamhet vid Billingsfors Bruk i Bengtsfors kommun

### DOMSLUT

#### A. Tillstånd - Verkställighet

Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen och meddelar Ahlstrom-Munksjö Paper AB (nedan bolaget) tillstånd enligt miljöbalken att vid Billingsfors Bruk i Bengtsfors kommun årligen producera 80 000 ton oblekt sulfatmassa och 60 000 ton papper samt att vidta för denna produktion i ansökningshandlingarna beskrivna erforderliga åtgärder.

Bolaget ska anmäla till mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när tillståndet tas i anspråk och när den ombyggda sodapannan tas i drift. Detta tillstånd får tas i anspråk även om det inte har vunnit laga kraft.

#### B. Dispenser

Mark- och miljödomstolen ger bolaget dispens för Billingsfors Bruk enligt 21 kap. 3 § miljöbalken samt 1 kap. 16 och 18 §§ industriutsläppsförordningen (2013:250) från kommissionens genomförandebeslut av den 26 september 2014 om fastställande av BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU, avseende BAT 21 (BAT-

Dok.Id 336506

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1070 462 28 Vänersborg	Hamngatan 6	0521-27 02 00 E-post: mmd.vanersborg@dom.se	0521-27 02 30	måndag – fredag 08:00-16:00

AEL för gasformigt svavel från en sodapanna), BAT 23 (BAT-AEL för stoft från en sodapanna) och BAT 27 (BAT-AEL för stoft från en mesaugn) enligt följande.

Istället för i BAT 21 föreskrivet begränsningsvärde för gasformigt svavel ska som årsmedelvärde gälla 0,3 kg S/ADt massa under en tid om tre år från drifttagning av ombyggd sodapanna, dock som längst vid utgången av det sjätte kalenderåret efter det att tillståndet vunnit laga kraft.

Istället för i BAT 23 föreskrivet begränsningsvärde för stoft ska som årsmedelvärde gälla 175 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % O<sub>2</sub> till och med tre år från drifttagning av ombyggd sodapanna, dock som längst vid utgången av det sjätte kalenderåret efter det att tillståndet vunnit laga kraft.

Istället för i BAT 27 föreskrivet begränsningsvärde för stoft ska som årsmedelvärde gälla 400 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub> till 6 månader efter installation av ny utrustning för stoftrening, dock som längst vid utgången av det tredje kalenderåret efter det att tillståndet vunnit laga kraft.

### **C. För tillståndet ska gälla följande slutliga villkor**

#### *1. Allmänt villkor*

1.1 Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i ärendet, såvida inte annat framgår av denna dom.

#### *2. Utsläpp till luft*

2.1 Utsläppet av stoft från fastbränslepannan får inte överstiga 90 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % O<sub>2</sub> som årsmedelvärde av minst sex mätningar jämnt fördelade över året. Utsläppet ska kontrolleras minst varannan månad genom mätning och registrering.

2.2. Utsläppet av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) uttryckt som kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) från fastbränslepannan får inte överstiga 340 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % O<sub>2</sub> som månadsmedelvärde.

Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering. Utsläppet får inte heller överstiga 38 ton per år.

2.3 Utsläppet av kolmonoxid (CO) från fastbränslepannan får inte överstiga 1 500 mg/m<sup>3</sup> ntg vid 6 % O<sub>2</sub> som månadsmedelvärde. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.

2.4 Halten svavelväte (H<sub>2</sub>S) i rökgaserna från sodapannan får uppgå till högst 10 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas. Värdet får överskridas högst 10 % av drifttiden per månad till och med tre år efter drifttagning av den ombyggda sodapannan, därefter får värdet överskridas högst 5 % av drifttiden per månad. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.

### *3. Utsläpp till vatten*

Slutligt villkor ej fastställt, se uppskjuten fråga nedan.

### *4. Buller*

Slutligt villkor ej fastställt, se uppskjuten fråga nedan.

### *5. Kemiska produkter och avfall*

5.1 Innan nya produktionskemikalier med för verksamheten nya ämnen börjar användas i ordinarie produktion ska tillsynsmyndigheten informeras. Informationen ska innehålla uppgifter om miljöegenskaper som nedbrytbarhet, toxicitet samt bioackumulerbarhet och liknande uppgifter om ämnen som kan påverka recipienten.

5.2 Bolaget ska med utgångspunkt från tillgänglig kunskap bedöma riskerna för negativ påverkan på miljön och människors hälsa som kan orsakas av de kemiska produkter och ämnen som används eller bildas i verksamheten. Baserat på riskbedömningen ska bolaget byta ut miljö- och hälsofarliga kemiska produkter och ämnen mot sådana som bedöms mindre farliga eller vidta andra

riskbegränsande åtgärder där utbyte inte är möjligt. En plan ska upprättas för detta arbete. Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast två år efter att denna dom vunnit laga kraft.

5.3 Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och förvaras så att föroreningar genom spill eller andra typer av utsläpp förebyggs och motverkas. Även tapp- och påfyllnadsplatser samt rörledningar ska säkras för utsläpp i omgivningen. Skydd för påkörning ska också finnas. En plan ska upprättas för bolagets arbete i detta avseende. Av planen ska framgå vilka tankar och cisterner som ska vara försedda med överfyllnadskydd. Tankar och cisterner som inte har överfyllnadsskydd ska vara försedda med nivåmätare och larm för att förhindra överfyllnad. Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast två år efter att domen vunnit laga kraft.

5.4 Bolaget ska sträva efter att minimera avfallsmängderna. Det avfall som uppkommer i verksamheten ska hanteras så att återanvändning eller återvinning främjas.

5.5 Inköpt flytande svaveldioxid får, från och med den 1 januari 2023, inte lagras inom området.

## 6. *Kontroll*

6.1 Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Ett förslag till reviderat kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att denna dom vunnit laga kraft eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten godkänner.

## 7. *Övriga villkor*

7.1 Bolaget ska i god tid före en nedläggning av hela eller delar av verksamheten inge en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten för godkännande. Avsikten med åtgärderna i planen ska vara att säkerställa att nödvändiga åtgärder vidtas för att undvika föroreningsrisker och att återställa platsen i ett från miljösynpunkt tillfredsställande skick.

7.2 Hantering och lagring av timmer, bark, träflis, bränsle och aska ska ske så att besvärande damning, lukt, brandfara eller andra olägenheter inte uppstår i omgivningen.

#### **D. Uppskjutna frågor**

Mark- och miljödomstolen skjuter upp frågan om slutliga villkor avseende

- utsläpp av processsvavel till luft (svavel från sodapanna, mesaugn och gasdestruktionspanna),
- utsläpp av process-NO<sub>x</sub> till luft (kväveoxider från sodapanna, mesaugn och gasdestruktionspanna),
- utsläpp av stoft till luft från sodapannan,
- utsläpp av stoft till luft från mesaugnen,
- utsläpp av total mängd reducerat svavel (TRS) till luft från övriga källor (dvs. exklusive sodapanna, mesaugn, gasdestruktionspanna och fastbränslepanna),
- utsläpp till vatten (exklusive dagvatten),
- buller samt
- behov av försiktighetsmått vid anläggande och drift av anläggning för tillverkning av svaveldioxid.

#### *Utredningar*

Bolaget ska i samråd med tillsynsmyndigheten genomföra nedanstående utredningar och till mark- och miljödomstolen inkomma med redovisning vid de tider som anges nedan.

#### Utsläpp till luft

- U1. Bolaget ska genomföra, trimma in och utvärdera åtgärder för begränsning av utsläppen till luft av stoft från sodapannan, processsvavel och process-NO<sub>x</sub>. Bolaget ska redovisa resultatet av utvärderingen och förslag till slutliga villkor senast tre år från drifttagning av ombyggd sodapanna, dock senast 31 december 2022.

- U2. Bolaget ska installera ny stoftreningsutrustning för begränsning av utsläpp till luft från mesaugnen och utvärdera de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att minimera utsläppet till luft av stoft och svavel från mesaugnen. Bolaget ska redovisa resultatet av utvärderingen och förslag till slutliga villkor senast tre år från installation av ny stoftreningsutrustning, dock senast 31 december 2021.
- U3. Bolaget ska utreda omfattningen av, samt förutsättningar att minimera, utsläpp av TRS till luft från sodapanna, mesaugn och gasdestruktionspanna. Möjligheten att öka gasdestruktionspannans tillgänglighet ska ingå i utredningen. I fråga om utsläpp från gasdestruktionspannans reservsystem ska de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna för införande av förbränning i gasfackla eller motsvarande utredas och redovisas. I fråga om utsläpp av luktande svavelföreningar från mesaugnen ska bolaget utreda möjligheten att begränsa omfattningen av utsläpp som kan orsaka luktstörningar i omgivningen. Bolaget ska redovisa resultatet av utredningarna och förslag till slutliga villkor senast tre år från drifttagning av ombyggd sodapanna, dock senast 31 december 2022.
- U4. Bolaget ska utreda omfattningen av utsläppen till luft av TRS via svaga gaser med analys av källor av betydelse för dessa utsläpp samt tekniska och ekonomiska förutsättningar att vidta utsläppsbegränsande åtgärder vid dessa. Målsättningen för utredningen ska vara att utsläppsnivån från övriga källor enligt BAT 20 (0,2 kg S/ton massa vid normal drift) inte ska överskridas.

Utredningen ska inom fyra månader efter att denna dom vunnit laga kraft, eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten godkänner, inledas med en uppföljande kartering av samtliga misstänkta källor av svaga gaser som karterats vid två tillfällen 2015. Därefter ska utsläppen karteras varje kvartal för de källor som vid något av de tre inledande mättillfällena (två 2015 och ett därefter) identifierats ha utsläpp över 3 kg S/d. Med underlag från mätningar under två år ska det årliga totala utsläppet av TRS med svaga gaser beräknas.

För samtliga källor med utsläpp över 3 kg S/d, som årsmedelvärde, ska möjligheten att införa utsläpps begränsande åtgärder utvärderas.

Bolaget ska redovisa resultatet av utredningen och förslag till slutliga villkor senast tre år efter att denna dom vunnit laga kraft.

#### Utsläpp till vatten

U5. Bolaget ska utreda utsläpp av organiska ämnen (mätt som COD eller TOC), suspenderande ämnen (susp), kväve och fosfor med processavloppsvatten från verksamheten. Utredningen ska i vart fall omfatta följande frågor:

- minska färskvattenförbrukningen i massa- och pappersbruket,
- förbättra motströmstvätten i massabruket,
- modifiera indunstningen med syfte att erhålla renare lutångkondensat,
- öka användningen av lutångkondensat för massatvätt och vitlutsberedning,
- installera större bakvatten-, utskotts- och massabuffertar i pappersbruket,
- öka kapacitet och effektivitet i pappersmaskinernas interna bakvattenrening,
- öka uppehållstiden eller minska flödet i avloppsvattenreningen,
- utbyte av kvävehaltiga kemikalier i pappersmaskinerna.

Under utredningen ska delavloppen från massabruket och respektive pappersmaskin följas upp regelbundet genom dokumentation av; flöde, COD, SÄ, kväve och fosfor.

Ett antal karakteriseringar av delavloppen som syftar till att bedöma renings-effekten i en biologisk rening respektive en kemisk fällning skall också genomföras.

Målsättningen för utredningen ska vara att utsläppsnivåerna enligt BAT 19 (tabell 2) och BAT 50 (tabell 21, exkl. fotnot 1) i vart fall ska innehållas.

Bolaget ska redovisa resultatet av utredningen och förslag till slutliga villkor senast tre år efter att denna dom vunnit laga kraft.

Buller

U6. Bolaget ska utreda de tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningarna att begränsa buller vid mätplats tre, fem (två mätpunkter, a och b) och sex till 45 respektive 48 dB(A) nattetid och 50 respektive 53 dB(A) övrig tid. Utredningen ska även omfatta möjliga bullerdämpande åtgärder vid enskilda fastigheter belägna inom industrifastigheten Skåpenäs 2:37. Bolaget ska redovisa resultatet av utredningen och förslag till slutliga villkor senast tre år efter att denna dom vunnit laga kraft.

Egen tillverkning av svaveldioxid

U7. Bolaget ska identifiera och bedöma tänkbara risker med tillverkning av svaveldioxid samt utreda behovet av försiktighetsmått dels inför anläggande, dels vid drift, av sådan anläggning. Utredningen kan även omfatta möjligheten att byta ut användningen av flytande svaveldioxid om bolaget finner det lämpligt. Bolaget ska redovisa resultatet av utredningen och förslag till slutliga villkor senast tre år efter att denna dom vunnit laga kraft.

**Provisoriska föreskrifter**

Under prövotiden och till dess annat bestäms ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

*Utsläpp till luft*

- P1. Utsläppet till luft av stoft från sodapannan får som årsmedelvärde uppgå till högst 330 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub>. Årsmedelvärdet för utsläpp till luft av stoft från mesaugnen får vid 6 % O<sub>2</sub> uppgå till högst 500 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas intill sex månader efter installation av ny stoftreningsutrustning och därefter till högst 100 mg/m<sup>3</sup>ntg.
- P2. Utsläppet av kväveoxider från sodapannan, mesaugnen och gasdestruktionspannan får som riktvärde uppgå till högst 160 ton per år.



- P3. Utsläppet av svavel från sodapannan, mesaugnen och gasdestruktionspannan får som riktvärde inte överstiga 90 ton per år.
- P4. Gasdestruktionspannan ska ha en drifttillgänglighet om lägst 97 % som årsmedelvärde.
- P5. Halten svavelväte (H<sub>2</sub>S) i rökgaserna från mesaugnen får uppgå till högst 50 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas. Värdet får överskridas högst 10 % av drifttiden per månad. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.

*Utsläpp till vatten*

- P6. Utsläpp till vatten från massa- och papperstillverkningen får som årsmedelvärde inte överstiga följande värden.
- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| COD (omskakat prov)    | 3,5 ton per dygn |
| SÄ <sub>GFA</sub>      | 0,7 ton per dygn |
| Fosfor (omskakat prov) | 3 kg per dygn    |

*Buller*

- P7. Buller från verksamheten får som riktvärde inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå vid mätplats tre, fem (två mätpunkter, a och b) och sex än
- 55 dB(A) dagtid kl. 06.00-18.00
  - 50 dB(A) övrig tid

Arbeten som typiskt sett ger upphov till momentana ljudnivåer högre än 60 dB(A) får inte förekomma nattetid.

De angivna värdena ska kontrolleras genom immissionsmätningar och/eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärden ska beräknas för de tider då verksamheten pågår. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller efter anmodan från tillsynsmyndigheten, dock minst en gång per år. Mätning av buller och bestämning av ekvivalent ljudnivå ska ske i enlighet med Naturvårdsverkets råd och

riktlinjer.

*Olycksrisker*

- P8. Räddningstjänsten ska informeras innan lossning av flytande svaveldioxid påbörjas.
- P9. Rutiner för larmkedja ska upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att denna dom vunnit laga kraft.

**Delegation**

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela de ytterligare villkor som kan erfordras i följande avseenden.

- D1. Hantering av avfall inom verksamhetsområdet.
- D2. Omräkningsfaktor mellan COD och TOC.
- D3. Den längsta tid under vilken det - i samband med tekniskt oundvikliga driftstopp, driftstörningar eller fel i renings- eller mätutrustning - får ske sådana utsläpp av föroreningar till luft och vatten som överskrider för fastbränsleeldningen föreskrivna begränsningsvärden.
- D4. Hantering och lagring av timmer, bark, träflis, bränsle och aska samt åtgärder i syfte att förhindra spridning av skadliga ämnen till recipienten via dagvatten.
- D5. Introduktion av nya kemiska produkter som innehåller för verksamheten nya kemiska ämnen.
-

**BAKGRUND**

Ahlstrom-Munksjö Paper AB äger och driver Billingsfors Bruk beläget intill tätorten Billingsfors i Bengtsfors kommun, Västra Götalands län. Vid bruket tillverkas oblekt sulfatmassa. Huvuddelen av massan används för egen tillverkning av specialpapper i ett integrerat pappersbruk med tre pappersmaskiner, varav en viss del konverteras till pappersfolie i olika kvaliteter och dimensioner. Återstoden av massan levereras för extern vidareförädling, i huvudsak till koncernens enheter i Jönköping (för tillverkning av elektrotekniskt papper) samt Aspa (för vidareförädling).

**GÄLLANDE TILLSTÅND**

Koncessionsnämnden för miljöskydd lämnade i beslut 1974-10-31, nr 119/74, Billingsfors Bruks Aktiebolag tillstånd enligt miljöskyddslagen att vid bolagets sulfatmassafabrik och pappersbruk i Billingsfors årligen tillverka högst 80 000 ton oblekt sulfatmassa och 60 000 ton papper. Årsproduktionen av sulfatmassa fick dock inte ökas över 45 000 resp. 58 000 ton med mindre än att vissa numera överspelade förutsättningar först uppfyllts.

Som en allmän föreskrift förordnade Koncessionsnämnden inledningsvis följande.

*"Om annat ej framgår av nedan under 1 – 20 angivna särskilda villkor, skall verksamheten, inklusive åtgärder för att reducera vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen, bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angett eller åtagit sig. Mindre ändring av produktionsprocess eller reningsförfarande får dock vidtas efter godkännande av länsstyrelsen i dess egenskap av tillsynsmyndighet enligt miljöskyddslagen. Som förutsättning för länsstyrelsens godkännande skall gälla att ändringen bedömes inte kunna medföra ökning av förorening eller annan störning till följd av verksamheten. Om länsstyrelsen inte godkänner föreslagen ändring, äger bolaget underställa frågan koncessionsnämnden för avgörande."*

Flertalet av de under 1 – 20 angivna särskilda villkoren har därefter förlorat sin betydelse, upphävts eller ersatts av andra villkor. Följande villkor är dock alltjämt av betydelse.

7. *Eventuellt oljehaltiga dagvattenutsläpp skall enligt länsstyrelsens anvisningar ledas till oljeavskiljare för utsläpp.*

9. *Halten svavelväte i rökgaserna från sodapannan får uppgå till högst 10 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas. Värdet får överskridas högst 10 % av drifttiden per månad.*
10. *Sodapannan skall utrustas med instrument som kontinuerligt registrerar rökgasernas halt av svavelväte och svaveldioxid. Mesabränneriet skall utrustas med instrument som kontinuerligt registrerar rökgasernas halt av svavelväte.*
13. *Beträffande svavelhalten i använd eldningsolja skall gälla vad därom allmänt finnes stadgat för orten.*  
(Anmärkning: Villkoret är delvis ersatt av villkor 3 i dom av miljödomstolen 2004-02-09.)
14. *För omgivningen besvärande diffus damning får inte förekomma.*
16. *Buller från anläggningarna bör begränsas så, att det inte ger upphov till högre ekvivalent bullernivå i närliggande bostadsområden än 45 dB(A) nattetid (22-07), 50 dB(A) kvällstid (18-22) och 55 dB(A) dagtid (07-18). Nattetid skall dessutom gälla att momentanvärden får uppgå till högst 60 dB(A) inom samma områden. Om hörbara toner förekommer, skall ovan angivna värden sänkas med 5 dB(A). – Länsstyrelsen äger föreskriva skyldighet för bolaget att vidtaga skäligen åtgärder för att nämnda värden skall kunna innehållas.*  
(Anmärkning: Villkoret är delvis ersatt av villkor 8 i dom av miljödomstolen 2004-02-09.)
18. *Bolaget skall i samråd med länsstyrelsen vidtaga lämpliga åtgärder för iordningställande av tidigare utnyttjade avfallstippar."*

Med anledning av prövotidsförfarande enligt nyssnämnda beslut förordnade Koncessionsnämnden i beslut 1979-11-13, nr 195/79 följande alltjämt gällande villkor.

*15b Svavelvätehalten i mesabränneriets rökgaser skall under en övergångstid om två år från dagen för detta beslut så vitt möjligt begränsas till högst 50 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas. Därefter skall gälla att halten får uppgå till högst 50 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas och att detta värde får överskridas högst 10 % av drifttiden per månad. – Bolaget och naturvårdsverket äger rätt att före övergångstidens slut uppta frågan om det framtida utsläppet av svavelväte från mesabränneriet till ny prövning hos koncessionsnämnden, om särskilda skäl framkommer som ger anledning därtill.*

Efter hemställan från Naturvårdsverket om omprövning av villkoren dels med krav på genomförande av vissa utsläpps begränsande åtgärder samt ändrade villkor med begränsningsvärden för utsläpp av svavelföreningar från processen, kväveoxid och

stoff från barkpannan m.m., dels med krav på åtgärder mot och begränsningsvärden för utsläpp till vatten upphävde Koncessionsnämnden i beslut 1992-06-25, nr 99/92, ett antal tidigare gällande villkor för verksamheten och föreskrev nya villkor för verksamheten. Även dessa villkor har i flera fall förlorat sin betydelse, upphävts eller ersatts av andra villkor.

Inledningsvis förordnade dock Koncessionsnämnden följande.

*"De nya villkoren gäller för en årlig produktion av högst 65 000 ton oblekt massa och 60 000 ton papper. Om bolaget planerar att öka produktionen utöver dessa kvantiteter åligger det bolaget att till Koncessionsnämnden i god tid före produktionsökningen komma in med förslag till villkor för den högre produktionen."*

Följande villkor är alltjämt av betydelse.

9. *Utsläppet av stoft, räknat som värde över drifttiden per månad, får vid nedan angivna enheter vara högst*

<i>Sodapannan</i>	<i>250 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 10 % CO<sub>2</sub></i>
<i>Mesabränneri</i>	<i>250 mg/Nm<sup>3</sup></i>
<i>Oljeeldning</i>	<i>1,5 g/kg olja</i>

(Anmärkning: Villkoret är delvis ersatt av villkor 6 i dom av miljödomstolen 2004-02-09.)

11. *Bolaget skall i samråd med länsstyrelsens dels om möjligt byta ut mer miljöfarliga kemikalier mot mindre miljöfarliga, dels medverka till att dokumentation tas fram där sådan saknas.*

*Bolaget får vid införande av nya kemikalier i tillverkningsprocessen endast använda kemikalier med minsta möjliga miljöfarlighet. Det åligger tillsynsmyndigheten att noggrant kontrollera och övervaka att detta efterlevs.*

12. *Avfall från verksamheten skall omhändertas på sätt som godkänns av länsstyrelsen. Om länsstyrelsen och bolaget inte kommer överens skall den tvistiga frågan hänskjutas till Koncessionsnämnden för avgörande."*

I vissa frågor förordnades även om ett prøvotidsförfarande. Inom ramen för detta föreskrev Koncessionsnämnden i beslut 1996-11-14, nr. 162/96 följande ytterligare villkor

7. *Bolaget skall vidta åtgärder för att begränsa utsläppen av svavel och av lukande gaser i huvudsak på det sätt som bolaget har uppgivit i prøvotidsredovisningen. Förbränningsugnen för processgaser från kokeriet, indunstningen och*

*avdrivningskolonner skall ha en drifttillgänglighet om lägst 97 % som riktvärde i medeltal för månad.*

8. *Utsläppet av processvavel får från och med den 1 oktober 1998 som riktvärde inte överskrida 1,6 kg S per ton massa i medeltal för månad och får uppgå till högst 90 ton/år.*

Prövotidsförfarandet i omprövningsärendet avslutades av miljödomstolen i dom 2009-02-23 i målet M 52-02, varigenom även slutliga villkor för utsläpp till vatten föreskrevs. Miljödomstolen förordnade följande.

*"A. Det i Koncessionsnämndens för miljöskydd i beslut 1974-10-31, nr 119/74, meddelade allmänna stadgandet om verksamhetens bedrivande (det s.k. allmänna villkoret), inklusive åtgärder för att reducera vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen, ska också omfatta vad bolaget uppgivit eller åtagit sig i de nu prövade frågorna.*

*B. Som slutligt villkor föreskriver miljödomstolen vidare följande:*

1. *Utsläpp till vatten från massa- och papperstillverkningen får inte överstiga följande värden:*

	Riktvärde <sup>1)</sup> räknat som månadsmedelvärde	Gränsvärde, räknat som medelvärde för kalenderår
COD (SS 028142 på omskakad prov), ton/dygn	3	3,5
SÄ (SS 028112, kg/dygn)	450	450
Fosfor (SS 028102) kg/dygn	2	2

1) Med riktvärde avses ett värde, som om det överskrids, medför skyldighet för bolaget att, i samråd med tillsynsmyndigheten, vidta de åtgärder som behövs för att förhindra att överskridandet upprepas.

21. *Ett förslag till reviderat program – i vilket beskrivs hur besiktning och kontroll såsom anläggnings- och utsläppskontroll med angivande av mätmetod, frekvens och utvärderingsmetod, ska ske av verksamheten och utsläpp från denna – ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast fyra månader efter det att denna dom vunnit laga kraft."*

Härutöver har miljödomstolen i dom 2004-02-09 i mål M 243-02 lämnat tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt drift av bolagets fastbränslepanna med användning av vissa nya bränslen. Tillståndet har sedan lång tid varit ianspråktaget och har därmed ersatt tidigare beslut och tillstånd för fastbränslepannan och föreskrivna villkor.

Efter överklagande av domen av bolaget fastställde Miljööverdomstolen i dom 2005-12-07 tillståndet enligt följande.

*"Miljööverdomstolen lämnar Munksjö Paper Aktiebolag tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt drift av bolagets fastbränslepanna (med en högsta tillförd effekt av 22 MW) vid Billingsfors Bruk i Bengtsfors kommun, Västra Götalands län och att i densamma förbränna olja och fastbränslen från brukets egen verksamhet i form av bark, avvattnat fiberslam och ej säljbar pappersfolie (avfallstyperna 030301, 030311 och 030399 enligt bilaga 2 till avfallsförordningen [2001:1063]). Tillståndet omfattar en förbränning av högst 8 000 ton avvattnat fiberslam, 3 000 ton ej säljbar pappersfolie och 32 000 ton bark per år samt erforderlig mängd olja."*

Miljödomstolen föreskrev i sin dom 2004-02-09 villkor för verksamheten av vilka Miljööverdomstolen efter nyssnämnda överklagande förordnade om ändrad lydelse av villkor 3. Villkoren lyder därmed som följer.

- 1. Om inte annat följer av övriga villkor skall verksamheten vid bolagets fastbränslepanna bedrivas i huvudsaklig överenskommelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.*
- 2. Rökgaserna från fastbränsleeldningen skall ledas ut genom den befintliga 67,5 meter höga fabriksskorstenen.*
- 3. Oljeeldning får endast ske i samband med start av pannan, för att klara snabba laständringar, för varmhållning av panna, för att garantera hög förbrännings-temperatur för rökgaserna från fastbränsleeldningen samt för att upprätthålla tillräckligt hög last i pannan vid tillfälliga neddragningar i sodapannans produktionskapacitet. (Miljööverdomstolen 2005-12-07.)*
- 4. Utsläppen av svavel från oljeeldning får, som riktvärde\* vid mätning, inte överstiga 24 mg svavel per megajoule tillfört bränsle.*
- 5. Utsläppen av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) beräknat som NO<sub>2</sub> får vid oljeeldning inte överstiga 120 mg per megajoule tillfört bränsle som riktvärde\* och månadsmedelvärde.*
- 6. Utsläpp av stoft från oljeeldning får, som riktvärde\* och timmedelvärde, inte överstiga 36 mg per megajoule tillfört bränsle.*
- 7. Oljeeldad panna får sotas under drift om stoftavskiljare är installerad.*

8. *Buller från den nu prövade verksamheten får inte medföra att ljudnivån i omgivningen överstiger den som avses med nu gällande villkor för hela bruket (villkor 16 i Koncessionsnämndens beslut nr 119/74.)*
9. *Ytor inom vilka bränslen och råvaror till dessa samt aska förvaras och hantearas skall iordningställas så att för omgivningen besvärande damning inte uppstår och så att eventuellt regnvatten som kommer i kontakt med dessa avleds och behandlas på lämpligt sätt före utsläpp till recipient. Lagrings- och uppställningsplatser för hälso- och miljöfarliga kemiska produkter och flytande farligt avfall skall vara utformade på ett sådant sätt att minst volymen av den största behållaren samt 10 % av övrig lagrad volym kan innehållas inom en invallning. Förvaring skall ske på ett sådant sätt att tillträde förhindras för obehöriga. Förvaring av farligt avfall i fast form skall ske i tät behållare under tak.*
10. *Bolaget skall inför introduktion av nya eller utbyte av kemikalier i bruket i god tid anmäla detta till tillsynsmyndigheten. Av anmälan skall framgå hur de nya kemikalierna kan påverka miljön via förbränning i fastbränslepannan med utsläpp till luften och med aska.*
11. *Askan från förbränningen skall deponeras på godkänd deponi om halten av metaller såsom bly, kadmium och kvicksilver eller andra skadliga ämnen gör askan olämplig för återvinning. I annat fall bör askan i möjligaste mån nyttiggöras.*
12. *Fastbränslepannan skall vara försedd med instrument som kontinuerligt mäter och registrerar kväveoxider (NO<sub>x</sub>), kolmonoxid (CO) och syre (O<sub>2</sub>).*
13. *Ett förslag till program – i vilket beskrivs hur besiktning och kontroll, såsom utsläppskontroll med angivande av mätmetod, frekvens och utvärderingsmetod, skall ske av verksamheten vid fastbränslepannan och utsläpp från denna – skall lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att denna dom vunnit laga kraft.*
14. *Bolaget skall utan dröjsmål till tillsynsmyndigheten anmäla eventuella planer på att avsluta hela eller delar av verksamheten vid fastbränslepannan. Bolaget skall därefter i samråd med tillsynsmyndigheten undersöka om marken inom de områden som berörs av förändringen är förorenad."*

I domen 2004-02-09 överlät vidare miljödomstolen åt tillsynsmyndigheten att meddela villkor om följande.

- a) *behandling av sådant regnvatten som kommit i kontakt med och förorenats av bränslen och råvaror till dessa samt askor från fastbränsleeldningen,*



- b) *längsta tid under vilken det i samband med tekniskt oundvikliga driftstopp, driftstörningar eller fel i renings- eller mätutrustning får ske sådana utsläpp av föroreningar till luft och vatten som överskrider de utsläppsvärden som föreskrivs för fastbränsleeldningen i denna och kommande domar,*
- c) *kontroll av verksamheten samt av utsläpp och påverkan från denna.*

Miljödomstolen sköt i domen 2004-02-09 upp avgörandet av slutliga villkor för utsläpp till luft från fastbränslepannan under en provotid. Den uppskjutna frågan avgjordes av numera mark- och miljödomstolen i dom 2013-06-25, varvid följande ytterligare slutliga villkor meddelades gällande begränsningsvärden för utsläpp av stoft, kväveoxider och koloxid till luft från bolagets fastbränslepanna.

- 15. *Utsläppet av stoft från fastbränslepannan får inte överstiga 90 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde av minst sex mätningar. Utsläppet ska kontrolleras minst varannan månad genom mätning och registrering.*
- 16. *Utsläppet av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) uttryckt som kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) från fastbränslepannan får inte överstiga 340 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % syrehalt som månadsmedelvärde. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering. Utsläppet får inte heller överstiga 38 ton per år.*
- 17. *Utsläppet av koloxid (CO) från fastbränslepannan får senast den 31 december 2013 inte överstiga 1200 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % syrehalt som månadsmedelvärde och senast den 31 december 2015 inte överstiga 1000 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % syrehalt som månadsmedelvärde. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.*

Mark- och miljödomstolen överlät slutligen åt tillsynsmyndigheten

*"att vid behov meddela villkor om samråd, försiktighetsmått och löpande kontroll med anledning av bolagets åtgärder för att stegvis reducera koloxid- och svavelhalten i rökgaser från fastbränslepannan."*

Mark och miljööverdomstolen har därefter efter bolagets överklagande av villkor 17 i dom 2014-05-09 förordnat om följande ändrade lydelse av villkoret.

- 17. *Utsläppet av koloxid (CO) från fastbränslepannan får senast den 31 december 2014 inte överstiga 1 500 mg/m<sup>3</sup> ntg vid 6 % syrehalt som månadsmedelvärde. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret*

*klaras begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.*

Slutligen har Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen, därefter i dom 2014-10-30 i enlighet med vad som enligt ovan föreskrivits i Koncessionsnämndens beslut nr 99/92 medgivit bolaget att utan ändring av föreskrivna villkor för tidigare tillstånd öka produktionen av oblekt sulfatmassa vid Billingsfors Bruk till 68 000 ton under år 2014 och till 70 000 ton per år under 2015 till och med 2018.

### ANSÖKAN

**Ahlstrom-Munksjö Paper AB** (i fortsättningen benämnt bolaget) ansöker om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för nuvarande och utökad verksamhet vid Billingsfors Bruk i Bengtsfors kommun.

### Yrkanden

Bolaget yrkar tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att vid Billingsfors Bruk årligen producera 80 000 ton oblekt sulfatmassa och 60 000 ton papper samt att vidta för denna produktion i ansökningshandlingarna beskrivna erforderliga åtgärder.

Bolaget hemställer vidare om godkännande av miljökonsekvensbeskrivningen enligt bilaga B till ansökan.

Bolaget hemställer slutligen om verkställighetsförordnande.

### *Förslag till villkor*

#### Allmänt villkor

1. Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i ärendet, såvida inte annat framgår av denna dom.

#### Utsläpp till vatten

2. Utsläpp till vatten från massa- och papperstillverkningen får inte som årsmedelvärde överstiga följande värden.

COD (omskakat prov)	3,5 ton per dygn.
SÄ <sub>GFA</sub>	0,7 ton per dygn.
Fosfor (omskakat prov)	3 kg per dygn.

För jämförelse med BAT-AEL för specialpapper behövs anpassade värden för specialpapperstillverkningen i Billingsfors i stället för BAT-AEL 50 tabell 21.

COD 4,0-7,5 kg/ton

SÄ<sub>GF/A</sub> 0,7-1,5 kg/ton

#### Utsläpp till luft

4. Utsläppet av stoft från fastbränslepannan får inte överstiga 90 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde av minst sex mätningar. Utsläppet ska kontrolleras minst varannan månad genom mätning och registrering.
6. Utsläppet av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) uttryckt som kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) från fastbränslepannan får inte överstiga 340 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % syrehalt som månadsmedelvärde. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering. Utsläppet får inte heller överstiga 38 ton per år.
8. Utsläppet av koloxid (CO) från fastbränslepannan får inte överstiga 1 500 mg/m<sup>3</sup> ntg vid 6 % syrehalt som månadsmedelvärde. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.
10. Halten svavelväte i rökgaserna från sodapannan får uppgå till högst 10 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas. Värdet får överskridas högst 10 % av drifttiden per månad.
11. Halten svavelväte i rökgaserna från mesaugnen får uppgå till högst 50 mg/m<sup>3</sup> norm torr gas. Värdet får överskridas högst 10 % av drifttiden per månad.
12. Gasdestruktionspannan ska ha en drifttillgänglighet om lägst 97 % som årsmedelvärde.

### Buller

15. Buller från verksamheten får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus i närliggande bostadsområden än
  - 55 dB(A) dagtid kl. 06.00-18.00
  - 50 dB(A) övrig tid

Arbeten som typiskt sett ger upphov till momentana ljudnivåer högre än 60 dB(A) får inte förekomma nattetid.

Förändringar i verksamheten som kan medföra ökade ljudnivåer ska föregås av beräkningar med digital ljudkarta. Resultatet av sådana beräkningar ska beaktas för att säkerställa att en förändring av verksamheten inte får till följd att värdena överskrids.

Ekvivalentvärden ska mätas eller beräknas för de tidsperioder som anges. Kontroll ska ske så snart det skett en förändring i verksamheten som kan påverka ljudnivån eller efter anmodan från tillsynsmyndigheten. Kontroll ska dock ske minst en gång per år. Om värdena överskrids vid en mätning ska åtgärder vidtas så att värdena kan innehållas vid en uppföljande mätning vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

### Kemikalier

17. Bolaget får vid införandet av nya kemikalier i tillverkningsprocessen endast använda kemikalier med minsta miljöfarlighet. Innan nya kemiska produkter som innehåller för verksamheten nya kemiska ämnen används i produktionen ska tillsynsmyndigheten informeras. Informationen ska innehålla uppgifter om miljöegenskaper som nedbrytbarhet, toxicitet och bioackumulerbarhet.

### Kontroll

19. Bolaget ska till tillsynsmyndigheten lämna förslag till kontrollprogram vid tidpunkt som myndigheten bestämmer.

Övriga villkor

20. Bolaget skall i god tid före en nedläggning av hela eller delar av verksamheten inge en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten för godkännande. Avsikten med åtgärderna i planen skall vara att säkerställa att nödvändiga åtgärder vidtas för att undvika föroreningsrisker och att återställa platsen i ett från miljösynpunkt tillfredsställande skick.

*Prövotid*Utsläpp till luft

Ett prövotidsförfarande föreslås vad gäller utsläpp till luft av processsvavel och process-NO<sub>x</sub> samt av stoft från sodapannan och mesaugnen.

Inom prövotidsförfarandet åtar sig bolaget att genomföra, trimma in och utvärdera utsläpps begränsande åtgärder i sodapannan. Utredningarna bedöms vara av betydelse för att föreslå slutliga villkor för utsläpp av stoft och svavel från sodapannan. Under prövotiden kommer även en kontinuerlig NO<sub>x</sub>-mätare att installeras på sodapannan, vilket kommer att ge förutsättningar för att om möjligt trimma pannan med avseende på lägre utsläpp och att fastställa utsläppen från pannan.

Inom prövotidsförfarandet avser bolaget även att utvärdera betydelsen för utsläpp av stoft, svavel och kväveoxider från mesaugnen efter genomförande av enligt ovan planerade åtgärder i form av ny brännare av låg-NO<sub>x</sub>-typ samt installation av nytt elfilter och därvid utvärdering av om befintlig skrubber kan kopplas bort eller ej med hänsyn till hur utsläppen av svavel påverkas.

På samma sätt som planeras för sodapannan har bolaget nyligen installerat kontinuerlig NO<sub>x</sub>-mätare på gasdestruktionspannan. Även i det fallet är syftet att erhålla ett förbättrat mätunderlag att lägga till grund för förslag till slutliga villkor efter genomförd utredning.

Bolaget bedömer att det krävs en utredningstid avseende utsläpp av stoft från sodapannan samt för processsvavel och process-NO<sub>x</sub> om tre år från drifttagning av soda-

panna och provotid avseende utsläpp av stoft från mesaugnen på tre år från installation av ny stoftreningsutrustning.

#### Buller

Under en provotid om 5 år åtar sig bolaget att utreda möjliga bullerdämpande åtgärder i enskilda fastigheter som är belägna inom industrifastigheten Skåpenäs 2:37.

#### *Provisoriska föreskrifter*

Under provotiden föreslår bolaget följande provisoriska föreskrifter.

- P1. Utsläppet av stoft får som årsmedelvärde från sodapannan uppgå till högst 330 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub>. Utsläppet av stoft från mesaugnen får intill 6 månader efter installation av ny stoftreningsutrustning som årsmedelvärde uppgå till högst 500 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub>. Därefter får utsläppet uppgå till högst 100 mg/m<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub>.
- P2. Utsläppet av kväveoxider från sodapannan, mesaugnen och gasdestruktionspannan får som riktvärde uppgå till högst 160 ton per år.
- P3. Utsläppet av svavel från sodapannan, mesaugnen och gasdestruktionspannan får inte överstiga 90 ton per år.

#### *Dispenser*

Bolaget hemställer enligt 21 kap. 3 § miljöbalken och 16 och 18 §§ industriutsläppsförordningen om dispens för Billingsfors Bruk från kommissionens genomförandebeslut av den 26 september 2014 om fastställande av BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU BAT 21 (BAT-AEL för gasformigt svavel från en sodapanna), BAT 23 (BAT-AEL för stoftutsläpp från en sodapanna) och BAT 27 (stoft från en mesaugn).

Istället för i BAT 21 föreskrivet begränsningsvärde för gasformigt svavel yrkar bolaget att som begränsningsvärde ska föreskrivas 0,3 kg S/ADt massa att gälla under en tid om tre år från drifttagning av ombyggd sodapanna.

Istället för i BAT 23 föreskrivet begränsningsvärde för stoft yrkar bolaget att som begränsningsvärde ska föreskrivas 175 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % O<sub>2</sub> att gälla till och med tre år från drifttagning av sodapanna.

Istället för i BAT 27 föreskrivet begränsningsvärde för stoft yrkar bolaget att som begränsningsvärde ska föreskrivas 400 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub> som årsmedelvärde att gälla till 6 månader efter installation av ny utrustning för stoftrening.

#### *Delegation*

- Hantering av avfall inom verksamhetsområdet.
- Omräkningsfaktor mellan COD och TOC.
- Längsta tid under vilken det i samband med tekniskt oundvikliga driftstopp, driftstörningar eller fel i renings- eller mätutrustning får ske sådana utsläpp av föroreningar till luft och vatten som överskrider för fastbränsleeldningen föreskrivna begränsningsvärden.

#### **Ansökan**

I följande avsnitt redogörs kortfattat för den ansökan, avseende tillstånd enligt miljöbalken till nuvarande och utökad verksamhet vid Billingsfors Bruk intill en årlig produktion av 80 000 ton sulfatpappersmassa och 60 000 ton papper, som bolaget så som talan slutligen bestämts har ingivit i målet.

#### **Planfrågor och omgivningsförhållanden**

Billingsfors Bruk är beläget i norra delen av Billingsfors samhälle, närmast omgivet av vattenområdet Nedre Höljen, länsväg nummer 172, Dalslands kanal samt Laxsjön som tillika är recipient för bolagets avloppsvatten. Närmaste bostadsområde finns ca 100 meter väst/nordväst om fabriksområdet.

Industriområdet är beläget på den av bolaget ägda fastigheten Bengtsfors Skåpenäs 2:37. Fastigheten är planmässigt avsatt för industriändamål i en byggnadsplan 1984-10-08. Ett andra virkesupplag finns på bolaget tillhöriga fastigheten Billingsfors 1:192 (Pers Gärde), ca 1 km söder om det övriga fabriksområdet. Transporter mellan detta upplag och fabriksområdet utförs av bolagets personal med egna fordon.

**Beskrivning av nuvarande verksamhet**

Billingsfors Bruk är ett förhållandevis litet sulfatmassa- och pappersbruk. En förutsättning för verksamheten vid ett sådant bruk är att produktionen är förädlad och nischad, vilket i Billingsfors Bruks fall innebär att den är inriktad mot tillverkning av specialpapper och konverterade pappersprodukter.

Bruket har en linje för barkning och flisning av inkommande barr- och lövved (ca 20 % lövved och 80 % barrved). Veden torrbarkas innan den huggs till flis. Det finns även möjlighet att i en separat anläggning framställa bränsleflis från vedråvara. Ingen bevattning sker av inkommande rundved. Flisen lagras i flissilos eller flisstack på en hårdgjord yta.

Vid bruket finns ett konventionellt batchkokeri i vilket barr- och lövvedsflis kokas var för sig i fyra indirekt uppvärmda kokare, vardera med en volym på 125 m<sup>3</sup>. Efter kokningen tvättas och silas massan, för att avslutningsvis tvättas på ett eller två tvättfilter styrt av vilken pappersproduktion massan är avsedd för.

För kemikalie- och energiåtervinning finns anläggningar bestående av en fem-effekts indunstning där svartlut från fiberlinjen indunstas till en utgående torrhalt på ca 68 %, sodapanna, kaustisering och mesaombränning.

*Sodapannan*

Sodapannan är en mindre panna byggd på 1960-talet och flyttad till Billingsfors 1976. Svartluten från indunstningen utnyttjas som bränsle i sodapannan, där kvarvarande vedsubstans återvinns som ånga samtidigt som inaktiva kokkemikalier kan återvinnas. Luten fördelas i pannan med hjälp av lutsprutor och vid förbränning av luten bildar de ingående kemikalierna en smälta som rinner ut till en smältalösare via löprännen i pannans botten. I lösaren löses smältan i svaglut från kausticeringen och grönlut bildas.

Utluftningen från smältalösaren renas i en skrubber (imkondensor) där utluftningsgaserna tvättas med svaglut och sedan 2010 i en s.k. Kebizuta skrubber. Syftet med utformningen av lösaren och reningen av avluftningen är att begränsa förlusten av processkemikalier. Utsläpp som brukar diskuteras från smältalösare är "stoff" (kemikaliedroppar) och TRS. Utsläppet av "stoff" kontrolleras ett antal gånger per år och medelhalten för 2015 uppgick till 167 mg/m<sup>3</sup>ntg. Vid kartläggningen av svaga gaser 2015, 2 ggr, så gjordes även mätningar av utsläppet av TRS från smältalösaren och vid båda mätningarna kunde ingen TRS registreras. - Vid huvudförhandlingen den 21 februari 2018 redovisade bolaget resultat från garantikörningen av Kebizuta skrubbern. Vid den hade stofthalten uppmätts till 87, 85 respektive 98 mg/m<sup>3</sup> vid flöden på 8100 – 9700 m<sup>3</sup>/h.

Förbränning av svartlut i sodapannan ger 85-90 % av anläggningens energibehov. Sodapannan levererar ånga med ett tryck på ca 40 bar. Rökgaserna från sodapannan innehåller svaveldioxid (SO<sub>2</sub>), kväveoxider (NO<sub>x</sub>) och mindre mängder TRS samt stoff, huvudsakligen natriumsulfat. Pannan har ett luftsystem med tillförsel av förbränningsluft i flera steg för en effektiv förbränning och en begränsning av utsläppen av kväveoxider. Rökgaserna renas genom ett elektrofilter och går sedan ut ge-



nom en skorsten (ca 67 m) som delas med fastbränslepannan. Avskilt elfilterstoff tas tillbaka till sodapannan, men beroende på kemikaliebalansen kan mindre mängder behöva blödas ut.

#### *Kausticering och mesaombränning*

I kausticeringen omvandlas grönluten som erhålls från sodapannan till vitlut. För rening av grönlut används klarnare och slampress. Den klarnade grönluten tas till en släckare där bränd kalk tillsätts. Därefter leds grönlut/kalkblandningen till kausticeringskärl för att kalken ska få tillräcklig tid att reagera och bilda vitlut. Vitluten klarnas i en vitlutsklarnare där bottenfasen/mesa avskiljs. Vitluten leds till en vitlutscistern och används sedan som kokvätska i kokeriet.

Den avskilda mesan lagras i mesatankar och tvättas över ett mesafilter innan den tas till mesaugnen för att brännas till kalk, som återanvänds i kausticeringen. Vid obalanser och för att hålla tillräcklig renhet, så kan mindre mängder mesa behöva blödas ut.

Mesaugnen eldas med råttolja och eldningsolja. Rökgaserna innehållande stoft, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> och mindre mängder TRS renas först i en cyklon och därefter i en skrubber. De leds slutligen till en separat skorsten som är ca 30 m hög.

#### *Gas- och kondensatbehandling samt spillhantering*

Vid sidan av reningsutrustning inom enskilda processenheter finns processgemensamma system för uppsamling av kondensat och gaser, kondensatbehandling och destruktion av luktande gaser. För att minska utsläppen till vatten finns spillsystem med möjlighet till återtagning till processen.

De mest förorenade kondensaten från indunstningen och från kokeriet renas i en stripperkolonn, som är kopplad till indunstningsanläggningen.

Luktande starka gaser från indunstningen och stripperkolonnen leds tillsammans med starka gaser från kokeriet till en gasdestruktionspanna som producerar mellantrycksånga. Rökgaserna innehåller NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> och mindre mängder TRS. Gasdestruktionspannan är utrustad med en effektiv skrubber för avskiljning av SO<sub>2</sub>. Rökgaserna leds ut via en 19 m hög skorsten. Som reserv till gasdestruktionspannan finns en utluftningsskrubber.

Lutspill övervakas både i återvinningen och i fiberlinjen. Lutspill i återvinningen återtas till en spillcistern i indunstningen. Överskott av skrubbervatten från rökgasreningen på mesaugnen används för spädning av svaglut.

#### Utsläpp av processsvavel

Gasformigt processsvavel, vilket är summan av svavelutsläpp med SO<sub>2</sub> och reducerade svavelföreningar (TRS/H<sub>2</sub>S) från de olika källorna sodapanna, mesaugn, gasdestruktionspanna och övrigt. Dessa bestäms genom uppmätta halter multiplicerat med uppmätta eller beräknade rökgasflöden. Enligt gällande kontrollprogram beräknas övriga gasformiga processsvavelutsläpp med en svavelbalans och utgör då skillnaden mellan till anläggningen tillfört svavel och från anläggningen bortfört

svavel. Detta har historiskt varit sättet att följa upp utsläpp av svavel från övriga källor, dvs. diffusa/svaga gaser. När det gäller utsläpp från destruktionsystemet för starka gaser så tar balansen i Billingsfors hänsyn till utsläppen via gasdestruktionspannan, men ingen hänsyn tas till utsläppet via reservsystemet/ utluftningskrubbern. Detta innebär att beräknat övrigt utsläpp av gasformigt processsvavel i princip motsvarar utsläppen via svaga/diffusa gaser och utsläppen från reservsystemet.

Två karteringar av övrigt utsläpp har genomförts och medelutsläppet motsvarar ett utsläpp på 0,28 kg S/ton massa. Svavelbalansberäkningarna för 2015 visade på ett utsläpp med övrigt på 0,36 kg/ton massa. I beräknat övrigt utsläpp ingår även utsläppet via reservsystemet för starka gaser, vilket uppgår till ca 0,05 kg S/ton massa så då blir de mer jämförbara.

Svavelbalans är en omfattande beräkning och innehåller många poster, såsom tillfört med ved och med olika kemikalier och ut med avloppsvatten, luftutsläpp och avfall. Detta innebär att det finns många felkällor och restposten utgör en liten del av totalt tillfört och påverkas då av osäkerheten i de olika ingående posterna.

När det gäller bedömning av utsläpp för nollalternativ och ansökta förhållanden, så baseras bedömningarna på resultatet från de genomförda karteringarna. Utsläppet via svaga/diffusa gaser har då bedömts till 0,3 kg S/ton massa och utsläppet från reservsystemet har bedömts till 0,05 kg S/ton massa.

#### Svaggassystem

Vid Billingsfors finns inget system för uppsamling och destruktion av s.k. svaga gaser, vilka är utluftningar från olika processutrustning och tankar. Svaga gaser avgår till låg koncentration men i relativt sett stora volymer, vilket innebär att det bara är sodapannan som skulle kunna användas för destruktion av svaga gaser.

Ett uppsamlingssystem skulle vara ett system med rör där avluftningar från de olika källorna, processutrustning och tankar, kopplas på allt eftersom och med successivt utökad rördiameter. Anslutningsröret skulle börja med en diameter på ca 200 mm, vilket innebär att det vid inkoppling i sodapannan kan vara uppe i en rördiameter på ca 400 mm. Innan anslutning till sodapannans förbränningsluftssystem krävs behandling av gaserna med skrubbar och kylare och innan de går in i pannan skulle gaserna behöva återvärmas. Uppsamlingssystemets omfattning och därmed även kostnad påverkas av de olika anläggningsavdelningarnas lokalisering i förhållande till sodapannan och hur rörsystemet kan dras fram på fabriksområdet. Vid nyanläggning av en fabrik går det bra att vid planering av fabriken och lokalisering av processutrustning och rörstråk även planera för ett effektivt system för uppsamling av svaga gaser. I befintliga äldre fabriker, där fabriksområdet har utvecklats successivt genom kompletteringar och ombyggnader är det däremot betydligt svårare att få till ett effektivt uppsamlingssystem och kostnaden blir då betydligt högre.

Destruktionen av gaserna i sodapannan innebär att de svaga gaserna efter behandling används som förbränningsluft i sodapannan, vanligtvis som sekundär luft. Gasledningarna och anslutningarna vid sodapannan måste vara gastäta, så att ingen luft med lukt kommer ut i lokalen/sodahuset. Då det i Billingsfors är mycket trångt kring

sodapannan och i sodahuset innebär det att det relativt sett är svårt att få in gaserna till sodapannans luftsystem, vilket innebär att kostnaderna blir förhållandevis höga.

BAT 20 avseende system för svaga gaser anger att den är tillämplig på nya massabruk och vid omfattande modernisering av befintliga anläggningar. För befintliga äldre bruk anges att det kan vara komplicerat att installera denna typ av system på grund av lay-out och tillgängligt utrymme. Nu planeras för en viss ombyggnad av sodapannan, men för att ta svaga gaser till sodapannan skulle mer kompletterande åtgärder behöva genomföras på och runt pannan och därtill är det trångt kring processutrustning och tankar och även installationen av uppsamlingsystemet blir därmed komplicerat. Mot bakgrund av detta anser bolaget att verksamheten i Billingsfors uppfyller BAT 20 utan att ett svaggassystem behöver installeras.

Installation av ett svaggassystem vid Billingsfors bedöms uppgå till storleksordningen 30-60 MSEK, vilket skulle motsvara en årlig kapitalkostnad på ca 4-7 MSEK/år. Därtill kommer att ett svaggassystem skulle öka behovet att blöda ut elfilterstoft, vilket skulle innebära ökade kemikaliekostnader och ökade utsläpp till vatten. Till detta kommer allmänna drift- och underhållskostnader och den totala driftkostnaden bedöms uppgå till ca 2 MSEK/år. Detta skulle innebära en årlig kostnad på 6-9 MSEK/år.

När det gäller utsläppet av s.k. svaga/diffusa gaser bedöms dessa enligt ovan uppgå till ca 0,3 kg S/ADt. Vid nu tillståndsgivna förhållanden motsvarar det ett svavelutsläpp på ca 20 ton/år. Planerad utökad produktion till 80 000 ton/år motsvarar ett ökat utsläpp till ca 24 ton/år, dvs. en ökning med ca 4 ton/år.

Utsläppet med en installation av ett svaggassystem bör kunna begränsas till ca 0,1 kg S/ADt, dvs. en minskning med ca 0,2 kg S/ADt eller vid ansökta förhållanden ca 16 ton/år. Med kostnader enligt ovan motsvarar det en kostnad på 380-560 SEK/kg minskat svavelutsläpp. Detta är en mycket hög kostnad och kan inte anses stå i rimlig proportion till eventuell miljönytta. För jämförelse kan nämnas den svavelskatt som tas ut på svavelhaltiga bränslen, 30 SEK/kg svavel.

#### *Hartskokeri, talloljeproduktion*

Råsåpa som avskiljs i indunstningen tas till ett diskontinuerligt hartskokeri, där den kokas med svavelsyra. Den producerade talloljan används som bränsle i mesaugnen medan restsyran neutraliseras med natronlut och blandas in i svartluten före sodapannan. Hartskokeriets utluftningsgaser leds genom en vitlutsskrubber för att ta hand om luktande ämnen.

#### *Terpentinutvinning*

Terpentin finns i veden och avskiljs i kokeriet. Mängden varierar beroende på trädets växtplats, vedkvalitet och flisens lagring. Ur råterpentin utvinns terpentinhaltiga gaser från kokeriet som kondenseras och därefter renas genom dekantering. Råterpentin går till avsalu medan condensatet som bl.a. innehåller metanol och svavelföreningar leds till stripperkolonnen i indunstningen.

*Ång- och kraftcentral*

Ångbehovet täcks av sodapannan, fastbränslepannan och gasdestruktionspannan. Ångsystemet har tre trycknivåer. Högtrycksnät för producerad ånga och mellantryck- och lågtrycksnivå som försörjer fabriken olika ångförbrukare. Industning- en, kokeriet och pappersmaskinerna är de största förbrukarna. Ångvärme används också för generering av el samt för fjärrvärmeproduktion. För att dämpa variationer i ånguttag finns en ångackumulator som laddas från högtrycksnätet och töms till mellantrycksnätet.

Fastbränslepanna

Fastbränslepannan är ursprungligen en oljepanna som 1985 kompletterades med en barkugn. Pannans kapacitet är ca 22 MW tillförd effekt. Pannan producerar högtrycksånga, ca 40 bar, vilken tillförs fabriken högtrycksångsystem tillsammans med ångan från sodapannan. Pannan eldas huvudsakligen med bark, sedimentslam och icke återvinningsbar pappersfolie. Pannan är utrustad med rökgasåterföring, s.k. ROFA-teknik, vilken förbättrar förbränningsbetingelserna och värmeeffektiviteten samt begränsar emissionerna från pannan. För reducering av NO<sub>x</sub> används SNCR med ammoniak och därefter renas rökgaserna i ett elektrofilter innan de går in i skorstenen (ca 67 m) som delas med sodapannan.

*Pappersbruk*

Merparten av massan levereras till pappersbruket, vid en torrhalt om ca 10 %. Pappersbruket består av tre pappersmaskiner (PM2, PM5 och PM6) samt enheter för efterbehandling. Den dominerande produktionen består av mellanläggspapper för stål- och metallindustrier, maskeringspapper för textilindustrin samt pappersfolier för möbelindustrin. För produktion av vissa papperskvaliteter används extern inköpt massa. Huvuddelen av pappersproduktionen utgörs av tunnpaper tillverkat på PM2 och PM6. På PM5 tillverkas en rad nischade oblekta, färgade och blekta kvaliteter, vilka till stor del tas till efterbehandling genom konvertering, ytbehandling och tryckning.

Förutom att användas i pappersbruket avyttras även massa externt. Massan pressas då till ca 50-procentig torrhalt för transport i bulkform främst till koncernens pappersbruk i Jönköping och massabruk i Aspa.

Produktionen har under de senaste åren uppgått till ca 65 000 ton sulfatmassa (varav drygt 18 000 ton för avsalu) och ca 47 000 ton paper.

*Avloppsvatten*

Avloppsvatten från tillverkningsenheterna leds till en gemensam avloppsvattenreningsanläggning för kemisk fällning och sedimentation. I reningsanläggningen reduceras främst SÄ, COD och P. Vid bruket produceras oblekt massa, så utsläppet av AOX är inte kopplat till massaproduktionen utan till pappersproduktionen och de kemikalier som används. Utsläppet av AOX är mycket lågt.

Inkommande flöde till sedimenteringsbassängen pH-regleras till optimalt fällnings pH (5,3). pH-regleringen sker med antingen svavelsyra eller natronlut beroende på vilken "pH sida" det inkommande vattnet har. Därefter sker dosering av fällnings-

kemikalie (AVR) i fällningskammare med omrörning. Doseringen är flödesstyrd mot volymen inkommande vatten. Efter fällning sedimenterar vattnet i en bassäng (5000 m<sup>3</sup>). Slamupptag sker med en pump på travers över hela ytan. Slamavvattning görs i två steg, först en silbandpress och sedan en skruvpress till en torrhalt på ca 45 %.

De utsläppsparametrar som är aktuella och som följs enligt kontrollprogram är suspenderat material ( $S\ddot{A}_{GF/A}$ ), syreförbrukande ämnen ( $COD_{tot}$ ), närsalter (kväve och fosfor) och klorerade föreningar (AOX). För kontroll av vattenemissioner finns automatiska provtagare och registrerande flödesmätare installerade. På utgående avloppsvatten efter rening mäts även TOC. Generellt är det bra överensstämmelse mellan COD och TOC, men vid vissa driftförhållanden på PM5 så störs sambandet.

Den planerade produktionsökningen avser ökad massaproduktion, vilket innebär att utsläpp från pappersbruket inte förändras. För sulfatmassaproduktionen är ambitionsnivån att i huvudsak klara minst samma nivå som specifika utsläpp, kg/ton massa, som för nu tillståndsgivna förhållanden. Denna ambition kommer att vara nog så krävande eftersom produktionsökningen innebär ökad belastning på både process- och reningsutrustning.

På pappersbruket används flotationsanläggningar för fiberåtervinning på PM2 och PM6, som för att få hög verkningsgrad använder polymerer som flockningsmedel, medan ett mikrofilter som använder påläggsmassa för hög verkningsgrad används på PM5.

### *Avfall*

Avfall återvinns så långt som möjligt genom material- och energiåtervinning. Avfall som inte kan nyttiggöras tas om hand av extern entreprenör. Bolaget har ingen egen deponi.

### Elfilterstoff

Behov av att blöda ut elfilterstoff beror på sulfatmassabrukets kemikaliebalans, och orsaken till att bruk behöver blöda ut elfilterstoff är normalt ett överskott av svavel i kemikaliecykeln. Behov av att blöda ut elfilterstoff kan även vara anrikning av kalium och klorider i kemikaliecykeln. Överskottet och anrikningar kan bero på tillfälliga obalanser och kan då hanteras som en tillfällig utblödning, men det kan även vara av konstant karaktär och för att hantera detta så sker då en konstant utblödning av en delström av sodapannans elfilterstoff. Elfilterstoff består i huvudsak av natriumsulfat,  $Na_2SO_4$ , och därigenom erhålls en effektiv utblödning av svavel. Utblödningen innebär samtidigt en förlust av natrium som då måste ersättas med tillsats av natriumhydroxid, NaOH, vilket innebär en ökad driftkostnad. Utblödningen görs därför endast om det behövs. Elfilterstoff är mycket lösligt och innebär mycket begränsad miljöpåverkan. De miljöaspekter som diskuteras avseende utblödning av elfilterstoff är stoftets innehåll av kadmium och dess bidrag till utsläpp av kadmium till vatten.

Vid nuvarande processförhållanden finns ingen konstant utblödning av elfilterstoff vid Billingsfors, utan svavel balanserar väl genom de tillskott och förluster som

finns i kemikaliesystemet. De åtgärder som utreds och som kan komma att genomföras för att minska utsläppen av svavel från främst sodapannan inverkar på svavelbalansen och kan då innebära ett överskott så att det i framtiden blir ett behov av att blöda ut elfilterstoft. Det normala är då att blöda ut elfilterstoft till vatten, vilket kan medföra ökat utsläpp av kadmium. Bedömningen är att svavelutsläppet kommer minska med ca 0,2 kg S/ADt, vilket motsvarar ett behov av utblödning av elfilterstoft på ca 1 kg stoft/ADt. Den utblödning som kan förutses beroende på de åtgärder som kan bli aktuella för en begränsning av utsläppen av svavel bedöms inte så stora så att någon specifik rening skulle behövas. Vidare finns kemisk fällning av avloppsvattnet i Billingsfors, så om utblödningen av elfilterstoft tas via avloppsvattenreningen så erhålls en rening av kadmium.

Då utredning avseende åtgärder för en begränsning av svavelutsläppen från sodapannan pågår är det i nuläget inte möjligt att göra några rättvisande bedömningar av behovet av utblödning av elfilterstoft och dess eventuella inverkan på utsläppet av kadmium. Detta kommer att tas upp som en av de värderade effekterna avseende åtgärder på sodapannan och åtgärder för en begränsning av utsläppen av svavel till luft.

#### *Förbrukning av råvaror och andra resurser*

##### Fiberråvara

Utbytet av vedråvara för sulfatmassa är ca 50 %, det vill säga ungefär 50 % av torrsubstansen i veden blir massa och resterande 50 % återvinns som energi i återvinningsavdelningarna. Brukets behov av vedråvara kommer att öka från nivån 300 000 m<sup>3</sup> per år vid tillståndsgiven produktion till nivån 370 000 m<sup>3</sup> per år för ansökt nivå. Även mindre mängder extern massa köps in för vissa papperskvaliteter.

##### Råvatten

Råvatten uttas från Bengtsbrohöljen/Nedre Höljen med stöd av ett avtal därom med vattenrättsägaren Vattenfall. Med ökad massaproduktion bedöms vattenbehovet öka med ca 10 % att jämföras med ca 0,25 m<sup>3</sup> per sekund vid i dag tillståndsgivna förhållanden.

##### Process- och tillsatskemikalier

De kemikalier som används i massaproduktionen vid Billingsfors Bruk är välkända och allmänt förekommande inom branschen. Inga nya kemikalier planeras tillkomma för den ansökta produktionen. De kemikalier som används i pappersbruket har en hög retention till papperet och avgår därmed i huvudsak med slutprodukterna. Vid tryckning och bstrykning används vissa lösningsmedelsbaserade färger. Kemikalieförbrukningen är inte så omfattande att någon av kravnivåerna enligt den så kallade Sevesolagstiftningen överskrids. Följaktligen redovisas heller ingen säkerhetsrapport med denna ansökan.

##### Energi

Vid bruket finns en mottrycksturbin installerad vid årsskiftet 2008/2009 samt system för leverans av fjärrvärme. Fjärrvärme levereras för närvarande till Billings-

fors samhälle. Ett projekt med syfte att möjliggöra leverans även till Bengtsfors samhälle pågår.

I och med att den nu planerade produktionsökningen avser massaproduktionen kommer sodapannans ångproduktion att öka, och det mer än vad förbrukningen beräknas öka. Förbrukningen av direktvärme i mesaugnen kommer därutöver att öka i förhållande till produktionsökningen. Bolagets ambition är att användningen av fossila bränslen i linje med bolagets övergripande ambition därvid ska minimeras till förmån för biobränslen.

### Transporter

Råvaror och produkter transporteras till respektive från anläggningarna med lastbil. Anslutning till järnväg saknas, men bruket ligger som nämnts i direkt anslutning till länsväg 172. Den planerade produktionsökningen innebär en ökning av det totala transportbehovet på ca 15 % jämfört med vid tillståndsgivna förhållanden.

### **Jämförelse med BAT**

#### *Utsläpp till vatten*

Inom EU finns en överenskommelse om en gemensam reglering av utsläpp från bl.a. massa- och pappersindustrin, industriutsläppsdirektivet, IED, och där finns s.k. BAT-AEL-värden som anses motsvara nivåer för bästa tillgängliga teknik. Slutsatserna antogs i september 2014 och ska följas från oktober 2018. Vid jämförelse mellan utsläppsnivåer från en anläggning och dessa BAT-nivåer måste man dock beakta de bakomliggande skillnader som kan finnas till de olika uppgifterna.

De BAT-nivåer som ska gälla anges i kg/ton produkt och ofta i ett intervall vid normal drift. Det finns dels värden för oblekt sulfatmassa, dels värden för speci-  
alpapper. För en integrerad anläggning erhålls BAT-nivån genom att summera bidragen för de olika delprodukterna. Det är oklart vilken typ av drift som ska exkluderas för att motsvara normal drift. De intervall som anges baseras på statistik från olika anläggningar och då det ibland finns flera avlopp från en anläggning kan det vara så att utsläppsnivåer som ingått vid fastställande av BAT-nivåer inte motsvarar de totala utsläppen. Vidare bör det påpekas att det är värden från många anläggningar som utgjort underlag, så det behöver inte vara en och samma anläggning som motsvarar de högre respektive lägre nivåerna för samtliga parametrar. Slutligen bör det påpekas att BAT-nivåerna motsvarar en begränsning av riktvärdeskaraktär, och vid ett överskridande ska tillsynsmyndigheten informeras och åtgärder vidtas så att nivån åter kan innehållas.

För mätning av utsläpp och redovisning av utsläpp till vatten i Billingsfors finns kontinuerlig provtagning, så de utsläpp som redovisas avser utsläpp för hela driftåret och inga perioder med s.k. onormal drift har exkluderats. Vid en jämförelse av utsläppen från Billingsfors med angivna BAT-nivåer, så är det ett antal faktorer som måste beaktas, såsom:

- Billingsfors är en liten produktionsanläggning och det gäller för både massa- och pappersbruket. Små produktionsanläggningar har normalt högre specifika utsläpp än stora anläggningar.

- Små produktionsanläggningar avseende både massa och papper tillverkar normalt specialprodukter och nischprodukter i små volymer, vilket innebär korta produktionsserier och många produktionsväxlingar. Vid Billingsfors tillverkas bl.a. maskeringspapper för textilindustrin, stålmellanlägg samt tryckt och bestruken möbelfolie. Detta ställer höga krav även på den massa som tillverkas, t.ex. höga krav på renhet.
- I Billingsfors finns 3 pappersmaskiner med en total kapacitet på 60 000 ton/år. En stor del av produktionen i pappersbruket utgör slutprodukter, där konvertering, bstrykning och tryckning sker vid anläggningen i Billingsfors. Speciellt en av pappersmaskinerna, PM5, har en mycket nischad produktion med frekventa produktionsbyten och omfattande efterarbetning i form av arkning, bstrykning och tryckning. Detta innebär frekventa störningar och förhöjda utsläpp samt att det inte är möjligt att köra pappersmaskinernas vattensystem slutna då kemikalietillsatser varierar med produktkvalitet.

Då allt avloppsvatten renas tillsammans genom kemisk fällning och sedimentering är det inte möjligt att redovisa massa- och pappersbrukens utsläpp separerade. Ett försök till allokering av utsläpp och reningsgrad mellan massa- och pappersbruket ger följande emissionsnivåer för COD och SÄ från massa- respektive papperstillverkningen. För kväve görs ett grovt försök till allokering baserat på vissa mätningar.

#### COD och SÄ

- Massatillverkning, medel för ansökta förhållanden  
COD; ca 6 kg/t massa att jämföra med BAT 2,5-8 kg/t massa  
SÄ; ca 0,9 kg/t massa att jämföra med BAT 0,3-1,0 kg/t massa
- Papperstillverkning  
COD; ca 8,5 kg/t papper att jämföra med BAT 0,3-5 kg/t papper  
SÄ; ca 1,4 kg/t papper att jämföra med BAT 0,1-1 kg/t papper

Av denna jämförelse så framgår att massabrukets utsläpp ligger inom BAT-intervallet men pappersbrukets utsläpp är högre än vad som motsvaras av BAT. Med den noggrannhet som anges för SÄ från specialpappersbruk (kg/ton), så ligger bedömt utsläpp i nivå med det högre talvärdet. Dessa beräkningar är gjorda som ett medel för hela pappersbruket.

#### Kväve

Bolaget har gått igenom kemikalieanvändningen inom produktionen med fokus på innehållet av kväve. Av genomgången framgår att det är kemikalier som används på PM5 som står för huvuddelen av intaget av kväve. Den kemikalie som där står för huvuddelen av kväveintaget är urea-formaldehyd harts som används för impregnering av pappersprodukter på PM5. Urea-formaldehyd harts svarar för över 90 % av intaget av kväve till PM5. Med underlag om användningen av kvävehaltiga kemikalier och variation samt nivå för utsläpp av kväve till vatten bedöms att ca 60 % av nuvarande utsläpp kommer från PM5.



För PM5 finns bedömningar att kväveutsläppet vid nuvarande produktionsnivå, ca 10 000 ton/år, kan uppgå till ca 70 kg/d beroende på producerade papperskvaliteter. Tillståndsgiven pappersproduktion, 60 000 ton/år, motsvarar en produktion på PM5 på ca 15 000 ton/år. Detta innebär att utsläppet av kväve från PM5 vid tillståndsgiven och ansökt produktion kan komma att uppgå till ca 100 kg/d.

#### BAT för specialpapper

Av BAT-slutsatserna från september 2014, avsnitt 1.6 om papperstillverkning BAT 50 Tabell 21 fotnot 1, framgår att det finns specialpappersbruk med speciella förhållanden som kan ha högre utsläpp än vad som har redovisats motsvara BAT. Billingsfors måste anses vara ett specialpappersbruk med speciella förhållanden och då främst avseende PM5. Detta innebär att det för PM5 inte finns några tydliga BAT-AEL-värden att använda som jämförelse med bedömda utsläppsnivåer.

PM5 har en mycket flexibel produktmix med ett stort antal produkttyper och produkter, vilket innebär korta produktionsintervall med många produktbyten. De produkter som tillverkas är starkt nischade och består av oblekta, färgade och blekta kvaliteter. För de olika produkttyperna och produktkvaliteterna behövs olika typer av kemikalier och tillsatser för att erhålla de speciella produkttegenskaper som efterfrågas av kunderna.

Huvuddelen av produkterna efterarbetas på plats i Billingsfors genom konvertering, ytbehandling och tryckning. Vid många specialpappersbruk tillverkas specialpappret vid pappersbruket, men sedan tas det till externa tryckerier och konverteringsanläggningar. Vid Billingsfors sker alltså detta inom verksamheten, så tillsatser av kemikalier och färger sker på plats i bruket och det påverkar givetvis utsläppet till vatten. Produktmix och produktionsplanering styrs av marknadsförhållandena för de olika produkter som tillverkas.

Att produkternas egenskaper är anpassade efter de olika kundernas krav är det främsta marknadsargumentet och en förutsättning för produktionen. Produktionen på PM5 är låg, ca 15 000 ton/år vid tillståndsgiven pappersproduktion, vilket även det är en förutsättning för denna typ av nischad pappersproduktion. Det är på denna typ av små maskiner som det är ekonomiskt möjligt att producera nischade produkter i små serier med förhållandevis långa omställningstider. Detta gäller till viss del även PM2 och PM6, som är förhållandevis små maskiner med specialprodukter. För större maskiner behövs större volymer och färre omställningar för att produktionen ska kunna bära sig ekonomiskt, då framför allt kapitalkostnaden är hög för en stor maskin.

Produktionen på PM5 är unik och det finns därmed inte underlag från liknande maskiner för en jämförelse av utsläppsnivåer och miljöteknisk status.

De teknikslutsatser (BAT 47-50) som finns i BAT-dokumentet avseende papperstillverkning är allmänna och gäller för papperstillverkning generellt, men BAT 48 avser specialpapper specifikt. Därtill anges att dessa gäller i lämplig kombination med BAT 13, 14 och 15.

De mer allmänna slutsatser som finns avseende papperstillverkning avser åtgärder för minskat avloppsvattenflöde såsom;

- återvinning av fibrer och fyllmedel samt rening av bakvatten
- återcirkulation av vatten
- optimering av spritsar
- återvinning av bstrykningsmet/återvinning av pigment
- förbehandling av avloppsvatten som innehåller bstrykningsmet före biologisk rening

BAT 48 avser specialpapper och där anges att BAT är att använda en kombination av följande tekniker;

- bättre planering för att optimera tillverkningsatsernas kombinationer och längder,
- utformning av vattensystem så att förändringar av papperskvalitet, färger och använda kemiska tillsatser kan hanteras,
- utformning av avloppsvattenreningen så att variationer i flöden, låga koncentrationer och olika typer och mängder av kemiska tillsatser kan hanteras,
- Anpassning av systemet för hantering av utskott och av utskottskarens kapacitet,
- minimering av utsläppen av kemiska tillsatser som innehåller per- eller polyflourerade föreningar eller som bidrar till att sådana bildas samt
- övergång till hjälpkemikalier med lågt AOX-innehåll

BAT 13, 14 och 15 avser:

- att ersätta kemiska tillsatser med hög kväve- och fosforhalt med tillsatser med lägre innehåll
- att använda fysikalisk-kemisk rening och biologisk rening för att minska utsläpp till vatten, men avseende biologisk rening anges att det inte är tillämpligt på vissa specialpappersbruk
- att använda tertiärrening för reduktion av organiska ämnen, kväve eller fosfor

För bästa produktionsekonomi så planeras produktion med målet att begränsa produktbyten och omställningar för att minimera förlust av fibermaterial och tillsatsämnen. Det pågår ett ständigt arbete med inriktningen att minska kemikalieanvändningen och byte till mer miljövänliga kemikalier där det är möjligt.

För PM5 finns en fiberåtervinningsanläggning med ett mikrofilter, vilket har hög effektivitet. Möjligheten att återvinna fibrer, fyllmedel och vatten är dock begränsad av kvalitetskäl. Avloppsvattnet från PM5 renas genom kemisk fällning och sedimentation, vilket är en lämplig teknikkombination. Biologisk rening är en betydligt mer känslig teknik, vilket skulle påverka reningseffektiviteten. Vidare ger kemisk fällning bra reduktion på fosfor som är den för recipienten mest känsliga parametern. En studie har påbörjats avseende möjligheterna att kartlägga utsläppen av kväve och se över tekniker och möjligheter att begränsa utsläppen.

De tekniker som anses vara BAT finns därmed för PM5 i den utsträckning som produktionsförhållanden och produktkvalitet tillåter.

Beräknat BAT-AEL för produktionen i Billingsfors

Då utsläppen till vatten från massabruket och de olika pappersmaskinerna tas till en gemensam avloppsvattenrening, går det alltså inte att på ett enkelt sätt räkna fram utsläppen från PM5.

Mot bakgrund av de bedömningar som gjorts i avsnitt 8.3 ovan så kan följande utsläppsvärden beräknas för PM5, vilka med tillämpning av BAT 50 Tabell 21 fotnot 1 är att se som BAT-AEL för produktionen på PM5;

- COD 15 kg/ton papper som årsmedelvärde
- SÄ<sub>GF/A</sub> 3 kg/ton papper som årsmedelvärde
- Kväve 3 kg/ton papper som årsmedelvärde

PM5 utgör ca 25 % av produktionen i pappersbruket, och med ovanstående värden för PM5 kan BAT-AEL fastställas för pappersproduktionen i Billingsfors. Vid dessa beräkningar används för PM2 och PM6 de tillåtna BAT-AEL nivåerna för specialpapper:

- COD 0,3-5 kg/ton papper som årsmedelvärde
- SÄ<sub>GF/A</sub> 0,1-1 kg/ton papper som årsmedelvärde
- Kväve 0,015-0,4 kg/ton papper som årsmedelvärde

För t.ex. COD innebär det att BAT-AEL för specialpappersproduktionen i Billingsfors är 4,0 -7,5 kg/ton papper beräknat med hjälp av produktionsfördelningen mellan de olika pappersmaskinerna på följande sätt;

$$0,25*15 + 0,75*0,3 = 4,0 \text{ och } 0,25*15 + 0,75*5 = 7,5.$$

För fosfor och AOX används BAT-AEL nivåerna för specialpapper, dvs. förhållandena i Billingsfors och PM5 innebär inte att några specifika värden behöver beräknas för pappersproduktionen i Billingsfors för dessa parametrar.

Redovisningen i tabellen nedan är gjord så att först redovisas gällande tillåten BAT-AEL för oblekt massatillverkning och därefter beräknat BAT-AEL för pappersproduktionen i Billingsfors i specifika tal. Därefter redovisas vad dessa värden innebär i form av utsläpp i ton/d baserat på den permanent tillåtna produktionen, och detta benämns "BAT, Nollalternativ". Detta beräknas som summan av utsläppet vid en produktion på 65 000 ton massa och 60 000 ton papper per år och förutsatta utsläppsnivåer för oblekt massa och papper. Som jämförelse med dessa beräknade utsläppsintervall i ton/d redovisas sedan de bedömningar som gjorts för permanent tillståndsgivna förhållanden i Billingsfors, benämnt "Bedömt, Nollalternativ". På samma sätt görs sedan samma jämförelse för ansökta förhållanden, "BAT, Ansökt" som är beräknat tillåtet utsläpp för ansökt produktionsnivå och "Bedömt, Ansökt" som är bedömda utsläpp från Billingsfors vid den framtida planerade högre produktionsnivån.

Av tabellen framgår att bedömda totala utsläpp av fosfor och AOX från massa- och papperstillverkningen ligger mycket lågt och väl inom BAT.

Med hänsyn tagen till PM5 och de BAT-AEL som fastställts för pappersproduktionen i Billingsfors, så ligger det totala utsläppen av COD, SÄ och kväve något under vad som motsvaras av BAT.

		<b>COD<sub>tot</sub></b>	<b>SÄ<sub>GF/A</sub></b>	<b>P<sub>tot</sub></b>	<b>N<sub>tot</sub></b>	<b>AOX</b>
BAT-AEL, oblekt massa, kg/ton		2,5-8	0,3-1,0	0,01-0,02	0,1-0,2	-
BAT-AEL, specialpapper, kg/ton		4,0-7,5	0,7-1,5	0,002-0,04	0,15-0,4	0,05
	<b>Produktion, kton/år massa+ papper<sup>1)</sup></b>	<b>COD<sub>tot</sub> t/d</b>	<b>SÄ<sub>GF/A</sub> kg/d</b>	<b>P<sub>tot</sub> kg/d</b>	<b>N<sub>tot</sub> kg/d</b>	<b>AOX kg/d</b>
BAT, Nollalternativ	65 000 + 60 000	1,2-3,0	200-450	2-11	50-110	2
Bedömt, Nollalternativ	65 000 + 60 000	2,8	420	1,8	ca 100	ca 1
BAT, Ansökt	80 000 + 60 000	1,3-3,2	200-470	3-12	50-115	2
Bedömt, Ansökt	80 000 + 60 000	3,0	460	2,0	ca 100	ca 1

### Tänkbara ytterligare åtgärder

Det är främst utsläppen från pappersbruket som är relativt höga, men då det är specialpapper som tillverkas är det svårt att identifiera några tydliga åtgärder för en minskning av utsläppen till vatten.

En åtgärd som skulle kunna innebära lägre utsläpp av främst COD är biologisk behandling av avloppsvattnet från massa- och pappersbruket. Detta är dock en mycket omfattande åtgärd, och skulle innebära betydande nyinstallationer i reningsanläggningen. Anläggningen skulle behöva kompletteras med system för närsaltdosering, ny pumpstation, biofilmreaktor, ny slamavskiljning och ny/kompletterad slamavvattning. Investeringen bedöms uppgå till ca 50 MSEK och de ökade driftkostnaderna beräknas till ca 5 MSEK/år i form av el, kemikalier och underhåll.

En biologisk reningsanläggning skulle kunna innebära att utsläppen av COD kan halveras, från nivån 3,0 ton/d till nivån 1,5 ton/d. Utsläppen av SÄ är låga redan från befintlig reningsanläggning, ca 25 mg/l, så en komplettering av anläggningen bedöms inte innebära minskade utsläpp utan snarare en risk för ökade utsläpp. Biologisk reningsanläggning skulle kräva dosering av närsalter, vilket tillsammans med risken för ökade utsläpp av SÄ bedöms innebära ökade utsläpp av fosfor. Utsläppen av fosfor bedöms öka från nivån 2 kg/d till nivån 3 kg/d. När det gäller kväve är det svårare att bedöma utsläppen, då det är oklart hur stor del av nuvarande kväveutsläpp som är biotillgängligt och kan utgöra kvävetillskott till den biologiska reningsprocessen. Uppskattningsvis kan kväveutsläppet minska med ca 20 %.

Bolaget har även försökt hitta tekniskt sett enklare åtgärder för rening av kväve från avloppsvattnet. En grov indikation av dessa tänkbara åtgärder är;

- Förbättrad slamupptagning i sedimenteringen, men denna åtgärd bedöms endast ge en marginell minskning av kväveutsläppet. Investeringen har beräknats till ca 13 MSEK och kan inte anses stå i rimlig proportion till eventuell miljönytta.
- Komplettering av reningsanläggningen med biologisk rening av delavlopp, Detta kan ge en minskning av kväveutsläppet med ca 15 %, men då fosfor kommer att behöva doseras bedöms det ge ett ökat utsläpp på ca 20 % av fosfor. Det finns även en risk att utsläppen av SÄ kommer att öka, då bioslam är svårare att avskilja än slam från kemisk fällning. Med biologisk rening av delavlopp skulle ut-

släppet av COD kunna minska med ca 25 %. Investeringen har initialt bedömts till ca 18 MSEK och därtill kommer driftkostnader i form av energi, kemikalier och personal på ca 2 MSEK/år.

En minskning av kväveutsläppen genom ytterligare externa åtgärder är således mycket kostsamt. Vidare innebär biologisk rening att den samlade effekten inte enbart är positiv då det skulle innebära en ökning av utsläppen av fosfor. Som tidigare påpekats är denna typ av åtgärd miljömässigt mycket tveksam då den parameter som är mest kritisk för recipienten är fosfor. Mot bakgrund av detta är bolagets bedömning att det är mer effektivt att fokusera på interna åtgärder.

Bolaget kommer att fortsätta sitt arbete med att se över kemikalieanvändningen på PM5 med fokus på interna åtgärder för att begränsa utsläppen av kväve från PM5. Slutsatsen från den recipientbedömning, som lämnades in tillsammans med ansökan var att kväve inte utgör den begränsande näringsfaktorn i Laxsjön och förändrar därmed inte tillståndet i Laxsjön.

Bolaget har för tillståndsgiven och ansökt massa- och pappersproduktion bedömt att utsläppsnivån av kväve blir på nivå 30-65 respektive 35-70 ton per år. Utsläppsnivån för perioden 2010-2015 har varierat mellan 24-59 ton per år.

Detta ska relateras till bruttobelastningen på Kattegatt, ca 42 140 ton (SMHI, Vatten-webb). Bolagets ökning av kväveutsläpp vid ansökt produktion till Laxsjön förs vidare via nedre delen av Upperudsälven, Väneren och Göta älv för att slutligen nå Kattegatt och får ses ha en marginell inverkan på havet. Det kan noteras att trots ökad produktion blir utsläppsnivån av kväve fortsatt lägre jämfört med tidigare emissionsnivåer under början av 2000-talet (under 2000-2002 var kväveemissionen till Laxsjön i genomsnitt 81 ton per år från Billingsfors Bruk).

#### *Utsläpp till luft*

De huvudsakliga tekniker som tas upp som BAT-slutsatser finns införda. När det gäller tekniker i syfte att begränsa utsläppen till luft finns inget svaggassystem och den gasdestruktionspanna som finns är av konventionell typ med en utluftnings-skrubber som reservsystem.

Bolaget är i behov av dispenser från kraven i industriutsläppsförordningen från kommande BAT-AEL-slutsats i BAT 23 föreskrivet begränsningsvärde för stoft och i BAT 21 föreskrivet begränsningsvärde för gasformigt svavel i avbidan på genomförande och utvärdering av enligt ovan planerade åtgärder på sodapannan. Det har även visat sig att bolaget behöver dispens från BAT 27 avseende utsläpp av stoft från mesaugnen till dess att ny utrustning för stoftavskiljning installerats.

Härutöver kan konstateras att i BAT 20 föreskriven utsläppsnivå för TRS i svaga gaser inte kommer att kunna uppnås vid Billingsfors Bruk. Av slutsatsen framgår dock att den är allmänt tillämplig för nya delanläggningar och vid omfattande ombyggnad av befintliga delanläggningar. Eftersom Billingsfors Bruk är en äldre befintlig anläggning där inga omfattande ombyggnader genomförts eller planeras anser bolaget att slutsatsen inte behöver tillämpas i detta fall.

Utsläpp av stoft från sodapannan och mesaugnen

Bolaget behöver en prøvotid för utsläpp av stoft från sodapannan. Prövotiden ska omfatta ombyggnad, intrimning och utvärdering av åtgärder på både sodapannan och elfiltret samt förslag till slutliga villkor. Prövotidens längd behöver vara 5 år från dom.

Under prøvotiden föreslår bolaget att nuvarande stoftvillkor, 250 mg/m<sup>3</sup>ntg vid 10 % CO<sub>2</sub> (330 mg/m<sup>3</sup>ntg vid 6 % O<sub>2</sub>) gäller som provisorisk föreskrift. Denna nivå krävs eftersom den ska gälla även för en period innan pannan är ombyggd och även under intrimning av planerade åtgärder på sodapannan. Vidare gäller denna nivå som månadsmedelvärde och ska inkludera all drift.

Då BAT för massa- och pappersindustrin börjar gälla från slutet av september 2018, så innebär det att bolaget behöver en dispens avseende tidpunkt för när sodapannan i Billingsfors ska uppfylla BAT avseende stoft. Bolaget avser att fatta det avgörande beslutet om en ombyggnad av sodapannan när dom föreligger, så tidpunkt för dom kommer att påverka dispensens längd. Dispensen behöver tidsmässigt vara 5 år från dom och dispensvärdet behöver åtminstone initialt sättas till nuvarande utsläppsnivå, 175 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 6 % O<sub>2</sub> som årsmedelvärde och vid normal drift.

Det behövs en prøvotid på 3 år avseende stoft från mesaugnen. Under prøvotiden kommer elfilter att installeras och trimmas in samt stoftutsläppen att utvärderas. Under prøvotiden föreslår bolaget att 500 mg/m<sup>3</sup>ntg vid 6 % O<sub>2</sub> gäller som provisorisk föreskrift. Denna nivå krävs eftersom den ska gälla under installation och intrimning av elfiltret. Vidare gäller denna nivå som månadsmedelvärde och ska inkludera all drift.

Process-NO<sub>x</sub>

Bedömningarna avseende utsläpp av process-NO<sub>x</sub> påverkas inte av de utredningar som nu genomförts avseende sodapannan. Bolaget behöver en prøvotid på 3 år för att genomföra, trimma in och utvärdera åtgärder med inverkan på NO<sub>x</sub>-utsläppen. Kontinuerlig NO<sub>x</sub>-mätning har installerats på sodapannan och gasdestruktionspannan, ny brännare av låg-NO<sub>x</sub>-typ kommer att installeras på mesaugnen och sodapannan kommer att byggas om. Under prøvotiden föreslår bolaget en provisorisk föreskrift om ett högsta utsläpp av process-NO<sub>x</sub> från sodapannan, mesaugnen och gasdestruktionspannan på 160 ton/år som riktvärde.

Gasformigt processsvavel

Utsläppen av svavel från sodapannan påverkas av de åtgärder som planeras för sodapannan och även utsläppen från mesaugnen kan komma att påverkas av planerad installation av ett elfilter. Att ersätta befintlig skrubber på mesaugnen med ett elfilter kan även komma att påverka utsläppen av svavel från denna. Detta innebär att även utsläpp av processsvavel behöver hanteras under en prøvotid. Prövotidens längd behöver vara 3 år från dom.

I nuvarande tillstånd finns ett samlat villkor för gasformigt svavel från massabrukets processenheter. Bolaget föreslår därför att nuvarande villkor för utsläpp av gas-

formigt processsvavel, ett högsta utsläpp på 90 ton/år, gäller som provisorisk föreskrift.

Liksom för stoft från sodapannan så behövs en dispens avseende BAT för svavel från sodapannan i Billingsfors. Dispensen för svavel från sodapannan behöver tidsmässigt vara 3 år från dom och dispensvärdet behöver då sättas till nuvarande utsläppsnivå, 0,3 kg S/ADt massa som årsmedelvärde för normal drift.

### **Planerade åtgärder**

De åtgärder som planeras för att uppnå ansökt produktion av sulfatmassa är i huvudsak ökad produktionseffektivitet genom ökning av antalet driftdygn från ca 330 till ca 345 dygn per år samt utökad drifttid i vedhanteringen som kommer att köras nattetid i större utsträckning än idag.

Därutöver krävs trimningar och optimeringar av produktionsenheter och processer i sulfatmassabruket, eventuellt inkluderande vissa kompletteringar och modifieringar såsom installation av ytterligare en kokare, modifiering eller komplettering av tvätt-systemet, kompletteringar i indunstningen och sodapannan samt modifiering av mesaugnen.

Härutöver kommer åtgärder att behöva genomföras med anledning av EU-kommissionens genomförandebeslut 2014-09-26 om fastställande av BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong i enlighet med IED.

### *Utredning av sodapannans fortsatta drift*

Det är främst nuvarande utsläppsnivå för stoft från sodapannan som innebär att pannan riskerar att inte uppfylla BAT. De studier och utredningar som gjordes inför inlämnandet av ansökan visade att nuvarande standard och utformning av sodapannan innebär att det inte ens med installation av ny och modern elfilterutrustning skulle gå att uppfylla BAT med säkerhet. De huvudsakliga orsakerna till detta är pannans utformning av ekonomiser och luftsystem, som innebär höga luftöverskott och därmed låg fukthalt och dålig effektivitet på elfilter.

Bolaget initierade därför en större utredning i en förstudie om den fortsatta driften av pannan, vilket det informerades om i ansökan och i det tekniska underlaget. Syftet med den fördjupade förstudien har varit att finna lämpliga och kostnadseffektiva åtgärder för en begränsning av utsläppen och positiva effekter avseende drift och underhåll av pannan.

Den fördjupade förstudien är nu klar och resultaten är positiva avseende lämpliga åtgärder och att den bedömda investeringen är rimlig och förutses möjlig att bära. Det kommer att krävas omfattande åtgärder på pannan. Dessa åtgärder kommer att innebära lägre luftöverskott, vilket kommer att ge betydligt lägre stoftutsläpp. Planerad ombyggnad kommer även att medföra en ökad kapacitet, vilket innebär bättre driftmarginaler och stabilare drift av pannan. Den totala investeringen bedöms uppgå till ca 100 MSEK.

Ombyggnaden av sodapannan är en omfattande åtgärd som bedöms komma att kräva ett driftstopp på ca 30 dygn. Under denna period kommer ingen massa att kunna produceras. För att säkra leveranserna till kunder måste dock viss pappersproduktion kunna ske, och för att klara detta kan vissa temporära åtgärder komma att krävas. De typer av åtgärder som kan bli aktuella är ökad lagerkapacitet för massa/papper, utökad kapacitet för intag av extern massa, ökad energiförsörjning etc.

#### Planerade åtgärder på sodapannan

Befintlig sodapanna är ursprungligen från 1960-talet och den flyttades till Billingsfors 1976. Pannans vitala delar såsom dom och värmeytor är i förhållandevis bra skick genom det förebyggande underhållsarbete som sker vid anläggningen.

Bolaget är i kontakt med och har fått anbud från 2 olika leverantörer. De huvudsakliga åtgärder som föreslås av leverantörerna är desamma och den märkbara skillnaden är att en av leverantörerna anser att pannans ugnsvolym behöver utökas. För att utöka ugnsvolymer krävs att en av pannans väggar flyttas drygt 1 meter. Ugnens tvärsnittsytta skulle då öka med ca 25 %. Detta innebär att det kan bli aktuellt med en utökning av ugnen, men då det beror på val av leverantör kommer detta inte att fastställas förrän vid upphandling av ombyggnaden.

Övriga åtgärder är i princip desamma från de två leverantörerna och består av:

- Nederdelen av pannan ersätts med en ny dekanderande ugn, ny botten och nya ugnstuber. Nya löprännor kommer också att installeras.
- Befintligt economisersystem ersätts med ett nytt mer effektivt system och nya askfickor med askutmatningssystem.
- Nytt effektivt luftsystem med tillförsel av luft i flera nivåer. Lut- och luftsystemet kommer att utformas för hög energieffektivitet och bra förbränningsförhållanden. Det kan bli aktuellt att ersätta befintliga lutsprutor.
- Därutöver kommer sotblåsare, fläktar, pumpar, rör, instrumentering etc. att kompletteras eller ersättas. Det kan även bli aktuellt att installera en ny smältlösare då den kan behöva flyttas.
- Planerade ombyggnader innebär även förändringar av bygg- och stålstrukturer.

Dessa åtgärder bedöms förbättra driftförhållandena och medföra lägre utsläpp från pannan. Utsläpp av SO<sub>2</sub> bedöms genom planerade åtgärder på pannan komma att uppfylla BAT.

För stoft förutses planerade åtgärder på pannan ge bättre förutsättningar för elfiltren och utsläppet bedöms kunna begränsas till nivån 60-80 mg/m<sup>3</sup>ntg vid 6 % O<sub>2</sub> med befintliga elfilter. Ambitionsnivån är att klara BAT, < 40 mg/m<sup>3</sup>ntg vid 6 % O<sub>2</sub> men det underlag som hittills finns tyder på att det även kommer att krävas åtgärder på elfiltret. Då det finns en osäkerhet i hur långt man kommer med åtgärder på sodapannan, så är det inte möjligt att i nuläget identifiera lämpliga och kostnadseffektiva åtgärder på elfiltret. De åtgärder som förutses är mindre åtgärder på befintliga elfilter i form av förbättrad rökgasfördelning och åtgärder på elektroder eller komplettering av elektroderytta. För att kunna identifiera och värdera åtgärder är det viktigt att först veta vad resultatet blir med befintliga elfilter efter de förbättringar som görs på



sodapannan. Detta innebär att först efter det att effekterna av sodapanneombyggnaden är värderade är det möjligt och meningsfullt att utreda åtgärder på elfiltren.

#### Tidplan för åtgärder på sodapannan

Den studie som nu är avslutad är alltså en fördjupad förstudie och nästa steg är att göra mer detaljerade utredningar (förprojektering) för att mer i detalj identifiera och planera tekniska åtgärder samt att göra mer noggranna investeringsberäkningar. Styrelsen har fattat ett principbeslut om sodapanneombyggnaden och bolaget har påbörjat förprojekteringen som är ett betydligt mer omfattande och kostsamt arbete än en förstudie.

Förprojekteringen tar 8-12 månader och bolaget planerar att driva detta så att beslutsunderlag för upphandling av ombyggnad och komplettering finns framme i samband med att dom föreligger med tillstånd för den ansökta utökade verksamheten. Då finns det underlag som erfordras för att kunna fatta beslut om att genomföra investeringen i sodapanneombyggnaden.

Genomförande av projektet tar därefter 18-24 månader då genomförandet behöver anpassas efter leveranstider, årstid och planerade underhållsstopp. För intrimning och utvärdering av genomförda åtgärder krävs sedan ytterligare ca 6-12 månader. Under denna tid kan detaljerade utredningar avseende behov av åtgärder på elfiltret genomföras.

Därefter krävs en genomförandetid för åtgärder på elfiltret som bedöms uppgå till ca 6 månader. Genomförandet av dessa åtgärder är även de beroende av planerade underhållsstopp, så beroende på när detta kan påbörjas kan den faktiska genomförandetiden uppgå till ca 12 månader. Slutligen krävs intrimning och utvärdering av de åtgärder som genomförts på elfiltret, vilket bedöms uppgå till ca 8 månader.

Sammantaget innebär detta att den tid som krävs för utredningar och åtgärder avseende utsläpp av stoft är 5 år från dom. Detta beror på att åtgärder på sodapannan och elfilter behöver genomföras i etapper för att kunna värdera effekterna av åtgärderna på sodapannan innan behovet av åtgärder på elfilter kan definieras.

Utsläpp av svavel och NO<sub>x</sub> bedöms enbart påverkas av ombyggnaden av sodapannan, så prövotiden avseende dessa parametrar bedöms klaras på 3 år.

#### *Mesaugnen*

Mesaugnen har idag en skrubber för rening av rökgaserna, och stoftutsläppen är betydligt högre än vad som motsvaras av BAT. Bolaget har genomfört studier och haft kontakt med leverantörer om lämpliga åtgärder för att minska utsläppen av stoft från ugnen. Resultatet av detta arbete visar att den lämpligaste åtgärden är att ersätta befintlig skrubber med ett elfilter för att uppnå BAT, och därmed begränsa utsläppet till 25 mg/m<sup>3</sup>ntg vid 6 % O<sub>2</sub>.

Jämfört med nuvarande skrubbersystem innebär det för framtida högre produktion en minskning av utsläppet med ca 90 %, motsvarande ca 20 ton/år.

Att ersätta skrubbern med ett elfilter innebär att temperaturen på rökgaserna ut från mesaugnen ökar, vilket innebär bättre spridning av rökgasen. Det är dock i nuläget oklart om skrubbern kan plockas bort, då det skulle kunna innebära högre utsläpp av svavel. Skrubbern innebär en rening av rökgaserna avseende både stoft och svavel, så det är först efter en installation av ett elfilter som man kan klargöra om skrubbern behövs eller inte.

En ny lågNO<sub>x</sub>-brännare har installerats under 2017. Det är en modern energieffektiv brännarlans för flytande bränslen med brännarstyrning. Det bränsle som är aktuellt i Billingsfors är normalt tallolja, men brännaren har utformats så att även eldningsolja kan användas. Kombinationen ny energieffektiv brännare och brännarstyrning är det som förväntas innebära lägre utsläpp av NO<sub>x</sub>, då det ger bättre möjligheter att styra/ kontrollera utformningen av flammen i mesaugnen. Denna åtgärd bedöms innebära en minskning av bränsleförbrukningen med ca 10 % och en minskning av NO<sub>x</sub>-utsläppen till nivån 200 mg/m<sup>3</sup>ntg med eldningsolja av typen Ultraolja. För tallolja ger leverantören ingen bedömning, men förväntningen är att även då kunna uppnå BAT.

#### *Fastbränslepannan*

För fastbränslepannan planeras inga åtgärder, då den framtida högre produktionsnivån snarare innebär en något minskad belastning på pannan. I BAT slutsatserna för massa- och pappersindustri är inte fastbränslepannor inkluderade. Pannan omfattas inte av SFS 2013:252, avseende stora förbränningsanläggningar, eftersom installerad effekt är < 50 MW.

#### **Miljökonsekvenser**

I den bifogade miljökonsekvensbeskrivningen redogörs för den ansökta verksamhetens effekter på närliggande områden och dess påverkan på miljön i övrigt. En av de slutsatser som dras av denna beskrivning är att den planerade produktionsökningen sammantaget inte medför en ökad påverkan på miljön.

#### *Utsläpp till vatten*

Avloppsvattenreningen vid Billingsfors Bruk inkluderar som nämnts kemisk fällning och sedimentering av samlat processavloppsvatten från massa- och pappersbruk.

I nedanstående tabell redovisas bedömda emissionsnivåer för utsläpp till vatten vid nollalternativ och ansökta förhållanden (månadsmedelvärden inom parantes). Bedömningarna avser långtidsmedelvärden baserade på förhållandena under 2010 till 2015.

	Produktion, kton/år massa + papper	COD <sub>tot</sub> t/d	SÄ <sub>GF/A</sub> kg/d	P <sub>tot</sub> kg/d	N <sub>tot</sub> kg/d	AOX kg/d
Nollalternativ	65.000 + 60.000	2,8 (2,2-3,4)	420 (200-600)	1,8 (1-2,5)	100 (50-200)	Ca 1
Ansökt	80.000 + 60.000	3,0 (2,5-3,5)	460 (250-650)	2,0 (1,2-3,0)	100 (50-200)	Ca 1

Ovan redovisade emissionsnivåer ligger inom eller (vad gäller fosfor och AOX) under de utsläppsnivåer som enligt BAT-slutsatserna ska innehållas från och med slutet av september 2018. Vid bedömningen har tagits hänsyn till att produktionen vid Billingsfors Bruk sker under speciella förhållanden bestående i att bruket är ett litet specialpappersbruk med många olika och mycket nischade produkter, men ingen hänsyn till att jämförelsen med BAT-slutsatserna endast ska beakta förhållandena vid normal drift.

För Billingsfors Bruk gäller att de huvudsakliga tekniker som tas upp som BAT-slutsatser finns och tillämpas i den utsträckning som är rimlig och möjlig i ett mindre bruk som producerar högt nischade specialprodukter.

Genomförda undersökningar av vattenkvaliteten ger inte någon antydning om påverkan av Billingsfors Bruks utsläpp till vatten under senare år. Recipienten Laxsjön har betecknats som näringsfattig och utan symptom på övergödning genom tillförsel av näringsämnen och organiskt material. Bottenförhållandena har sedan länge konstaterats vara syrerika.

En kemisk-biologisk karaktärisering av utgående behandlat avloppsvatten under 2015 visade på en försumbar toxicitet i det utgående behandlade avloppsvattnet. Av det kan slutsatsen dras att även ansökt produktion bedöms ha en försumbar miljöpåverkan.

Vidare bedöms planerad produktionsökning innebära en viss ökning av utsläppen av organiskt och suspenderat material samt fosfor, medan utsläppet av kväve i huvudsak beror på produktfördelningen i pappersbruket. Sammantaget bedöms utsläppen till vatten vid ansökt produktion inte försämra nuvarande ekologiska status och kemiska ytvattenstatus, eller någon vid bedömningen aktuell kvalitetsfaktor, eller hindra att dessa uppnås.

Huvuddelen av kylvattnen, allt från pappersbruket och merparten från massabruket, tas tillsammans med processavloppsvatten till reningsanläggningen. De kylvatten som tas separat till recipienten är från massabrukets energianläggningar, sodapanna, gaspanna och fastbränslepanna. De separata kylvattnen når recipienten i strömmen inne på fabriksområdet vid sodahuset ca 160 l/min och vid kraftstationen ca 240 l/min. Vintertid är temperaturen ca 20°C och sommartid ca 35°C. Det finns även en ljumvattentank som kan brädda direkt till strömmen vid kraftstationen, men då det normalt är underskott av ljumvatten så sker bräddningen sällan och då främst på sommaren.

#### *Utsläpp till luft*

Utsläpp till luft uppkommer huvudsakligen från sodapannan, mesaugnen och gasdestruktionspannan i form av stoft, svaveldioxid, kväveoxider och reducerade svavelföreningar samt biobränslepannan i form av stoft, kväveoxider och svaveldioxid. Därtill kommer utsläpp av svavelföreningar via utluftningar från processutrustning i sulfatmassabruket, utsläpp från reservsystem för starka luktgaser samt vissa utsläpp av lösningsmedel från pappersbrukets tryck- och bstrykning.

För begränsning av utsläppen till luft finns bland annat elfilter på sodapannan samt skrubber på mesaugnen. Till sodapannan sker lufttillförseln i flera nivåer med kontroll av lut-/bränsleförhållanden.

Härutöver kommer EU-direktivet 2015/2193 att efter implementering i svensk lagstiftning gälla bolagets fastbränslepanna. I direktivet ingår begränsningsvärden för svaveldioxid, kväveoxider och stoft som ska tillämpas från och med 2025-01-01. Bolaget bedömer att de värden som anges för stoft kan bli svåra att innehålla utan åtgärder. Bolaget kommer därför att i god tid inför ikraftträdandet utreda vilka åtgärder som kan bli aktuella.

Bedömda emissioner till luft vid nollalternativ och ansökt produktion har sammanställts i nedanstående tabeller. I tabellerna redovisas även de källor för vilka BAT-AEL-värden finns enligt IED.

*Tabell. Bedömda utsläpp till luft av stoft vid nollalternativ och ansökt produktion.*

Källa	Nollalternativ	Ansökt	BAT
Sodapanna ton/år	72	20-40	
mg/m <sup>3</sup> ntg, 6 % O <sub>2</sub>	175	40-80	10-50
Mesaugn ton/år	20	2	
mg/m <sup>3</sup> ntg, 6 % O <sub>2</sub>	500	30	10-50
Fastbränslepanna ton/år	10	9	
mg/m <sup>3</sup> ntg, 6 % O <sub>2</sub>	60	60	
<b>Totalt stoft, ton/år</b>	<b>100</b>	<b>30-50</b>	

*Tabell. Bedömda utsläpp till luft av svavel vid nollalternativ och ansökt produktion.*

Källa	Nollalternativ	Ansökt	BAT
Sodapanna, torrhalt lut % ton/år, summa S	68 20	68 12	
kg S/t massa	0,30	0,15	0,03-0,17
Mesaugn, andel tallolja % ton/år, summa S	85 6	85 7,5	
kg S/t massa	0,09	0,09	0,005-0,07
Gasdestruktionspanna ton/år, summa S	1,3	1,6	
kg S/t massa	0,02	0,02	0,002-0,05
Reservsystem, drifttid % ton/år, summa S	2 3,3	2 4,0	
kg S/t massa	0,05	0,05	
Övriga källor inom sulfatbruket ton/år, luktsvavel som S	20	24	
kg S/t massa	0,3	0,3	0,05-0,2
<b>Summa process-S, ton/år</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	
<b>kg S/t massa</b>	<b>0,45</b>	<b>0,31</b>	
Fastbränslepanna, Energi-S, ton S/år	ca 20	ca 20	
<b>Total svavel ton/år</b>	<b>ca 70</b>	<b>ca 70</b>	

*Tabell. Bedömda utsläpp till luft av kväveoxider vid nollalternativ och ansökt produktion.*

Källa	Nollalternativ	Ansökt	BAT
Sodapanna, torrhalt lut %	68	68	
ton/år	72	96	
kg/t massa	1,1	1,2	0,8-1,4
Mesaugn, andel tallolja %	85	85	
ton/år	20	24	
kg/t massa	0,3	0,3	1,0-0,35
Gasdestruktionspanna, ton/år	20	24	
mg/m <sup>3</sup> ntg, 9 % O <sub>2</sub>	1 000	1 000	1 000
kg/t massa	0,3	0,3	0,01-0,2
<b>Summa Process-NO<sub>x</sub>, ton/år</b>	<b>112</b>	<b>144</b>	
<b>kg/t massa</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	
Fastbränslepanna, energi- NO <sub>x</sub> , ton/år	<b>33</b>	<b>30</b>	
<b>Total nivå NO<sub>x</sub> ton/år</b>	<b>165*</b>	<b>195*</b>	

*\*Varav ca 20 ton/år från användning av gasol i pappersbruket.*

För att bedöma konsekvenser av utsläpp till luft har spridningsberäkningar med avseende på svavel, kväveoxider och stoft genomförts. Trots att dessa gjorts för ett värsta fall, utan beaktande av några planerade förbättrande åtgärder visar det att årsbidraget från Billingsfors Bruk inte förändras nämnvärt vid ansökt produktion jämfört med nuläget. Vidare konstateras att utsläpp till luft vid ansökt produktion inte kommer att överskrida någon av miljö kvalitetsnormerna för svaveldioxid, kväveoxider eller partiklar.

Bedömda lokala utsläpp till luft som föranleds av transporter är av samma storleksordning såväl vid tillståndsgivna förhållanden som vid ansökta förhållanden.

### *Buller*

Verksamheten ger upphov till ljud i omgivningen och ljudnivåer kring Billingsfors Bruk följs upp årligen vid tre kontrollpunkter i anslutning till närliggande bostadsområden. Ljudnivån registreras även vid fem andra mätpunkter för att följa upp bidraget från olika bullerkällor.

Beräkningar av buller har utförts baserat på närfältsmätningar/källstyrkemätningar på ca 120 källor, inklusive rörliga moment såsom truckar och hjullastare, för att kunna beräkna resulterande ljudnivåer vid mätpunkterna samt att ta fram information om vilka källor som bidrar mest. Även immissionsmätningar har genomförts.

Av resultaten framgår att beräkningarna genomgående, med något undantag, visar högre ljudnivå än vad mätningarna visar. Förutsättningar i beräkningarna väljs normalt så att de är konservativt satta, dvs. normalt ger en något för hög ljudnivå. Till exempel så baseras beräkningar på medvindsfall i samtliga mottagarpunkter, vilket ger en överskattning av ljudnivån. Vidare är det trots ett detaljerat kartunderlag där byggnaders lokalisering och material har inkluderats svårt att få en helt rättvisande bild av en så komplex miljö som ett industriområde utgör.

Bolaget avser att utreda ljudnivån inom industrifastigheten där det finns hyresfastigheter som ägs av bolaget och även vid några externa fastigheter. Det finns i nuläget inte tillräckligt underlag för att kunna utreda åtgärder och kostnader för lägre ljudnivå vid dessa enskilda fastigheter. Den typ av åtgärder som skulle kunna bli aktuella är allt ifrån att reducera bullerkällor i fabriken till att bygga bullerplank, ljudisolera fönster, etc. Bolagets slutsats är därför att denna fråga kommer att behöva utredas under en provotid.

För att klara 45 dB(A) nattetid i närliggande bostadsområden utanför industrifastigheten, Skåpenäs 2:37 skulle ca 40 källor behöva åtgärdas. Beräkningarna visar även att för att klara nivån 48 dB(A) skulle ett stort antal källor behöva åtgärdas, ca 15 källor. Det är ett omfattande och kostsamt arbete som skulle behöva genomföras för att mer i detalj värdera de olika källorna och de tekniska möjligheterna att åtgärda dem för att kunna få fram ett underlag för tillförlitliga kostnadsbedömningar. Det stora antalet källor som skulle behöva åtgärdas visar i sig att kostnaderna för att nå lägre än 50 dB(A) nattetid skulle bli orimligt höga.

Det arbete och de åtgärder som genomförts under senare år har resulterat i lägre ljudnivåer i samhället och det har inte förekommit klagomål på den ekvivalenta ljudnivån under senare år. Bolaget anser därmed inte att det är motiverat att ytterligare sänka ljudnivån. För nu ansökt produktionsökning planeras ingen tillkommande utrustning som kan förändra förhållandena avseende buller. Viss påverkan uppkommer dock av att antalet driftdygn utökas och att renseriet kommer att köras fler nätter.

Det bolaget åtar sig att göra, dvs. kunna innehålla nivån 50 dB(A) i närliggande bostadsområden utanför industrifastigheten samt att under en provotid utreda möjliga åtgärder för att begränsa buller i vissa enskilda fastigheter, är en tillräcklig åtgärd. För att säkerställa 50 dB(A) i närliggande bostadsområden utanför industrifastigheten kommer vissa åtgärder inom fabriksområdet att krävas till en investering av storleksordningen 1 MSEK.

Den typ av arbetsmoment som avses med bullervillkorets formulering om momentana ljudnivåer är:

- Planerade underhållsarbeten såsom byggverksamhet, ställningsbyggande etc.
- Rengöring inom fabriksområdet, såsom användning av sopmaskiner och skrapning av ytor
- Lastning och lossning av avfallscontainrar
- Drift av anläggning för framställning av bränsleflis
- Blåsning av flis från stack till flissilo
- Leverans av kemikalier

Vedhanteringen körs idag delvis nattetid, ca 3 nätter/vecka. För framtida planerad produktion kommer vedhanteringen att köras ca 7 nätter/vecka. I befintliga fabriker är det svårt att genomföra bullerdämpande åtgärder kring barktrumma. Det krävs öppna ytor kring inlastningen för att få en effektiv och säker inlastning i trumman.

*Avfall*

Branschspecifikt icke farligt avfall utgörs främst av grönlutsslam, mesa och kalk från sulfatmassaproduktionen samt aska från fastbränslepannan. Farligt avfall utgörs bland annat av vatten med färgrester, elektronik, lysrör och oljeavfall. Branschspecifikt avfall förväntas vid ansökt produktion öka med ca 20 %. Mängden farligt avfall bedöms inte komma att öka. Allt avfall som lämnar bruket tas om hand av externt anlitate och auktoriserade företag.

*Markföroreningar*

I anslutning till upprättande av denna ansökan har en statusrapport enligt industriutsläppsförordningen upprättats och ingivits till länsstyrelsen. Som konstateras i miljökonsekvensbeskrivningen ger undersökningarna inget stöd för att dagens verksamhet skulle bidra till förorening till mark eller grundvatten, eller att ansökt produktion skulle öka risken för föroreningar till mark och grundvatten.

*Miljörisker*

Bolaget har tagit fram en beredskapsplan för hantering av släckvatten som därefter uppdaterats senast under 2015/2016 i dialog med kommunens räddningstjänst.

Ansökt ökad produktion kommer inte att medföra ökade lagringsvolymmer av produkter/kemikalier. Bolaget avser därför att fortsätta arbeta med samma säkerhetsprofil som tidigare och i fortsatt dialog med räddningstjänsten.

En miljöriskanalys har genomförts för den ansökta verksamheten. Den samlade bedömningen är att den generella risknivån är låg och det beror till största delen på de tekniska och organisatoriska barriärer som finns på anläggningen. Sammantaget identifierades 210 händelser i de 42 analyserade "delsystemen" som skulle kunna påverka yttre miljö och/eller tredje person. Resultatet visar att risknivåerna vid anläggningen är låga för de flesta skadehändelser. Inga identifierade händelser ligger i områdena "Mycket allvarlig risk" respektive "Allvarlig risk" i riskmatrisen. Åtta händelser identifierades som "Viss risk" och resterande som "Acceptabel risk" respektive "Försumbar risk".

Sju händelser bedömdes medföra "Viss risk" för miljön och samtliga dessa avsåg utsläpp till vatten.

- I området benämnt "gamla sodahuset" skulle läckage från cisterner/behållare med lut, orenat kondensat, olja etc. som förvaras inomhus via golvavlopp ledas direkt till recipienten. Huvuddelen av golvavloppen i lokalen är kopplade till ett spillsystem men några av golvavloppen går via ledning direkt till recipienten. (HH1)

Då spill/läckage kan bedömas uppstå har bolaget påbörjat en utredning av möjligheterna att koppla även den delen av golvavloppen till spillsystemet med målsättningen att genomföra en komplettering av spillsystemet.

- Vid sileriet i fiberlinjen och vid "gamla sodahuset" finns spillutcisterner för svartlut placerade utomhus, (N1 respektive V1), vilka inte är invallade. För cisternen vid sileriet rinner spill i första hand via avloppssystem till avloppsvatten-

reningen, men en mindre mängd kan nå recipienten via dagvattenbrunn. För cisternen vid "gamla sodahuset" finns risk att spill kan nå recipienten via dagvattenbrunn och hårdgjord yta.

Då spill/läckage kan bedömas uppstå har bolaget påbörjat en utredning av möjligheterna att förbättra detta system genom invallning och/eller komplettering av spillsystem för dessa cisterner. Om det blir aktuellt med invallning planeras för invallning i form av L-stöd med asfalt i botten.

- Vid mixeriet finns fyra händelser identifierade. Det avser fyra cisterner för vitlut, svaglut och grönlut placerade utomhus vid mixeriet, (A1, C1, D1 och I1), vilka inte är invallade. Här har bolaget redan genomfört åtgärder för att hantera utsläpp direkt till recipienten genom att golvvavlopp och även dagvattenavlopp inom området tas till avloppsvattenreningen. Detta system kan hantera normalt spill / läckage.

Dessa cisterner är placerade delvis inomhus, nedsänkta i källare, och det är därför av arbetsmiljöskäl inte möjligt att invalla dessa. Bolaget har rutiner för rondering och tillsyn samt larmsystem för att begränsa riskerna med dessa cisterner, vilket bedöms som tillräckligt. Vidare innebär markytans lutning och avståndet till recipienten att riskerna för större utsläpp begränsas. Sannolikheten för några större utsläpp från dessa har bedömts som osannolik och bolaget ser inga rimliga tekniska möjligheter för ytterligare åtgärder.

#### Flytande svaveldioxid, SO<sub>2</sub>

Bolaget är väl medvetet om att hantering och lagring av SO<sub>2</sub> är förenat med stora risker och arbetar aktivt med att hålla riskerna på en acceptabel nivå. Ett tillbud eller olyckshändelse kan få stora konsekvenser och därför är arbetet inriktat på att genom försiktighetsåtgärder begränsa dessa. Utsläpp från tanken för svaveldioxid (T1) p.g.a tankhaveri, påkörning, sabotage etc. har emellertid bedömts som en osannolik händelse.

Arbetet som genomförts och genomförs sammanfattas nedan:

- Återkommande riskanalyser av hantering; lossning, lagring och rörtransport. Risker identifieras och bedöms avseende sannolikhet och konsekvens. Erfarenhet från genomförda riskanalyser innebär att arbetssätt och instruktioner har förädlats och utrustningen har förbättrats och kompletterats.
- Cisternvolymen är anpassad för att ha ett tillräckligt lager och samtidigt minimera antalet transporter av flytande SO<sub>2</sub> in till bruket. Lossning sker ca 1 gång per månad.
- Lagringscisternen finns på avskild plats och lossning övervakas av erfaren personal från både leverantör och mottagare. Koppling mellan bil och cistern sker manuellt på plats.
- En viktig del i säkerhetsarbetet är kontroll och underhåll av utrustning. Besiktning av utrustning görs vid tredjeparts revision med det intervall som där anges. Tredjeparts besiktningsorgan utför även driftskontroll 1 gång per år av säkerhetssystem för lagercistern. Dessa organiseras och följs upp av Underhållsavdelningen. Mellan besiktningarna gör Underhållsavdelningen regelbundet kontroller av



- utrustningen och cisternen så att eventuella brister kan upptäckas och åtgärdas. Utöver detta gör lossningspersonalen kontroller flera gånger per vecka.
- Rörbrottsventil finns installerad för distributionsledning via rörbrygga till processen. Distributionsledning till process är placerad högst upp i rörbryggan. Det finns därmed ingen risk för snöras på ledningen.
  - Framför lagertanken där fordon kan passera finns ett stort gjutet betonghinder för att förhindra påkörning.
  - I vardera änden av lagertanken finns gasdetektorer som larmar om läckage uppstår vid tanken. Kontinuerlig övervakning av lagertanken sker från manöverrum via överordnat styrsystem.
  - För lossning av tankbil finns installerat fjärrstängande automatventiler både på bilen resp. lagercisternen. Vid ett eventuellt slangbrott kan chauffören stänga båda dessa med fjärrkontroll.
  - För att förhindra överfyllning av lagertank vid lossning finns lastceller, som direkt stänger automatventiler vid föreskriven maximal mängd.
  - Distributionsledningen; ställningsbygge eller andra underhållsinsatser styrs av en särskild riskbedömning för det aktuella arbetet. Det finns uppmärkning av SO<sub>2</sub>-ledningar på ett antal ställen i fabriken vilket ytterligare minskar sannolikheten för oaktsam hantering inom området.

Bolaget har sett över möjligheterna att kunna ersätta svaveldioxid, SO<sub>2</sub>, men inte hittat något alternativ, då svaveldioxiden används för att få rätt massaegenskaper.

Vid Billingsfors bedöms behovet av SO<sub>2</sub> uppgå till ca 450 ton/år för ansökta förhållanden. Detta är en relativt liten mängd jämfört med andra skogsindustrieanläggningar där användningen av SO<sub>2</sub> har varit aktuell och där platstillverkning har utretts. I t.ex. SCA Östrand rapporterades ett behov på 2 200 ton/år och i BillerudKorsnäs Skärblacka 2 400 ton/år. De utredningar som då gjordes och som rapporterades i miljöprövningen visade att den betydande investering som tillverkningen skulle kräva, svavelugn med kringssystem, innebar en begränsad besparing i kemikaliekostnad och de återbetalningstider som har rapporterats är 25-30 år. Mark- och miljödomstolen har vid sina prövningar av dessa anläggningar funnit att platstillverkning har varit orimligt dyrt och fortsatt användning av extern SO<sub>2</sub> har tillåtits. I bolagets fall, där användningen är betydligt lägre, blir investering och driftkostnader högre relativt en större anläggning, vilket innebär att återbetalningstiden blir än längre. Investeringen för platstillverkning i Billingsfors kan grovt uppskattas till nivån 12 MSEK och med en besparing på ca 0,3 MSEK/år ger det en återbetalningstid på ca 40 år.

Bolaget har haft kontakt med Östrand och fått information om hur deras lösning med inbyggda tankar och inbyggd lossning ser ut. Förutsättningarna är dock annorlunda än i Billingsfors. I Östrand fanns utrymme och även viss utrustning för att göra denna inbyggnad. Vid Billingsfors finns inte det utrymme som skulle krävas för att bygga in tanken och lossningsstationen. SO<sub>2</sub>-tanken och lossningen är placerade mot vattnet för att vara säkert placerad och inte påverkas av de transporter som sker inom området. Det utrymme som finns behövs för säkra transporter av, förutom SO<sub>2</sub>, avsalumassa, ammoniak och mesa. Om tanken och lossningsplatsen ska byggas in kommer det att ta yta från transportvägen, och därmed påverka säkerheten kring dessa transporter då det skulle bli mycket trångt.

Bolaget arbetar kontinuerligt med förebyggande säkerhetsarbete för att ytterligare begränsa riskerna med SO<sub>2</sub>. Precis som tidigare så sker detta arbete i nära samarbete med Räddningstjänsten och inför varje lossning tas kontakt med räddningstjänsten. De ytterligare åtgärder som planeras är;

- Utökade lossningsrutiner med utökat antal larmsensorer samt utbyggd nödstoppsslinga.
- Placering av en gasdetektor längre ut mot väg 172.

### **Samråd**

Såväl ett skriftligt samrådsförfarande med vissa myndigheter som ett muntligt samråd med andra myndigheter samt med närboende och organisationer har ägt rum.

Länsstyrelsen har fattat beslut om att den planerade verksamheten ska anses ha betydande miljöpåverkan.

### **2 kap. miljöbalken**

Beträffande hur bolaget uppfyller hänsynsreglerna angivna i 2 kap. miljöbalken kan följande sägas.

#### *Kunskapskravet enligt 2 kap. 2 §*

Att bolaget med sin långa erfarenhet av nuvarande verksamhet besitter den kunskap som krävs för att bedriva också den sökta verksamheten samt att bolaget har goda kunskaper om dess verkningar torde vara uppenbart utan någon närmare utredning.

#### *Försiktighetsmått enligt 2 kap. 3 §*

Som närmare framgår av den tekniska beskrivningen, miljökonsekvensbeskrivningen och ovan, kan vare sig verksamhet enligt nollalternativet eller ansökt verksamhet antas medföra väsentlig skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön. Bland annat har framgått att bolaget inom ramen för sin ansökan avser att vidta åtgärder med anledning av kommande BAT-AEL.

Av den tekniska beskrivningen framgår även att det samma i allt väsentligt gäller för de så kallade teknikslutsatserna i BAT-slutsatserna.

Som ovan även framgått kan ansökningar om dispens från BAT-AEL aktualiseras när det utredningsarbete som pågår gällande åtgärder beträffande sodapannan fullföljts. Detsamma gäller när planerade åtgärder beträffande mesaugnen genomförs.

#### *Produktvalskravet enligt 2 kap. 4 §*

Bolaget följer utvecklingen om nya effektivare kemikalier och arbeten av arbetsmiljö-, produktsäkerhets- samt miljö- och kostnadsskäl kontinuerligt för att optimera användningen av kemikalier. Alla kemikalier måste godkännas av brukets kemikaliegrupp som ansvarar för granskning och godkännande av kemiska produkter ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt. Kemikaliegruppen bevakar bland annat att försiktighets- och produktvalsprincipen iakttas. Den ansökta utökade produktionen medför inte i sig att några nya kemikalier tillkommer.

*Hushållningskravet enligt 2 kap. 5 §*

Hushållning med energi är ett fortlöpande arbete inom bolaget som också har ett certifierat energiledningssystem. Bolaget har medverkat i aktuella program för energieffektivisering (PFE) och omfattas numera av lagstiftningen om energikartläggning i stora företag, vilken bland annat ställer krav på återkommande redovisning av förslag på kostnadseffektiva åtgärder för att spara såväl värme som el. Vidare fortsätter bolaget sin strävan att så långt som möjligt återvinna avfall genom material- och energiåtervinning.

*Lokaliseringskravet enligt 2 kap. 6 §*

Den ansökta verksamheten syftar till att utnyttja och vidareutveckla den befintliga produktionskapaciteten vid Billingsfors Bruk. Någon alternativ lokalisering av verksamheten är därför inte möjlig.

*Slutsats angående tillåtligheten*

De förpliktelser som följer av hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken är uppfyllda och den ansökta verksamheten är därmed tillätlig.

**Kontroll**

Vid Billingsfors Bruk finns ett aktuellt kontrollprogram. Produktionsökningen i sig föranleder inga ändringar av kontrollverksamheten. Bolaget planerar dock att i samråd med länsstyrelsen komplettera och uppdatera kontrollprogrammet efter vissa planerade kompletteringar av mätsystemen avseende utsläpp till luft samt för att vid behov anpassa programmet till fastställda nya/ändrade villkor.

**INKOMNA YTTRANDEN**

**Naturvårdsverket** har förklarat att de avstår från att yttra sig.

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)** har som talan slutligen bestämts i huvudsak anfört följande.

*Hanteringen av flytande svaveldioxid*

Flytande svaveldioxid är tillsammans med ammoniak och klor bland de farligaste industrikemikalier som används i Sverige idag. Denna grupp av toxiska kondenserade gaser har en särställning beträffande förgiftningsrisker.

Inom massa- och pappersbranschen har större investeringar gjorts vid många bruk den gångna tioårsperioden eller tidigare, antingen på eget initiativ eller till följd av krav vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken, för att ersätta flytande svaveldioxid med mindre farliga alternativ (väteperoxid eller metanol) i brukens blekkemikalieberedning. Detta gäller bl.a. Billerud Korsnäs Gävle, StoraEnso Skutskär, Billerud Korsnäs Skärblacka, Billerud Korsnäs Karlsborg, Munksjö Aspa bruk, Södra Cell Mörrum, Metsä Husum och Iggesund Paperboard. En annan möjlighet, för att undvika hantering av flytande svaveldioxid, är att istället tillverka den svaveldioxid

som behövs direkt genom att förbränna svavel i en svavelugn, vilket bl.a. tillämpas vid StoraEnso Skoghall, StoraEnso Nymölla, Billerud Korsnäs Gruvön samt delvis vid Domsjö fabriker.

I de fall då inte flytande svaveldioxid kan ersättas i tillverkningen av vissa typer av massa kan en skyddsåtgärd vara att bygga in lagringscisternen och lossningsplatsen inklusive utrustning för att tvätta ner gas. Denna skyddsåtgärd används sedan mitten av 1990-talet vid StoraEnso Kvarnsveden och sedan några år vid SCA Östrand efter prövning av Mark- och miljööverdomstolen (MMÖD) i M 2292-11. Domsjö fabriker har i en pågående tillståndsprövning av verksamheten i Örnköldsvik planer på att genomföra omfattande investeringar för att höja säkerheten i hanteringen av flytande svaveldioxid vilket bl.a. innebär att ersätta befintliga cisterner med nya inklusive inbyggd lagrings- och lossningsplats. Till detta kan läggas att lagring av flytande svaveldioxid i cisterner och behållare vid tillverkaren Kemira Kemi i Helsingborg sker inomhus och utlastningshallen där är inbyggd (delvis till följd av tillståndsprövning, se Mark- och miljödomstolens i Växjö dom från december 2012 i M 1138-09).

Bolaget har redovisat spridningsberäkningar för några olika olycksscenarier i hanteringen av flytande svaveldioxid. Även om sannolikheten för olycka är låg så framgår det att det finns olycksscenarier som innebär att ett gasmoln kan leda till svåra eller dödliga skador på människor i omgivningen. Det är nära till länsväg 172, bostäder, kyrka/kyrkogård och samhälle med handelsverksamhet m.m.

Bolaget har inte redovisat något förslag till inbyggnad av cistern och lossningsplats eller bedömda kostnader för en sådan skyddsåtgärd så som MSB har begärt, utan hävdar att det inte finns det utrymme som skulle krävas för att göra en sådan inbyggnad. Kostnad för en ny svavelugn för platstillverkning har beräknats till 12 Mkr.

MSB anser, med hänvisning till det ovan anförda och om inte tillverkning på plats av svaveldioxid genom en svavelugn bedöms skäligt, att det är en skälig skyddsåtgärd att cisternen med flytande svaveldioxid och lossningsplatsen byggs in och förses med utrustning för att tvätta ner gas. Om inte nuvarande plats för lagringen är möjlig att bygga in bör det vara möjligt på annan plats inom industriområdet.

Det bör även föreskrivas ett villkor om att den kommunala räddningstjänsten ska informeras innan lossning sker i syfte att säkerställa att tillgång till kemdykarförmåga finns (jfr. MMÖD dom 2012-05-04 i M 2292-11 om SCA Östrand).

#### Behov av varningssystem?

Bolaget har redovisat att det inte finns några varningsanordningar för att kunna varna människor i omgivningen vid ett utsläpp av gas och har inte redovisat någon utredning om tekniska och ekonomiska aspekter på att installera sådana så som MSB begärt. Det framgår av handlingarna att bolagets metod idag för att varna boende på fyra utpekade adresser är att ringa sju angivna boende enligt en upprättad telefonlista. Såvitt framgår av spridningsberäkningarna skulle dock större delen av Billingsfors samhälle i vissa olycksscenarier behöva varnas. MSB anser därför att det bör övervägas ett villkor om att bolaget ska ha en fungerande larmkedja.

### Yrkande

MSB yrkar i första hand på att bolaget ska åläggas att ersätta lagringen och hanteringen av inköpt flytande svaveldioxid med en hantering att på plats tillverka den svaveldioxid som behövs i verksamheten genom momentan förbränning av svavel i en svavelugn. Detta ska vara genomfört senast två år efter att domen vunnit laga kraft i denna fråga. Bolaget ska också åläggas att senast ett år efter att domen vunnit laga kraft i denna fråga, till domstolen inge en utredning om hur detta byte ska genomföras mer i detalj och vilka kompletterande skyddsåtgärder m.m. som bolaget anser behövs för detta byte.

Här kan nämnas att bolaget har redovisat att investeringen för platstillverkning grovt kan uppskattas till 12 Mkr och med det en kostnadsbesparing för kemikalier om 0,3 Mkr per år. Någon ytterligare utredning har inte redovisats.

Om domstolen bedömer att förstahandyrkandet inte är skäligt yrkars i andra hand på att bolagets ska åläggas villkor om att den plats (nuvarande eller ny) som används för lagring och lossning av flytande svaveldioxid ska vara inbyggd i en byggnad som begränsar spridning vid utsläpp, skyddar cisternen och utrustning mot väderpåverkan, och som är försedd med utrustning för uppsamling och nedtvättning av utströmmande gas. Bolaget ska också åläggas ett villkor om att den kommunala räddningstjänsten ska informeras innan lossning av flytande svaveldioxid påbörjas, i syfte att säkerställa tillgång till kemdykarförmåga. Slutligen ska bolaget åläggas ett villkor om att bolaget ska ha en fungerande larmkedja.

### *Övrigt*

Bolaget uppger att tekniska möjligheter till förbättringar har identifierats för tre händelser i hanteringen av kemiska produkter som bedömts medföra "viss risk" vid utsläpp till vatten och att åtgärdernas utformning fortfarande är under utredning.

Bolaget har i miljökonsekvensbeskrivningen uppgivit att det finns viss risk att gasolcisternen, som av säkerhetsskäl är belägen vid strandkanten till Laxsjön, skulle kunna flytta på sig vid översvämning. Bolaget gör dock bedömningen att det vid en sådan situation finns tid att tömma tanken för att undvika skada. Med hänvisning till bolagets redovisning av rutiner och skyddsåtgärder behövs inte någon reglering av denna fråga. - MSB har bilagt rapporten "Översiktlig översvänningskartering längs Upperudsälven" daterad 2015-11-17.

**Havs- och vattenmyndigheten (HaV)** anför i huvudsak följande.

### *Inställning och yrkanden*

HaV har ingen erinran mot att sökanden erhåller begärt tillstånd men anser att det för att minska utsläppen till vatten krävs ytterligare begränsningar och skyddsåtgärder. Myndigheten yrkar att frågan om slutliga villkor för utsläpp till vatten från det interna reningsverket skjuts upp under en provotid och att bolaget beslutar om följande utredningar.

U1

Under provotiden ska bolaget utreda möjligheterna att begränsa utsläppen till vatten av organiska ämnen, suspenderade ämnen samt kväve och fosfor.

Utredningen ska omfatta reningstekniska åtgärder samt förbättringar i befintlig reningsanläggning. I utredningen ska även ingå omledning av rent kylvatten (utan innehåll av organiska tillsatser) från det interna reningsverket. De tekniska, ekonomiska samt de miljömässiga konsekvenserna av åtgärderna ska utredas. Målsättningen ska vara att ökad produktion inte ska ge ökade utsläpp av organiska ämnen (COD, AOX), suspenderade ämnen, kväve och fosfor samt att BAT-AEL-nivåerna ska innehållas.

U2

Bolaget ska undersöka möjligheten till förbättrad spridning av utsläppet i recipienten, genom t.ex. ändrad utformning och förlängning av utsläppstuben. Utredningen ska visa på miljömässiga effekter av en förbättrad spridning såväl som tekniska och ekonomiska förutsättningar för denna.

U3

Bolaget ska utreda miljömässigt lämplig hantering av elfilterstoffet samt undersöka vilka förutsättningar som finns för att minimera utsläppet av tungmetaller som kadmium vid utblödning av elfilterstoff.

Redovisning av U1, U2 och U3 med förslag till slutliga villkor ska ske till mark- och miljödomstolen senast 2 år efter lagakraftvunnen dom.

Följande provisoriska villkor föreslås som årsmedelvärde:

<u>P1</u>	COD*	3,0	ton per dygn
	Suspenderade ämnen	0,45	ton per dygn (SS EN 872)
	Fosfor, total	2	kg per dygn
	Kväve, total	150	kg per dygn

\*COD kan räknas om till TOC om korrelation finns.

Övriga villkor

HaV yrkar i övrigt på följande slutliga villkor och att mark- och miljödomstolen fastställer den tid vilken inom villkoren ska vara uppfyllda.

1. Dagvatten från vedgården ska ledas via en slam- och oljeavskiljare, klass 1, innan utsläpp sker till Laxsjön.
2. Dagvattenbrunnar ska vara färgmarkerade och får inte blockeras. Tätningar till dagvattenbrunnar ska finnas lätt tillgängliga.
3. Bolaget ska ta fram en plan för vilka byggnader som ur risksynpunkt kan ge upphov till ett mer förorenat släckvatten än andra byggnader och som ska klassas som prioriterade byggnader. I prioriterade byggnader får inte släckvatten kunna avledas till recipient utan ska innehållas i byggnaden.

4. Bolaget ska ta fram en plan för att utrusta strategiskt belägna dagvattenbrunnar med avstängningsventil.
5. Lossning av flytande kemikalier från tankbil ska ske i närvaro av personal från verksamheten.
6. Hantering och lagring av kemiska produkter och farligt avfall ska ske på sådant sätt att reaktiva ämnen hålls åtskilda.
7. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras under tak eller på annat sätt skyddat från nederbörd och på täta ytor som är ogenomträngliga.
8. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras på ogenomsläpplig invallad yta eller yta försedd med motsvarande skydd som innebär att spill eller läckage kan samlas upp. Invallningen ska rymma den största behållarens volym plus 10 % av inom invallningen övriga behållares volym.
9. Lagring av kemikalier får inte ske så att spill och läckage leds till det interna reningsverket. I ledningen till reningsverket ska mätare och larm finnas för att upptäcka läckage eller spill av kemikalier. Reningsverkets utlopp ska kunna stängas vid t.ex. olycka.
10. Tankar och cisterner som inte har överfyllnadsskydd och larm ska vara försedda med nivåmätare och larm för att förhindra överfyllnad.

### *Motivering*

#### Recipient, status samt utsläppspunkt

Laxsjön som bolaget har sitt utsläpp till, är en vattenförekomst enligt vattenförvaltningen. Laxsjön har måttlig ekologisk status orsakat av fysisk påverkan (befintlig vattenkraft m.m.). God ekologisk status ska nås 2021, då det finns ett tidsundantag av vattenmyndigheten. Laxsjön har inga problem med övergödning eller försurning. Kemisk status är inte god, anledningen till detta är påverkan av vissa föreningar som dock inte förekommer i bolagets utsläpp idag. Vad gäller tungmetaller anger VISS att uppmätta halter av kadmium i sediment indikerar att kemisk status inte är god. Två av fem provtagningslokaler visar på överskridande av gränsvärdet för kadmium och en är precis på gränsen. Medelhalten av mätningarna överskrider gränsvärdet, som visats kunna ge upphov till negativa effekter på bentiska organismer. Bolaget uppger att de eventuellt kommer att få ett framtida utsläpp av elfilterstoff (via utblödning till vatten) som kan innebära utsläpp av kadmium. För att inte möjligheterna att uppnå MKN ska påverkas av bolagets verksamhet bör bolaget utreda en annan hantering av elfilterstoffet som minimerar utsläppen av kadmium till recipient.

Bolaget anger att utsläppen från bruket vid ansökt produktion inte kommer försämra nuvarande ekologisk och kemisk ytvattensstatus eller någon kvalitetsfaktor eller hindra att dessa uppnås. HaV kan utifrån ansökan utläsa att brukets andel av totala belastningen till Laxsjön vid nuvarande utsläpp är 8 % för kväve och 4 % för fosfor samt ca 4 % för TOC. Vid ansökt nivå skulle belastningen öka till 10 % för kväve och 6 % för fosfor och samma för TOC, ca 4 %. Det är alltså inte obetydliga mängder som bolaget släpper ut till Laxsjön. Bruket är enligt vad HaV noterat också dominerande bland de miljöfarliga verksamheterna (A- och B-anläggningar) som har utsläpp till Laxsjön (ett pappersbruk, avloppsreningsverk m.m.).

Utsläppet via tuben är på 10 m djup och ca 50 m från land. Efter sedimenteringsdammen anges att utsläppet erhåller en "primärspädning" med ca 5-12 gånger. Spädning sker i Billingsforsviken och anges som ca 100 gånger. Denna "vik" är inte markerad på någon skiss vilket gör att utbredningen av området är oklar. Vid lågt älvvattenflöde uppges spädningen till ca 30-50 gånger "före uttransport ur viken". När recipientvattnet blivit kallare än 4°C blir primärspädningen ca 10 gånger, ca 20 gånger i sjöns djupvatten.

HaV kan konstatera att utsläppet via tuben är relativt nära land och med begränsad utspädning. Hur botten ser ut i närområdet kring tuben eller i "viken" framgår inte av ansökan. Enligt HaV:s bedömning kan ett ökat utsläpp riskera att ge en lokal påverkan om det inte redan gör det. HaV anser att tuben bör förlängas och utformas på ett bra sätt för ökad spridning men även att utsläppen till Laxsjön bör begränsas då bruket inte är en obetydlig punktkälla. Under rubriken *Emissioner* framgår bedömning av de specifika parametrarna.

Det vatten bolaget efter otillräcklig rening släpper ut, innehåller stora mängder organiska ämnen och har delvis okända egenskaper. Laxsjön är i dag en viktig sjö för fiske och örningen vandrar uppströms från Laxsjön. Att öka utsläppen innebär risk för negativa effekter på de akvatiska organismerna i Laxsjön.

Enligt bolagets tekniska beskrivning, s. 25, kommer massatillverkningen klara BAT-slutsatsernas krav på utsläpp (BAT-AEL), men "pappersbrukets utsläpp är högre än vad som motsvaras av BAT." På s. 28-29, kommer bolaget efter beräkning fram till att de totala utsläppen av COD är "något under vad som motsvaras av BAT". HaV:s beräkning visar följande. Utgående från sökta nivåer (80 000 ton massa, 60 000 ton papper) multiplicerat med högsta BAT-AEL-nivåer (massa 8 kg/ton, papper 5 kg/ton), blir totala högsta tillåtna utsläppet av COD 940 ton. Den av bolaget ansökta emissionsnivån 1050 ton överstiger alltså BAT-AEL. Bolaget uppger sig vara ett specialpappersbruk och omfattas av fotnoten 1 i tabell 21, BAT-slutsatser, vilket skulle kunna medge högre utsläpp. Uppgifter i ansökan som bekräftar detta saknas.

Av ovanstående följer att bolaget måste minska sina utsläpp av COD för att klara BAT-kravet. Med biologisk rening uppger bolaget att utsläppen kan halveras, från 3,0 till 1,5 ton per dygn, och därmed innehålls BAT-AEL. Bolaget uppger att investeringen av en biologisk reningsanläggning beräknas uppgå till ca 50 MSEK/år och till det tillkommer 5 MSEK/år i form av el, kemikalier och underhåll. Bolaget har i sin komplettering beskrivit, att rening av "delavlopp" kan ske till en lägre kostnad och då skulle utsläppen av COD minskas med 25 %. HaV anser dock att kostnaderna inte är orimliga för att rena hela avloppsvattenflödet.

Det finns etablerade reningstekniker för rening av organiska ämnen vid massa- och pappersbruk. Enligt BAT-slutsats 14 är BAT att använda primär (fysikalisk/kemisk) och sekundär (biologisk) rening. Bolaget anger att sekundär rening inte är tillämpligt för specialpappersbruk där det organiska innehållet i avloppsvattnet efter den primära reningen är mycket låg. COD-halten uppges av bolaget vara ca 150-200 mg/l. HaV anser att halten inte är så låg att detta undantag kan tas i anspråk, dess-



utom ingår kylvatten i processvattnet, vilket leder till utspädning. Därför anser HaV att även sekundär rening bör införas vid bruket.

Bolaget påtalar att rening av COD skulle innebära ökade utsläpp av fosfor, vilket är kritiskt och begränsande för Laxsjön. Biologisk rening kräver tillräckligt av närsalter som kväve och fosfor. Huruvida närsaltstillförsel behövs eller inte beror enligt HaV av vilken typ av ved som används, vilket bolaget bör utreda. Om den kemiska fällningen kommer efter den biologiska reningen så fälls kvarvarande fosfor bort till stor del. HaV anser inte att det i nuvarande ansökan framkommit uppgifter om att tillskottet av fosfor nödvändigtvis måste bli så stort att detta utgör skäl till att låta bli att utreda biologisk rening.

Bolaget har inga villkor för kväve och föreslår inga. Det finns ingen rening av kväve. Bolaget framför att fosfor är viktigare näringsämne och begränsande för recipienten. HaV menar att även om kväve inte är begränsande som fosfor så innebär kväveutsläppet utsläpp av olika oorganiska och organiska kväveföreningar med risk för negativ påverkan på akvatiska organismer. Utsläppet sker dessutom nära land och med begränsad spridning i Laxsjön. HaV anser att det inte är acceptabelt att öka kväveutsläppet och inte till de nämnda nivåerna. Även kväve ska därför ingå i utredningen om begränsning av utsläppen.

#### *Slutsats och prövotid*

En utökad produktion kommer att innebära ökade utsläpp av organiska ämnen, suspenderade ämnen, kväve och fosfor. Avloppsvattnet är komplext där PM5 påverkar befintlig rening. Det renade avloppsvattnet är inte toxiskt men samtidigt innehåller vattnet en stor andel av kylvattnet som späder ut ingående ämnen. Nedbrytbarhets-egenskaper av det renade processvattnet saknas.

Att begränsa utsläpp av framför allt organiska ämnen, suspenderade ämnen och kväve till Laxsjön kommer att minska risken för negativa effekter på de akvatiska organismerna i Laxsjön som t.ex. öringen som vandrar från Laxsjön och uppströms. Laxsjön innehåller idag ett flertal arter när det gäller fisk och är en viktig sjö för fritidsfisket.

Beträffande emissioner till vatten framhålls att

- bolaget inte klarar BAT-AEL-värdena för kväve och COD, som gäller från och med september 2018,
- reningsgraden för COD är låg (30-45 %),
- utsläppet av suspenderade ämnen kommer att öka mest. Utsläppen mellan åren 2010- 2015 har varierat mellan 80,5 -102 ton per år och blir vid ansökt nivå 160 ton per år. Den ökning som bolaget anger, 7-10 %, stämmer inte om beräkning görs utifrån dagens utsläpp.
- En av tre pappersmaskiner, PM5, med 25 % av pappersproduktionen, står för stor andel av kväveutsläppen och orsakar störning på reningen av organiskt material.

HaV anser att det inte är acceptabelt att fortsätta att öka utsläppen till Laxsjön utan att bästa möjliga teknik ska användas. Bolaget bör därför under en prövotid av två år utreda möjligheterna att begränsa utsläppen till vatten av organiska ämnen, sus-

penderade ämnen, kväve och fosfor. Utredningen ska omfatta reningstekniska åtgärder samt förbättringar i befintlig reningsanläggning. I utredningen ska även ingå omledning av rent kylvatten (utan innehåll av organiska tillsatser) från det interna reningsverket. Målsättningen ska vara att ökad produktion inte ska ge ökade utsläpp av organiska ämnen, suspenderade ämnen, kväve eller fosfor samt att BAT-AEL-nivåerna ska innehållas.

Bolaget ska undersöka möjligheten till förbättrad spridning av utsläppet i recipienten, genom t.ex. ändrad utformning och förlängning av utsläppstuben. Utredningen ska visa på miljömässiga konsekvenser såväl som tekniska och ekonomiska förutsättningar.

Eftersom bolagets verksamhet inte får medverka till att någon miljö kvalitetsnorm överskrids så bör även hantering av elfilterstoff utredas såsom beskrivits ovan.

Efter utredningstiden ska redovisning ske av den förbättrade reningen och bortledning av kylvatten, emissioner och förslag på slutliga villkor för utsläpp till vatten - där särskilt COD (TOC), suspenderade ämnen, kväve, fosfor och AOX regleras.

*Övriga utsläpp till vatten, där slutliga villkor kan föreskrivas*

#### Släckvatten från brand

Bruket är beläget vid Laxsjön, vilket enligt HaV innebär en risk för att förorenat släckvatten kan nå recipienten. Bolaget beskriver svårigheter med att kunna valla in fabriksområdet för att omhänderta släckvatten och vill istället vidta åtgärder för att minska risken för brand.

HaV anser att om vallar inte är tekniskt möjligt att anlägga så bör bolaget riskklassificera vilka byggnader som kan ge upphov till ett mer förorenat släckvatten än andra (prioriterade byggnader). I dessa ska inte släckvatten kunna rinna till recipient utan ska innehållas i byggnaden.

För att begränsa risken för utsläpp av förorenat släckvatten men även kemikalieutsläpp (t.ex. vid lossning, transport) bör bolaget ta fram en plan för att på strategiska ställen i dagvattennätet kunna utrusta dagvattenbrunnar med avstängningsventil.

#### Dagvatten

Halter av vissa tungmetaller är något förhöjda men inte så höga att HaV anser att direkta åtgärder eller mer undersökningar behövs. Däremot anser HaV att bolaget inom kontrollprogrammet regelbundet ska undersöka halten av de aktuella tungmetallerna och åtminstone koppar, zink, kadmium, krom och bly. Ämnesgruppen PAH 16, bör också ingå då tidigare undersökningar påvisat förekomst av PAH.

#### Vedgård

Vid undersökning av avrinningsvattnet från vedgård påvisades olja (som oljeindex) i vattnet. Bolaget uppger att de ser över möjligheten att komplettera systemet med en slamavskiljare för rening av vatten förorenat av olja. HaV anser att olje- och slamavskiljare av klass 1 ska installeras för att förhindra att olja leds till recipient.

*Kemikaliehantering*

I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs att lagring för vissa kemikalier sker där avloppsbrunnen är ansluten till det interna reningsverket, vilket HaV ser som mycket olämpligt. Exempel på detta är cisternen med skumdämpare i massabruket. Skumdämpningsmedel kan innehålla ämnen som kan vara skadliga för recipienten. HaV anser att alla kemikalier ska lagras så att spill eller läckage inte kan nå recipienten, vilket innebär utan anslutning till reningsanläggningen.

Behållare för grön och vit lut är delvis nedsänkta i källaren och invallning kan inte göras enligt bolaget pga. arbetsmiljöskäl. Om avloppet är anslutet till reningsverket så anser HaV att denna anslutning ska tas bort.

HaV anser vidare att kontinuerlig mätare, t.ex. konduktivitet, bör finnas innan inloppet till reningsverket (om det inte redan finns) för att kunna upptäcka om utsläpp sker till reningsverket och vidare orenat till Laxsjön.

HaV anser slutligen att villkor för kemikalier och flytande farligt avfall ska föreskrivas i tillstånd enligt vad som framgår av HaV:s inställning.

*Kommentarer till några av de förslagna villkoren*

Av HaV föreslagna villkor 5, 8 och 9 ska fastställas, med den tid som behövs, för att bolaget ska hinna åstadkomma ett system för uppsamling. Beträffande SO<sub>2</sub> kan HaV acceptera bolagets åtgärder vid lossning och lagring och att SO<sub>2</sub> undantas från villkor 8.

Gällande övriga villkor som HaV har föreslagit, villkor 1, 3, 4, 6 och 10, lämnar HaV åt domstolen att avgöra om dessa måste fastställas som slutliga villkor eller om de kan hanteras inom ramen för tillsynen.

**Länsstyrelsen Västra Götaland (länsstyrelsen)** har som talan slutligen bestämts i huvudsak anfört följande.

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om tillstånd till en årlig produktion av 80 000 ton oblekt sulfatmassa och 60 000 ton papper vid pappersbruket och yrkar att domstolen föreskriver att följande villkor ska gälla för verksamheten.

1. Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i målet om inte annat framgår av nedanstående villkor.
2. Utsläpp av SO<sub>2</sub> från starkgaspannan får som månadsmedelvärde inte överstiga 100 mg/m<sup>3</sup> ntg vid 9 % O<sub>2</sub>.
3. Utsläpp av kolmonoxid (CO) från fastbränslepannan får inte överstiga 1 500 mg/m<sup>3</sup> vid 6 % O<sub>2</sub> som månadsmedelvärde.

Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering.

4. Svavelhalten i den eldningsolja som förbränns får inte överstiga 0,1 %.
5. Utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) från beläggning, tryckning och rengöring ska hållas på en så låg nivå som möjligt och får maximalt uppgå till 35 ton.
6. Hantering och lagring av timmer, bark, träflis, bränsle och aska ska ske så att besvärande damning, lukt, brandfara eller andra olägenheter inte uppstår i omgivningen.
7. Utsläpp av AOX från reningsanläggningen till recipienten får som månadsmedelvärde och årsmedelvärde inte överstiga 1 kg/dygn.
8. Bolaget ska arbeta aktivt för att minska risken för olyckor genom att ha tydliga rutiner för att utföra riskanalyser för befintlig verksamhet och vid förändringar. Riskanalyserna ska dokumenteras och finnas tillgängliga för tillsynsmyndigheten. Baserat på resultatet av riskanalyserna ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten genomföra åtgärder som minskar riskerna för och konsekvenserna av en olycka som bedöms påtagligt kunna skada miljön eller människors hälsa.
9. Bolaget ska utreda hur stora mängder släckvatten som kan innehållas i verksamheten och vilka åtgärder som kan vidtas för att allt släckvatten ska kunna innehållas. Rutiner för omhändertagande av släckvatten ska upprättas och åtgärder för att kunna innehålla släckvatten vid brand ska genomföras.
10. Bolaget ska senast inom två år efter det att domen vunnit laga kraft genomföra en klimatudredning som identifierar miljörisker kopplade till klimatförändringar samt föreslå åtgärder som minimerar miljöriskerna.
11. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras på yta som är ogenomsläpplig för de aktuella ämnena och försedd med invallning eller annan konstruktion till skydd mot utsläpp.

Uppsamlingsvolymen inom respektive yta ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av övriga behållares volym. Vid förvaring utomhus ska invallningen vara skyddad mot nederbörd, alternativt vara dimensionerad för att rymma även 100 mm regn. Tapp och påfyllnadsplatser samt rörledningar ska ingå i det invallade området eller på annat sätt säkras för utsläpp i omgivningen. Skydd för påkörning ska också finnas.

12. Tankar och cisterner som inte har överfyllnadsskydd ska vara försedda med nivåmätare och larm för att förhindra överfyllnad. Larmen ska för berörd personal ha tydlig larmfunktion. Larmen ska ha både akustiska och optiska signa-

ler. När anläggningen är obemannad ska larmsignalen överföras till jourhavande personal. Om det finns särskilda skäl får tillsynsmyndigheten föreskriva om åtgärder, vilka sammantaget ger minst motsvarande övervakningsfunktion som föreskrivs i detta villkor.

13. Dagvattenbrunnar ska vara tydligt färgmarkerade och får inte blockeras av fordon och dylikt. Tätningar till dagvattenbrunnar och absorptionsmedel ska finnas lätt tillgängliga och användas vid spill. Dagvattensystemet ska utrustas med avstängningsventiler innan förgrening, avskiljare samt utlopp.
14. Innan nya produktionskemikalier med för verksamheten nya ämnen börjar användas i ordinarie produktion ska tillsynsmyndigheten informeras. Informationen ska innehålla uppgifter om miljöegenskaper som nedbrytbarhet, toxicitet samt bioackumulerbarhet och liknande uppgifter om ämnen som kan påverka recipienten.
15. Bolaget ska med utgångspunkt från tillgänglig kunskap bedöma riskerna för negativ påverkan på miljön och människors hälsa som kan orsakas av de kemiska produkter och ämnen som används eller bildas i verksamheten. Baserat på riskbedömningen ska bolaget byta ut miljö- och hälsofarliga kemiska produkter och ämnen mot sådana som bedöms mindre farliga eller vidta andra riskbegränsande åtgärder där utbyte inte är möjligt. En plan ska upprättas för detta arbete. Planen ska redovisas senast två år efter att domen vunnit laga kraft.
16. Bolaget ska regelbundet utföra energianalyser och vidta energieffektiviserande åtgärder i befintlig verksamhet och vid förändringar. Aktuella rutiner för detta arbete ska finnas och följas.
17. Bolaget ska aktivt arbeta för minimerade miljöeffekter från transporter som följer av verksamheten. En handlingsplan för detta arbete ska upprättas senast ett år efter det att tillståndet har vunnit laga kraft. Handlingsplanen ska hållas aktuell och resultatet av arbetet ska årligen redovisas till tillsynsmyndigheten.
18. Åtgärder ska fortlöpande vidtas för att minimera mängden avfall som uppkommer i verksamheten. Avfallet ska sorteras och i första hand återvinnas. En särskild rutin för hur olika avfallsslag ska hanteras ska finnas.
19. Bolaget ska i god tid före en avveckling av hela eller delar av verksamheten anmäla detta och inge en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten. Kemikalier och farligt avfall ska då tas om hand av företag som har tillstånd till det. Anmälan ska också belysa behovet av undersökningar och efterbehandling av mark, byggnader och anläggningar.
20. Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Ett förslag till reviderat kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att denna dom vunnit laga kraft.

### *Prövotid*

Länsstyrelsen yrkar att Mark- och miljödomstolen under en prövotid om 5 år skjuter upp avgörandet av vilka slutliga villkor som ska gälla för utsläpp av stoft från sodapannan samt under en prövotid om 3 år skjuter upp avgörandet av vilka slutliga villkor som ska gälla för övriga utsläpp till luft från sodapannan, utsläpp till luft från mesaugnen, starkgaspannan (exklusive svaveldioxid) och fastbränslepannan (exklusive kolmonoxid) samt utsläpp av TRS genom svaga gaser. Länsstyrelsen yrkar även att Mark- och miljödomstolen under en prövotid om tre år skjuter upp avgörandet av vilka slutliga villkor som ska gälla för utsläpp till vatten samt buller från verksamheten.

Länsstyrelsen yrkar att bolaget åläggs att under prövotiden utreda följande.

### Utsläpp till luft

Tekniska och ekonomiska möjligheter att klara BAT-slutsatser gällande alla utsläpp till luft från sodapannan och mesaugnen samt NO<sub>x</sub> från starkgaspannan. Utredningarna bör ha som målsättning att klara den lägre utsläppsnivån i de intervall som anges för BAT-AEL.

Omfattningen av utsläppen av TRS från sodapannan, mesaugnen och starkgaspannan samt förutsättningar att minimera utsläpp av TRS från dessa.

Omfattningen av utsläppen av TRS via svaga gaser med analys av viktigare källor av betydelse för dessa utsläpp samt tekniska och ekonomiska förutsättningar att vidta utsläpps begränsande åtgärder vid dessa. Som målsättning för utredningen bör anges nivån 0,2 kg S/ton massa.

Tekniska och ekonomiska möjligheter att uppfylla kraven i MCP-direktivet för utsläpp av stoft och SO<sub>2</sub> från fastbränslepannan samt föreslå villkor för utsläpp av dessa ämnen och NO<sub>x</sub>.

### Utsläpp till vatten

Tekniska och ekonomiska förutsättningar att vidta ytterligare åtgärder för att reducera mängden föroreningar i avloppsvattnet från PM 5 till nivåer som inte överstiger de angivna kraven som gäller för tillverkning av specialpapper (utan hänsyn till fotnot 1). Utredningen bör omfatta åtminstone installation av biologisk rening på delströmmen från PM 5 eller, om åtgärder vid PM 5 inte är tillräckliga för att klara kraven i BREF, biologisk rening av allt avloppsvatten.

Förhållandet mellan utsläppsparametrarna COD och TOC, i syfte att ta fram ett underlag för att ange ett slutligt villkor för utsläpp av organiskt material som mängd TOC.

### Buller

Länsstyrelsen anser att bolaget under en prövotid om 3 år ska utreda de tekniska och ekonomiska förutsättningarna att minska ljudnivåerna utomhus vid bostäder till 50 dB(A) dagtid kl. 6-18 helgfri måndag till fredag och 45 dB(A) övrig tid. Länsstyrel-

sen anser även att bolaget under prövotiden ska utreda de tekniska och ekonomiska förutsättningarna att minska ljudnivån inomhus i bostäder belägna på fastigheter inom fastigheten Skåpenäs 2:37 till värden som anges i tabell 1 i Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus 2014:13.

### Allmänt

Förslag till begränsningsvärden i slutliga villkor bör utformas på samma sätt som tillämpas i BAT-slutsatser.

Länsstyrelsen yrkar att följande provisoriska föreskrifter ska gälla under prövotiden och till dess att annat beslutats.

### Utsläpp till luft

- P 1. Utsläpp av stoft från sodapannan får som månadsmedelvärde inte överstiga  $175 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P2. Utsläpp av  $\text{SO}_2$  från sodapannan får som månadsmedelvärde inte överstiga  $100 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P3. Utsläpp av  $\text{NO}_x$  mätt som  $\text{NO}_2$  från sodapannan får som årsmedelvärde inte överskrida  $200 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P4. Utsläpp av  $\text{H}_2\text{S}$  från sodapannan får som årsmedelvärde inte överskrida  $5 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P5. Utsläpp av stoft från mesaugnen får som årsmedelvärde fram till sex månader efter installation av ny stoftreningsutrustning inte överskrida  $400 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ . Sex månader efter installation av ny stoftreningsutrustning får utsläppet inte överskrida  $30 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P6. Utsläpp av  $\text{SO}_2$  från mesaugnen får som årsmedelvärde inte överskrida  $70 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P7. Utsläpp av  $\text{NO}_x$  mätt som  $\text{NO}_2$  från mesaugnen får som årsmedelvärde inte överskrida  $200 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P8. Utsläpp av  $\text{H}_2\text{S}$  från mesaugnen får som årsmedelvärde inte överstiga  $10 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .
- P9. Utsläpp av  $\text{NO}_x$  mätt som  $\text{NO}_2$  från starkgaspannan får som månadmedelvärde inte överstiga  $1000 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 9 %  $\text{O}_2$ .
- P10. Utsläpp av  $\text{H}_2\text{S}$  från starkgaspannan får som årsmedelvärde inte överstiga  $5 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 9 %  $\text{O}_2$ .
- P11. Utsläpp av stoft från fastbränslepannan får som årsmedelvärde av minst sex mätningar inte överskrida  $90 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ .

P12. Utsläpp av SO<sub>2</sub> från fastbränslepannan får som månadsmedelvärde inte överskrida 500 mg/m<sup>3</sup> ntg vid 6 % O<sub>2</sub>.

P13. Utsläpp av NO<sub>x</sub> mätt som NO<sub>x</sub> från fastbränslepannan får som månadsmedelvärde inte överskrida 300 mg/m<sup>3</sup> ntg vid 6 % O<sub>2</sub>.

#### Utsläpp till vatten

P14. Utsläpp av COD från reningsanläggningen till recipienten får som månadsmedelvärde och årsmedelvärde inte överstiga 2,8 ton/dygn.

P15. Utsläpp av suspenderade ämnen, SÄ, från avloppsreningsanläggningen till recipienten får som månadsmedelvärde och årsmedelvärde inte överstiga 350 kg/dygn.

P16. Utsläpp av fosfor från reningsanläggningen till recipienten får som månadsmedelvärde och årsmedelvärde inte överstiga 2 kg/dygn.

P17. Utsläpp av kväve från reningsanläggningen till recipienten får som månadsmedelvärde och årsmedelvärde inte överstiga 100 kg/dygn.

#### Buller

P18. Buller från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, får inte överskrida högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än:

Helgfri måndag till fredag	kl. 06.00 - 18.00	55 dB(A)
övrig tid		50 dB(A)

Vid bostäder belägna på fastigheter inom fastigheten Skåpenäs 2:37 får ljudnivån överstiga ovannämnda värden med högst 3 dB(A).

#### *Delegering av beslut om villkor*

Länsstyrelsen föreslår att tillsynsmyndigheten genom delegering enligt 22 kap. 25 § 3 st. miljöbalken ges rätten att meddela villkor beträffande

1. Hantering och lagring av timmer, bark, träflis, bränsle och aska samt åtgärder i syfte att förhindra spridning av skadliga ämnen till recipienten via dagvatten.
2. Åtgärder för att innehålla släckvatten vid brand till följd av villkor 9.

#### *Länsstyrelsens bedömning*

#### Villkorsformulering

Länsstyrelsen anser att villkoren för verksamheten i huvudsak bör utformas på samma sätt som BAT-slutsatserna i BREF för tillverkning av massa och papper för att man enkelt ska kunna följa upp att kraven i BREF för verksamheten klaras samt för att underlätta bolagets uppföljning och kontroll.



### Utsläpp till luft

Eftersom bolaget bedömer att man inte kommer att klara BAT-slutsatser gällande utsläpp av stoft och svavel från sodapannan i september 2018 ansöker bolaget om dispens från kraven. Dispens yrkas för fem år från datum för dom vad gäller stoft och för tre år vad gäller svavel. Under denna tid avser bolaget bygga om sodapannan så att kraven kan klaras. Länsstyrelsen anser att bolagets yrkande om dispens kan beviljas. Bolaget avser även installera ett elfilter på mesaugnen framför allt för att BAT-slutsatsen avseende stoft ska klaras till september 2018 men också för att minska utsläppen av luktande svavelföreningar till nivåer som motsvarar BAT-AEL. Bolaget yrkar dessutom att slutliga villkor för utsläpp till luft av stoft, svavel och kväveoxid (NO<sub>x</sub>) från sodapannan och mesaugnen skjuts upp under en provotid av 5 år för stoft från sodapannan och 3 år för övriga utsläpp. Länsstyrelsen anser att slutliga villkor kan fastställas efter en provotid så som bolaget föreslagit. Under provotiden bör bolaget utreda tekniska och ekonomiska möjligheter att klara BAT-slutsatser gällande utsläpp till luft från sodapannan och mesaugnen. Målsättningen bör vara att klara den lägre utsläppsnivån i intervallet.

Eftersom utsläppet av kväveoxid, NO<sub>x</sub>, från starkgaspannan är högt bör även detta utsläpp utredas under provotiden. Bolaget bör undersöka möjligheten att minska NO<sub>x</sub>-utsläppet och föreslå ett slutligt villkor för utsläpp av NO<sub>x</sub> från starkgaspannan. Utsläppet av SO<sub>2</sub> från starkgaspannan ligger långt under kravet i BREF för verksamheten varför ett slutligt villkor kan fastställas för detta utsläpp redan nu. Bolaget mäter inte totalt reducerat svavel (TRS) regelbundet. Länsstyrelsen anser därför att bolaget under provotiden bör utreda hur stort utsläppet är av TRS från sodapannan, gaspannan, och mesaugnen samt ge förslag till villkor för utsläpp av TRS. Under provotiden föreslås att mängden H<sub>2</sub>S regleras på sätt som framgår av länsstyrelsens förslag till provotidsföreskrift.

Länsstyrelsen anser att bolaget behöver fördjupa den undersökning av utsläpp av TRS med svaga gaser som gjordes i maj 2017. Inriktningen bör vara att på ett systematiskt sätt visa vilka källor som är de viktigaste och vilka åtgärder som kan vidtas på dessa. Länsstyrelsen anser att den utsläppsnivå för TRS som anges i BAT 20 ska tjäna som vägledning för bedömning av vad som utgör bästa möjliga teknik. Av bolagets redovisning framgår att utsläppet av TRS med svaga gaser överstiger nämnd nivå, vilket bör föranleda ytterligare ansträngningar att begränsa utsläppen. Länsstyrelsen har förståelse för att ett krav på installation av ett nytt svaggassystem kan anses vara för långtgående, men anser att ytterligare åtgärder bör utredas för större utsläppskällor för svaga gaser. Bolaget bör således åläggas att under samma provotid som ovan närmare utreda källor av betydelse för utsläpp av TRS med svaga gaser samt tekniska och ekonomiska förutsättningar att vidta utsläppsbegränsande åtgärder vid dessa. Som målsättning för utredningen bör anges nivån 0,2 kg S/ton massa.

Länsstyrelsen anser att förordningen om stora förbränningsanläggningar (LCP) och direktiv för medelstora förbränningsanläggningar (MCP) anger vad som är bästa teknik och därför ska användas som underlag för bedömning av vilka krav för utsläpp till luft som ska gälla för fastbränslepannan. Utsläppskraven i dessa båda bestämmelser är på samma nivå med undantag av utsläpp av NO<sub>x</sub> där kravet i LCP är strängast. Bolagets fastbränslepanna uppfyller inte kraven för stoft och SO<sub>2</sub>. Utsläpp-

pet av NO<sub>x</sub> klarar dock kravet för stora förbränningsanläggningar. Eftersom fastbränslepannan omfattas av MCP-direktivet och på sikt kommer att träffas av dess krav bör bolaget under en prövotid utreda möjligheterna att klara kraven i direktivet vad gäller utsläpp av stoft och SO<sub>2</sub>. Även utsläpp av NO<sub>x</sub> från fastbränslepannan bör omfattas av prövotiden. För utsläpp av kolmonoxid (CO) från fastbränslepannan finns inte några utsläppskrav i MCP-direktivet eller LCP. Länsstyrelsen anser därför att gällande villkor för utsläpp av CO som fastställdes av Mark- och miljööverdomstolen den 9 maj 2014 kan fortsätta att gälla trots att kravet är lågt ställt.

Flyktiga organiska ämnen (VOC) används vid beläggning tryckning och rengöring. Dessa delar av verksamheten omfattas av VOC-förordningen (SFS 2013:254). Enligt bolagets beräkningar medger förordningen ett utsläpp av 230 ton VOC årligen. Bolagets faktiska utsläpp 2014 var 31 ton VOC. Länsstyrelsen anser det inte godtagbart att utsläppet endast regleras av VOC-förordningen vilket skulle innebära att utsläppet skulle tillåtas uppgå till 230 ton per år. Ett strängare villkor som begränsar utsläppet till dagens nivå, ca 35 ton per år, behövs därför.

#### Utsläpp till vatten

Bolaget har jämfört dagens utsläpp till vatten med krav i BREF för pappers-och massaindustrin. Kravet för utsläpp av fosfor klaras i dag. Kraven för utsläpp av COD, suspenderade ämnen och kväve klaras dock inte enligt länsstyrelsens uppfattning. Den främsta orsaken till detta är att avloppsvattnet från produktionen vid PM5 ger upphov till ett större specifikt utsläpp än massaproduktionen och övriga pappersmaskiner. Bolaget bedömer att utsläppen till vatten från massaproduktionen och PM2 samt PM6 klarar kraven i BREF. Bolaget menar att utsläppen från PM 5 bör omfattas av det undantag som kan medges enligt fotnot 1 i Tabell 21 i BAT-slutsatser för pappersbruk som tillverkar specialpapper. Länsstyrelsen delar inte bolagets uppfattning och anser att utsläppet från PM5 inte kan tillåtas vara så stort som det är i dag med hänvisning till nämnd fotnot. Ett utsläpp som på detta sätt överstiger BAT-AEL-nivåerna kan godtas endast om dispens medges under en viss tid.

Länsstyrelsen anser mot denna bakgrund att bolaget under en prövotid bör utreda vilka ytterligare åtgärder som kan vidtas så att föroreningar i avloppsvattnet från PM5 inte leder till att de samlade utsläppen från papperstillverkningen överstiger de angivna krav som gäller för tillverkning av specialpapper. Bolaget bör även överväga att installera biologisk rening åtminstone på delströmmen från PM5. Om åtgärder vid PM5 inte är tillräckliga för att klara kraven i BREF bör införande av biologisk rening av allt avloppsvatten övervägas. Länsstyrelsen är medveten om att fosforutsläppet kan öka om biologisk rening införs. En beräkning av hur mycket större detta utsläpp kan bli samt hur mycket COD- och kväveutsläppet kan minskas bör tas fram under prövotiden. En mindre ökning av fosforutsläppet kan vara acceptabelt om man samtidigt minskar COD- och kväveutsläppet. Enligt uppgifter från SMHI når ca 75 % av det kväve som släpps ut vid bruket Västerhavet varför även detta utsläpp är angeläget att begränsa. (<https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>)

Om inte krav i BREF kan antas bli uppfyllda till september 2018 bör bolaget söka dispens för ett högre utsläpp under prövotiden, enligt vad som anförts ovan. Eftersom utsläpp av fosfor i hög grad påverkas av införande av biologisk rening och

på så sätt är kopplat till övriga utsläpp till vatten bör provotiden även omfatta utsläpp av fosfor. Utsläpp av TOC bör mätas parallellt under provotiden så att möjligheten finns att efter provotiden fastställa ett villkor för utsläpp av TOC. Slutligt villkor för utsläpp av AOX kan fastställas redan nu i enlighet med bolagets bedömda utsläppsnivå.

### Buller

Bolaget yrkar att ljudnivåerna vid närliggande bostadsområden inte ska få överstiga 55 dB(A) dagtid kl. 6-18 och 50 dB(A) övrig tid. Vid externbullerutredning som genomfördes 2016 - 2017 presenterades förslag på åtgärder för att sänka ljudnivåerna. Eftersom bullerfrågan fortfarande är under utredning anser länsstyrelsen att bolaget under en provotid ska utreda hur långt ner man kan komma i ljudnivåer vid de närmsta bostäderna. Provotiden bör även här sättas till tre år. Kostnader för åtgärder bör redovisas samt vilka nivåer som teoretiskt kan uppnås. En lämplig målnivå för utredningarna är att bullret sänks med 5 dB (A).

### Risker

Länsstyrelsen anser att bolagets verksamhet är av sådan beskaffenhet att villkor behövs för att garantera ett aktivt arbete för att minimera risker för miljön och människors hälsa med verksamheten. I verksamheten hanteras stora mängder farliga kemikalier och verksamhetsområdet gränsar till ytvatten i alla riktningar.

Bolaget behöver även vidta åtgärder för att begränsa spridning av släckvatten. Enligt bolagets beredskapsplan för släckvatten 2016-06-03, behöver möjligheten att innehålla släckvatten i verksamheten och möjligheten att vidta åtgärder så att större mängder släckvatten kan innehållas utredas. Länsstyrelsen anser därför att det behövs ett villkor för att säkerställa att detta arbete utförs samt att möjligheten att meddela ytterligare villkor om sådana åtgärder delegeras till tillsynsmyndigheten. Risker för skador på människors hälsa eller miljön på grund av översvämningar vid höga vattenstånd och kraftiga regn till följd av klimatförändringar är stor vid bolagets anläggning i Billingsfors. Bolaget bör därför åläggas att närmare utreda dessa risker och vilka åtgärder som är möjliga att vidta för att minimera riskerna.

### Energi

Verksamhetens energiförbrukning är stor och omfattas av lagstiftning om energikartläggning i stora företag. Länsstyrelsen anser att det även behövs villkor som ställer krav på genomförande av energieffektiviserande åtgärder och att rutiner finns för detta arbete.

### Transporter

Verksamheten alstrar ett stort antal transporter av bland annat råvaror och produkter. Det är viktigt att transporter sker med fordon som har bäst miljöprestanda och att man försöker minska antalet transporter där så är möjligt. Länsstyrelsen anser därför att ett villkor behövs som säkerställer att ett aktivt arbete för att minimera miljöeffekterna från transporter sker.

### Kemikalier

Eftersom stora mängder och ett stort antal kemikalier används i verksamheten behövs villkor för hantering, lagring, bedömning och riskminskning vad avser kemikalier.

### Avfall

Länsstyrelsen anser även att det behövs villkor som säkerställer att avfallshanteringen sker på ett miljömässigt optimalt sätt och att det finns rutiner för detta arbete.

### Förorenade områden

Den verksamhet som bolaget bedriver är av sådan art och omfattning att det vid en avveckling av hela eller delar av densamma får anses finnas risk för miljöpåverkan. Tillståndet bör därför förenas med ett villkor om skyldighet för bolaget att i god tid före en nedläggning av hela eller delar av verksamheten anmäla detta till tillsynsmyndigheten och ge in en avvecklingsplan. Avvecklingsplanen ska bland annat omfatta förslag till hur resterande avfall och kemikalier ska tas om hand samt redogörelse för hur anläggningsdelar ska rengöras och omhändertas. Anmälan ska också belysa behovet av undersökningar och efterbehandling av mark, byggnader och anläggningar.

En statusrapport enligt IED-direktivet ingår i tillståndsprövningen. Av statusrapportens bilaga D, steg 3 framgår bland annat att knappt 20 av ämnesgrupperna inte har bedömts som relevanta ämnen att undersöka. Bolaget motiverar detta med att föroreningsrisken ska anses vara låg eftersom skyddsåtgärder vidtagits. Länsstyrelsen anser att många av de ingående ämnena är miljö- och hälsofarliga. Enligt länsstyrelsens bedömning som grundar sig på Naturvårdsverkets vägledning (Rapport 6688) bör man utgå från att även dessa ämnen ska anses vara relevanta ämnen, eftersom de kan riskera att medföra föroreningsskada vid ett eventuellt utsläpp. Försiktighetsåtgärder i form av invallningar etc. är inte skäl att undanta dessa från statusrapporten. Mark- och grundvattenmätningarna bör därför visa föroreningsstatusen även för dessa ämnen. Bilaga D i statusrapporten bör därför revideras med avseende på relevanta ämnen och så det tydligt framgår vilka analyser/analyspaket som fångar upp de olika ämnena.

Bolaget planerade att genomföra kompletterande provtagning av grundvatten under hösten. Statusrapporten bör därför även uppdateras med resultaten från denna kompletterande provtagning. Under förutsättning att bolaget genomfört ovan nämnda revideringar/ kompletteringar så gör länsstyrelsen bedömningen att statusrapporten är tillräcklig.

**Dalslands Miljö & Energinämnd (nämnden)** har i huvudsak anfört följande.

### *Buller*

Det är rimligt att ljudnivån åtgärdas över en provotid. Begränsningsvärdet 45 dB natttid, och andra tidigare gällande begränsningsvärden för industribuller för verksamheten bör även införas i ett nytt tillståndsbeslut. Begränsningsvärden bör kunna

klaras antingen genom reduktion av källjud (emission) eller genom åtgärder vid fastigheterna (immission).

#### *Utsläpp Luft*

Det är rimligt med provotidsförfarande för åtgärder på sodapannan. Då åtgärder sedan kan behövas på elfilter kan provotiden delas upp i två steg. Det är önskvärt att begränsningsvärden för SO<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub> även anges i form av halter under dygns- eller timpercentiler.

#### *Lukter*

Det är angeläget att ha hög tillgänglighet och effektivitet i reduktion av luktande gaser.

#### *Utsläpp till vatten*

Det är angeläget att ytterligare reducera utsläpp av organiskt material, särskilt halogenerat organiskt material. Biologiskt reningssteg är en möjlig metod som bör övervägas, trots brukets karaktär av specialpappersbruk med snabba omställningar i produktion. Införs biologiskt steg bör dock ökat utsläpp av fosfor till Laxsjön undvikas.

Det är även angeläget att ytterligare minska utsläpp av metaller till Laxsjön. Eventuell användning av DEHP i färger och lim bör fasas ut ur verksamheten. Den föreslagna ökningen av produktionen, och de åtgärder som föreslås av Bolaget försämrar inte Laxsjöns ekologiska eller kemiska statusklassning, men bidrar inte heller till att höja vattnets statusklassning till år 2021.

## **BOLAGETS BEMÖTANDE**

### **BAT-slutsatser och villkor**

I fråga om länsstyrelsens förslag till utformning av villkor med beaktande av BAT-slutsatser så har bolaget förståelse för ambitionen att förenkla tillsynen och även underlätta bolagets egenkontroll. Länsstyrelsens synsätt leder emellertid till orimliga resultat på grund av de väsentligt olika förutsättningar som gäller beträffande underlag till och syfte med villkor respektive BAT-AEL. Av mark- och miljödomstolen föreskrivna utsläppsvillkor i tillstånd utgör begränsningsvärden som i princip aldrig får överskridas. Överskridanden är också i princip omedelbart straffsanktionerade. Konsekvensen av ett överskridet begränsningsvärde i form av BAT-AEL är att verksamhetsutövaren ska informera tillsynsmyndigheten och vidta de åtgärder som behövs för att verksamheten återigen ska bedrivas så att begränsningsvärdet följs. Begränsningsvärden som BAT-AEL gäller dessutom endast utsläpp under normala driftförhållanden.

Denna skillnad mellan villkor och BAT-AEL förklaras till stor del av att villkorens funktion är att begränsa aktuella emissioner till acceptabla nivåer under alla driftförhållanden, medan BAT-AEL i första hand syftar till att vad som definieras som bästa tillgängliga teknik finns implementerad vid berörda anläggningar.

Med så olika förutsättningar och syften är det inte möjligt att föreskriva villkor som ger möjlighet att på det enkla sätt länsstyrelsen eftersträvar även följa upp att tillämpliga BAT-AEL innehålls.

Därutöver tillkommer att länsstyrelsens synsätt, i vart fall när det gäller utsläpp till luft från en massa- och pappersindustri, förutsätter att detaljvillkor föreskrivs för enskilda utsläppskällor som i sin tur leder till att de totala tillåtna utsläppen måste accepteras bli högre än med villkor enligt hittillsvarande praxis.

### **Villkors detaljeringsgrad**

Bolaget anser att många av de villkor som föreslagits av myndigheterna avser detaljfrågor som bättre hanteras inom tillsynsarbetet. Vissa frågor motsvaras även av åtaganden från bolagets sida och kommer därmed att täckas av det s.k. allmänna villkoret.

Villkorens detaljeringsgrad kan heller inte motiveras av att miljökonsekvenserna av verksamheten vid Billingsfors Bruk skulle avvika från vad som är normalt inom massa- och pappersindustrin. Tvärtom visar bolagets miljökonsekvensbeskrivning och den miljöriskanalys som utförts att verksamheten redan idag är väl förenlig med de krav som skäligen kan ställas med hänsyn till människors hälsa och miljön.

### **Utsläpp till luft**

Fastbränslepannan är relativt nyligen prövad och de åtgärder som planeras för en utökad massaproduktion endast marginellt påverkar fastbränslepannan och dess utsläpp. Bolaget anser därmed inte att någon prövotid avseende utsläpp från fastbränslepannan kan motiveras.

#### *Prövotid*

Bolaget har enligt ansökan åtagit sig att inom prövotidsförfarandet genomföra, trimma in och utvärdera utsläpps begränsande åtgärder för sodapannan samt att på mesaugnen installera ny brännare och ny stoftrening, trimma in denna utrustning och utvärdera utsläpps begränsningen. Utsläppen bedöms komma att minska avsevärt och ambitionsnivån är att sodapannan och mesaugnen efter genomförande av åtgärder och trimningar av dessa ska innehålla de BAT-AEL värden som finns för normal drift. Bolagets redovisade utsläppsnivåer efter åtgärder avser flerårsmedelvärden, så några perioder med onormal drift har inte exkluderats. Detta innebär att utsläppen vid normal drift är något lägre än vad som där redovisas.

Länsstyrelsen anser liksom bolaget att prövotiden ska omfatta tekniska och ekonomiska möjligheter att klara BAT avseende alla utsläpp till luft från sodapannan och mesaugnen samt NO<sub>x</sub> från gasdestruktionspannan (starkgaspannan), men anser till skillnad från bolaget att målsättningen bör vara att klara den lägre utsläppsnivån i de intervall som anges för BAT-AEL.

För ett äldre och mycket litet sulfatmassabruk som Billingsfors är det en stor utmaning att klara ens de högre intervallen för BAT-AEL. De åtgärder bolaget planerar är omfattande för att på sikt klara BAT-AEL avseende utsläpp till luft från massabrukets processenheter, dvs. att utsläppen ska ligga inom intervallen. Det kan inte

anses vara meningsfullt att i Billingsfors fall genomföra utredningar för att nå samtliga lägre talvärden i intervallen. För flera av dessa skulle det då handla om utredning av helt ny processutrustning, såsom ny sodapanna med nya elfilter, ny gasdestruktionspanna, ny mesaugn etc. på ett sätt som inte kan motivera ett prøvotidsförfarande. Inte ens med helt ny processutrustning skulle det i vissa fall vara möjligt att nå de lägre talvärdena.

Länsstyrelsens argument till att utsläpp från fastbränslepannan ska sättas på prøvotid är direktivet för medelstora förbränningsanläggningar (MCP). Fastbränslepannan i Billingsfors omfattas av MCP och behöver därmed uppfylla kraven enligt detta på det sätt som de kommer att genomföras i svensk lagstiftning. För pannan i Billingsfors börjar direktivet gälla som tidigast första januari 2025. Direktivet medger dessutom möjligheter till dispenser samt möjligheter till senareläggning av när tillämpningen träder i kraft för befintliga anläggningar som, likt bolaget, använder fast biomassa och för anläggningar som, även det likt bolaget, levererar en avsevärd del av sin produktion av värme till ett offentligt fjärrvärmenät. Detta mot bakgrund av de sammantagna fördelar som finns med biomassa och fjärrvärmeleveranser. Vidare förutser bolaget att det inför genomförandet även kommer att utarbetas någon typ av föreskrift och vägledning där det klart framgår vad som gäller. Föreskrifter beslutade enligt direktivet kommer slutligen att gälla parallellt med de villkor som då finns för fastbränslepannan. Bolaget kan därmed inte se att direktivet är skäl nog för att fastbränslepannans utsläpp ska omfattas av prøvotidsförfarandet.

Vidare anser länsstyrelsen att prøvotiden även ska omfatta utsläpp av TRS via svaga gaser med tekniska och ekonomiska förutsättningar för utsläpps begränsande åtgärder. Den teknik som brukar diskuteras i detta sammanhang är skrubberteknik på vissa punktkällor för svaga gaser. Reningsgraden beror på sammansättningen/fördelningen av olika svavelföreningar i utluftningarna och då svavelvätehalten ofta är låg blir reningseffekten även liten. Investeringen för skrubberteknik är lägre än för installation av svaggassystem, men då utsläppsminskningen blir begränsad blir kostnaden hög i förhållande till eventuell miljönytta.

#### *Provisoriska föreskrifter*

##### Utsläpp av stoft från sodapanna och mesaugn

För utsläpp av stoft från sodapannan respektive mesaugnen har bolaget i enlighet med praxis inom massa- och pappersindustrin föreslagit en provisorisk föreskrift om högsta utsläpp i  $\text{mg/m}^3$  ntg och valt att behålla nuvarande föreskrivna halter under prøvotiden, för att ha utrymme för genomförande av de åtgärder och trimningar som planeras.

Länsstyrelsen föreslår i sin provisoriska föreskrift för stoft från mesaugnen, P5, ett högsta tillåtet utsläpp på  $400 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$  som årsmedelvärde intill 6 månader efter installation av ny stoftreningsutrustning och efter det ett högsta tillåtet utsläpp på  $30 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ . Detta ansluter inte till nuvarande utsläppsnivå och de planer bolaget har avseende åtgärder och trimningar. För att ansluta till nuvarande villkor ska då haltnivån justeras till  $500 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ . Bolaget kan acceptera ett tvådelat villkor, som skärps efter det att stoftreningen har ersatts och trimmats in. Bolaget kan dock inte acceptera den av länsstyrelsen föreslagna nivån,

vilken är densamma som bolagets ambitionsnivå som flerårsmedelvärde. Bolagets förslag är att villkoret skärps till  $100 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$  intill 6 månader efter installation av ny stoftreningsutrustning. Värdena bör utgöra årsmedelvärden, eftersom stofthalten kontrolleras genom manuella mätningar ett antal gånger per år.

För sodapannan har länsstyrelsen föreslagit en provisorisk föreskrift på  $175 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$  som månadsmedelvärde. Detta är samma nivå som bolagets bedömning av utsläppsnivån som flerårsmedelvärde för nollalternativet. Detta innebär att av länsstyrelsen föreslagna nivå är för låg eftersom det saknas rimlig marginal. Som för mesaugnen kan bolaget se ett värde i att den provisoriska föreskriften anges vid en referenshalt på 6 %  $\text{O}_2$ , men då behöver halten i bolagets föreslagna föreskrift justeras till  $330 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$ . Även här kontrolleras stofthalten med manuella mätningar, så föreskriften bör föreskrivas som årsmedelvärde.

För åtgärder på mesaugnen har bolaget tidigare som åtgärd utrett och redovisat installation av ett elfilter, men alternativa tekniska utformningar har identifierats under det fortsatta arbetet och i de leverantörskontakter bolaget har haft. De alternativ som finns till elfilter är en ny skrubber av flerstegstyp eller våtelfilter. Bolaget värderar därför olika tekniska lösningar men ambitionsnivån för minskat stoftutsläpp är den samma, dvs. att efter intrimning nå  $25 \text{ mg/m}^3$  ntg vid 6 %  $\text{O}_2$  som flerårsmedelvärde. Den nya brännaren planeras att installeras under höststoppet 2017 och ny stoftreningsutrustning planeras att färdigställas under höststoppet 2018.

#### Utsläpp av kväveoxider och svavel från processen

Liksom beträffande utsläpp av stoft har bolaget i sitt förslag till provisoriska föreskrifter följt den praxis som finns avseende villkor för utsläpp till luft från massa- och pappersindustrin. Denna praxis innebär vad gäller utsläppen från massaprocessen av svavel och kväveoxider att summa utsläpp regleras som ett högsta tillåtet utsläpp per år. Bakgrunden är, dels att det är det totala utsläppet som kan ha någon inverkan på miljön, dels att marginalen mellan dimensionerande utsläppsvärde och villkorsvärde då kan vara lägre. Om utsläppet ska regleras från varje enskild utsläppskälla behövs en rimlig marginal mellan utsläppet från respektive processenhet och det villkorade samlade utsläppet blir därmed högre. Som provisorisk föreskrift för utsläpp av kväveoxider från processenheterna har bolaget alltså föreslagit ett summautsläpp i ton/år och på samma sätt för svavelutsläpp från processenheterna, dvs. två provisoriska föreskrifter.

Länsstyrelsen har i sitt förslag valt att reglera varje enskild parameter som haltvillkor för respektive utsläppskälla; sodapanna, mesaugn och gasdestruktionspanna. Detta innebär att det blir ett stort antal föreskrifter (9 st. med det slutliga villkor som föreslås för  $\text{SO}_2$  från gasdestruktionspannan) att följa upp och föreskrifterna säger ändå inget om den egentliga utsläppsmängden i form av svavel och kväveoxider från processen. Länsstyrelsen har valt denna princip för att de anser att villkor ska utformas på samma sätt som tillämpas i BAT-slutsatserna.

Värden för BAT-AEL i BAT-slutsatserna för massa- och pappersindustri är uppdelade på varje enskild källa/processenhet med syfte att ange utsläppsnivån när bästa tillgängliga teknik nyttjas för de olika processenheterna. Utsläppsnivåerna är angivna vid normal drift och inkluderar därmed inte all drifttid, vilket innebär att me-



delvärdet för all drifttid är högre. BAT-AEL ges mestadels som årsmedelvärden, dvs. årsmedelvärde vid normal drift. Vidare utgör BAT-AEL en begränsning av riktvärdestyp, där ett överskridande innebär att det ska rapporteras och åtgärder vidtas så att det återigen kan innehållas. Av vad som framgår av länsstyrelsens förslag till provisoriska föreskrifter, P1-P13, så utgör dessa begränsningsvärden för all drifttid.

Uppföljningen av BAT-slutsatserna kommer att ske årligen för att se hur verksamheten uppfyller BAT och att utsläppen för normal drift under året ryms inom intervallen för BAT-AEL eller i förekommande fall inom en beviljad dispens. De villkor som föreskrivs för en verksamhet gäller normalt all drifttid och utsläpp under perioder med onormal drift exkluderas inte. Det finns därmed inget självändamål att villkor ska utformas på samma sätt som BAT-AEL.

Bolaget har i sin genomgång av historiska utsläppsnivåer, bedömning av effekt av åtgärder och bedömningar för ansökt verksamhet inte gjort en genomgående analys av variationer för varje enskild utsläppparameter för varje enskild processenhet. Bolagets bedömningar är utsläppen för svavel och kväveoxider som summan av utsläppen från sodapanna, mesaugn, gasdestruktionspanna etc. i ton/år. För att kunna ge förslag på provisorisk föreskrift har bolaget bedömt variationen i summautsläppet som årsmedelvärde. Det finns därmed inte tillräckligt underlag för att bemöta de enskilda provisoriska föreskrifter som länsstyrelsen föreslår, speciellt inte som månadsmedelvärden. Länsstyrelsen redogör inte för vilket underlag (utsläpp under vilka perioder) de har för sina villkorsförslag och vilka marginaler de har ansatt för de olika parametrarna och källorna. Vidare så finns inte kontinuerlig mätning för alla de parametrar där länsstyrelsen föreslår månadsmedelvärde, t.ex. NO<sub>x</sub> från mesaugnen, vilket innebär att det inte är möjligt att ha villkor som månadsmedelvärde.

#### Slutliga villkor

Länsstyrelsen har i sitt yttrande föreslagit ett antal slutliga villkor som direkt eller indirekt avser utsläpp till luft. Bolaget har följande att anföra när det gäller dessa;

- Villkor 2; Det är varken praxis eller ändamålsenligt att i ett separat villkor reglera utsläppet av SO<sub>2</sub> från gasdestruktionspannan (starkgaspannan) och speciellt inte som ett månadsmedelvärde.
- Villkor 3; Överensstämmer med nuvarande villkor och bolagets förslag till villkor.
- Villkor 4; Eldningsolja används för närvarande huvudsakligen i fastbränslepannan och svavelhalt i oljan regleras indirekt via svavelförordningen och kommer på sikt att regleras via MCP direktivet.
- Villkor 5; Utsläpp av flyktiga organiska ämnen regleras via VOC-förordningen, 2013:254, och det finns därmed inget behov av ett separat villkor.
- Villkor 16; Vid Billingsfors finns energiledningssystem och verksamheten omfattas av lagstiftningen om energikartläggning i stora företag, vilken bland annat ställer krav på återkommande redovisning av förslag på kostandseffektiva åtgärder. Det finns därmed inget behov av ett separat villkor om energianalyser och energieffektiviserande åtgärder.
- Villkor 17; Enligt vad bolaget har redovisat i kompletteringen i december 2016, Bilaga A avsnitt 6, så visar den miljöaspektsbedömning som genomförs inom

miljöledningssystemet, ISO 14001, att verksamhetens transporter vid en samlad bedömning inte motsvarar betydande miljöpåverkan. Vidare sker många inköp fritt fabrik såsom kemikalier eller samordnas inom koncernen såsom produkter. Lokalt arbetar bolaget med att minimera transportavståndet för inkommande vedråvara och så långt som möjligt samordna styckeogodshanteringen. Mot bakgrund av detta kan inte bolaget anse att det är motiverat med villkor om handlingsplan för transporter utan att det är en fråga som kan följas upp inom den allmänna tillsynen.

### Utsläpp till vatten

#### *Prövotid*

Enligt vad bolaget har redovisat i den tekniska beskrivningen till ansökan så innehålls BAT-AEL för specialpapper med de speciella förutsättningar som finns i Billingsfors.

Bolaget har därefter fortsatt sitt arbete med att begränsa utsläppet av kväve, främst från pappersbruket och då på PM5 genom kemikaliebyten och förändrade rutiner vid produktbyten och rengöringar. Detta innebär att kväveutsläppen har kunnat stabiliseras vid en lägre nivå och de senaste årens årsmedelnivåer är; 2015 70 kg/d, 2016 80 kg/d och hittills under 2017 50 kg/d. Bolaget kan mot bakgrund av detta justera sin tidigare bedömning av utsläpp vid nuvarande och ansökta produktionsnivåer till ca 100 kg/d som flerårsmedelvärde. Tidigare bedömning var ett spann på 100-200 kg/d.

Att som länsstyrelsen föreslår komplettera reningsanläggningen med en biologisk rening för avloppsvatten från PM5 är ingen lämplig metod. Avloppet från PM5 är det som varierar mest i flöde och sammansättning, vilket innebär att det lämpar sig dåligt för biologisk rening. Reningsresultatet och utgående halt av suspenderat material (biosusp) skulle bli mycket varierande och risken är stor att det då skulle generera större störningar och inverka mer negativt på den kemiska fällningen än vad det orenade avloppet gör idag.

I recipientutvärderingen (bilaga B9:1 till miljökonsekvensbeskrivningen) framgår att emissionerna av organiskt material (TOC/COD) och fosfor från Billingsfors Bruk minskat under 1990-talet fram till senare år. Det kan noteras att utsläppsnivån var högre under 1990-talet och början av 2000-talet jämfört med utsläppsförhållandena för nu ansökt produktion. Trots detta kunde inte några förändringar då registreras i recipienten avseende vattenkvaliteten. Såväl fosforhalten som TOC-halten (mått av organiskt material i recipienten) var låga och syrgastillståndet i sjöns bottenvatten var god, vilket är samma tillståndsklassning som för nuvarande utsläppsnivå. Den av myndigheter föreslagna lägre utsläppsnivån bedöms därmed inte leda till någon nämnvärd förbättring i Laxsjön.

Bolaget ser heller inget behov av ytterligare utredningar gällande spridning av avloppsvatten. Det behandlade avloppsvattnet leds till den s.k. Billingsforsviken, vattenområdet närmast Billingsfors Bruk. Till samma vik sker även det huvudsakliga utflödet, via en kraftverksstation, från uppströms belägna Bengtsbrohöljen. Bolaget ser det som en fördel att nuvarande position och utformning bibehålls, då det be-

handlade avloppsvattnet späds av flödet från kraftverksstationen, vilket ger en förbättrad utspädning för den vidare transporten till övriga Laxsjön. Billingsforsviken utgör en begränsad yta av hela Laxsjön.

HaV har i sitt yttrande kommenterat förhållandena avseende utsläpp av kylvatten och bolaget vill med anledning av detta ge följande förtydligande. Kylvatten utgör endast en mindre del av processavloppet, ca 5 % av flödet. Det som tas till processavloppet är främst kylvatten och tätningsvatten där det finns risk för föroreningar. Bolagets bedömning är att den potential som finns för minskat flöde av kylvatten till reningsanläggningen är liten och att eventuella åtgärder inte skulle ha någon märkbar inverkan på reningsanläggningens funktion.

Mot bakgrund av detta och att bolagets planerade produktionsökning endast bedöms innebära en mindre ökning av utsläppen till vatten kan inte bolaget se något behov till att sätta frågan om utsläpp till vatten under prøvotid. Produktionsökningen från 65 000 till 80 000 ton/år massa, en ökning på ca 25 %, bedöms innebära oförändrade utsläpp av kväve, N, och endast en mindre ökning på 7-10 % av kemiskt syreförbrukande ämnen, COD, suspenderat material (SÅ) och fosfor (P). Enligt vad som framförts ovan har det arbete som genomförts under senare år inneburit att utsläppen av kväve har minskat avsevärt, främst genom åtgärder på PM5 för att begränsa de förhöjda utsläpp som periodvis har förekommit.

#### *Provisoriska föreskrifter*

De utsläppsnivåer HaV och länsstyrelsen har föreslagit som provisoriska föreskrifter är i nivå med eller lägre än bolagets bedömda utsläpp och det finns därmed ingen rimlig marginal mellan bedömt utsläpp och villkorsvärdet. HaV har föreslagit villkor som årsmedelvärden medan länsstyrelsens villkorsvärden ska gälla både som månads- och årsmedelvärden.

I tabellen nedan jämförs de av bolaget bedömda utsläppsnivåerna vid ansökt produktion och bolagets förslag till slutliga villkor med villkorsförslag enligt HaV och länsstyrelsen. För kväve, N, redovisas i tabellen den av bolaget justerade bedömningen.

*Tabell. Jämförelse mellan bedömda utsläpp och föreslagna villkorsvärden.*

	Bolaget Bedömt utsläpp	Bolaget Förslag Villkor	HaV Förslag provisoriska föreskrifter	Länsstyrelsen Förslag provisoriska föreskrifter
<b>COD</b> , t/d, årsmedel månadsmedel	3,0 2,5-3,5	3,5	3,0	2,8 2,8
<b>SÄ<sub>GF/A</sub></b> , t/d, årsmedel månadsmedel	0,46 0,25-0,65	0,7	0,45	0,35 0,35
<b>P</b> , kg/d, årsmedel må- nadsmedel	2,0 1,3-3	3	2	2 2

N, kg/d, årsmedel månadsmedel	100 <sup>1)</sup> 50-180 <sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>	150	100 100
-------------------------------	-------------------------------------------	---------------	-----	------------

1) Justerade värden jämfört med ansökan.

2) För utsläpp av kväve till vatten finns idag inget villkor och utsläpp av kväve anses inte vara kritiskt för recipienten.

Av jämförelsen framgår att det inte är möjligt att klara föreslagna nivåer och speciellt inte länsstyrelsens förslag då det även ska gälla som månadsmedelvärde. Variationen är större mellan månadsmedelvärden än årsmedelvärden, så för villkor som månadsmedelvärde behövs en större marginal än för årsmedelvärden.

Länsstyrelsen har därutöver som slutligt villkor 7, föreslagit att utsläppet av AOX högst får uppgå till 1 kg/d som månads- och årsmedelvärde. Utsläpp av AOX från verksamheten är lågt och de analyser bolaget har gjort av inkommande råvatten uppströms anläggningen visar på samma nivå av AOX som i utgående avloppsvatten. Det är därmed inte rimligt att föreskriva villkor för utsläpp av AOX från verksamheten. Bolaget kommer att fortsätta mäta och årligen rapportera utsläppet av AOX som en jämförelse av hur anläggningen förhåller sig till BAT-slutsatser och nivåer för BAT-AEL. Länsstyrelsens förslag är dessutom på samma nivå som det av bolaget bedömda utsläppet som flerårsmedelvärde, ca 1 kg/d. Variationen i analysvärden under året uppgår idag till 0,4-2,2 kg/d, så det finns ingen möjlighet att klara det av länsstyrelsen föreslagna villkorsvärdet.

#### *Kompletterande information*

HaV anser att ett antal punkter behöver kompletteras och förtydligas innan förhandlingen och bolagets kommentarer till dessa är följande.

- Temperatur på det renade processavloppsvattnet; Det finns kontinuerlig temperaturmätning på utgående avloppsvatten, men i nuläget finns ingen insamling och rapportering av dessa värden. Den temperaturvisning som finns visar att temperaturen normalt är 30-40 °C. De BAT-slutsatser som finns för massa- och papperstillverkning förespråkar att det ska finnas kontinuerlig mätning för avloppstemperatur och bolaget kommer senast under september 2018 att komplettera systemet med insamling och rapportering av temperaturen.
- Orsaken till tillfällena med uppmätt förhöjd konduktivitet i vissa dagvattenbrunnar enligt vad som redovisas i kompletteringen december 2016. De mätningar som redovisas avseende dagvatten är 9 stickprov i 4 olika dagvattenbrunnar. I 2 av dessa finns vid ett tillfälle förhöjda konduktivitetsvärden. Det finns ingen direkt orsak till detta utan bedömningen är att det antingen är fråga om ett mätfel eller en naturlig variation. De värden som uppmätts, ca 1000 µS/cm, är höga i jämförelse med nivån för övriga mätvärden, 100-200 resp. 200-600 µS/cm i respektive punkt, men är inte alarmerande. Vid en jämförelse med uppmätt konduktivitet vid fältmätningar i grundvatten så är konduktiviteten i dagvattnet lägre än i grundvattnet där nivån 500-9000 µS/cm uppmättes.
- Vad som kommer via mixeriavloppet som nämns i Bilaga A:3-5 i kompletteringarna i december 2016. Det finns inte längre något separat avlopp från mixeriet

utan det leds sedan november 2004 till avloppsvattenreningen och till recipienten tillsammans med övrigt processavlopp. När de spridningsberäkningar som redovisas i Bilaga A:3-5 genomfördes fanns ett separat avlopp från mixeriet.

### **Buller**

Bolaget anser att prövotiden ska inriktas på ljudnivån vid enskilda bostäder inom industrifastigheten och att slutliga villkor kan föreskrivas för bostadsområden utanför industrifastigheten. I kompletteringarna i april 2017 redovisade bolaget tillräckliga skäl till att det inte är rimligt att utreda lägre nivåer utanför industriområdet.

### **Produktionsanläggning och lokalisering**

HaV och länsstyrelsen har föreslagit ett flertal slutliga detaljvillkor för utformning av verksamheten, rutiner etc. Bolaget anser att det i allt väsentligt inte är rimligt med detta stora antal detaljvillkor som går långt utöver vad som är praxis för massa- och pappersindustrin. Förslagen kommenteras ändå nedan.

### **Dagvatten**

- HaV villkor 1; angående hantering av dagvatten från vedgården. Detta är en pågående tillsynsfråga och som bolaget redovisat i kompletteringen i december 2016, bilaga A:6-3, finns förslag på möjlig komplettering av systemet för avledning av dagvatten från vedgården på det sätt HaV föreslår.
- HaV villkor 2 och 4 samt länsstyrelsen villkor 13; angående färgmarkering av dagvattenbrunnar och tillgänglighet av tätningar. Bolaget anser att färgmarkering av dagvattenbrunnar och komplettering med tätningar kan vara rimliga åtgärder för att minska risken för utsläpp till recipienten via dagvattensystemet. Denna fråga bör vara lämplig att hantera inom den allmänna tillsynen och bolaget ser inte att något specifikt villkor behöver föreskrivas. Bolagets bedömning är att detta är tillräckligt för att hantera riskerna med förorening via dagvatten. Om systemet kompletteras med tätningar ser inte bolaget vad avstängningsventiler på dagvattenbrunnar skulle tillföra och det skulle dessutom vara mycket svårt att genomföra praktiskt.

### **Släckvatten**

- HaV villkor 3 samt länsstyrelsen villkor 9 och delegering punkt 2; angående brand och hantering av släckvatten. Bolaget har i kompletteringen december 2016, avsnitt 6, redovisat sitt förebyggande arbete avseende risk för brand, arbetet med utökat sprinklersystem och sina kontakter med räddningstjänsten om brandbekämpning. Detta arbete fortskrider.

### **Damning etc.**

- Länsstyrelsen villkor 6 och delegering punkt 1; angående besvärande damning, lukt, brandfara etc. Bolaget kan acceptera denna typ av villkor men anser att avslutningen ska vara ”begränsas i rimlig omfattning”.

**Klimatutredning**

- Länsstyrelsen villkor 10; angående klimatutredning. I miljökonsekvensbeskrivningen till ansökan, bilaga B 2016-07-11, avsnitt 14.4 har bolaget lämnat en redovisning av översvämningsrisken. Där behandlas erfarenheter från perioder med höga flöden i vattendragen, resultat från den översvämningskartering som genomfördes 2015, resultat från diskussioner med kommunen och räddningstjänsten om risker och åtgärder. Bolaget kan därmed inte se något behov till en förnyad klimatutredning.

**Avfall**

- Länsstyrelsen villkor 18; angående avfall. Enligt vad som beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen till ansökan, bilaga B, avsnitt 12 så finns dessa rutiner och bolaget ser inget behov till ett separat villkor. I den årliga miljörapporten redovisar bolaget sitt arbete med att begränsa mängden avfall och rapporterar uppkomna avfallsmängder under året.

**Kontrollprogram och avveckling**

- Länsstyrelsen villkor 19 och 20 angående kontrollprogram och avveckling. Villkoren motsvaras av bolagets villkor 20 och 19.

**Komplettering av statusrapport**

Bolagets uppfattning är att frågan om statusrapporten ska hanteras av länsstyrelsen i egenskap av tillsynsmyndighet enligt bestämmelserna i IED.

Den uppföljande grundvattenprovtagningen planerades genomföras under hösten 2017 med en uppdatering av statusrapporten i december 2017. Tidplanen styrs dock av väderförhållanden vilket kan innebära en förskjutning av provtagningen och därmed också rapporteringen till första kvartalet 2018. I samband med uppdateringen kommer ett förtydligande av de ämnen som har beaktats i undersökningen att adderas. Ett stort antal screeninganalyser av både organiska och oorganiska ämnen har utförts vid genomförd miljöteknisk markundersökning (se nedan). Utförda analyser fångar de kemiska produkter (eller delar av ingående föreningar/ämnesgrupper) vilka även bedömts som "icke relevanta ämnen" enligt bilaga D.

En genomlysning av historiskt använda ämnen, de ämnen som används idag samt eventuella förändringar framgent har legat till grund för genomförd undersökning. I nuläget känner bolaget inte till några större förändringar avseende användning av kemiska produkter och inte heller förändringar avseende lagring och hanteringsplatser. Bedömningen är att bilaga D täcker väl in de ämnen som hanterats och hanteras i beaktansvärda mängder.

I både jord och grundvatten har screeninganalyser utförts och dessutom, eftersom screeninganalyser ofta har en förhöjd rapporteringsgräns, även andra relevanta ämnen analyserats specifikt. I jord har screeninganalyser avseende semivolatila ämnen utförts där alifater C10-12, C12-16, C16-35, klorbensener, PCB och PAH ingår samt en screening över övriga semivolatila föreningar. I grundvatten har utförts screening av både semivolatila och volatila ämnen där det i screeningen för volatila

ämnen ingår alifater C5-8, C8-12, aromater C8-10, BTEX, indan, klorerade alifater inkl. vinylklorid, klorerade aromater (monoklorbensen, diklorbensener) samt screening av övriga volatila föreningar. I grundvatten utfördes även TerrAtest som är en screening av 220 möjliga föreningar såsom PAH, fenoler, ftalater, metaller, aromatiska komponenter, flyktiga halogenerade kolväten, PCB, klorerade bensener, klorerade fenoler, kloraniliner, klornitrobensener, övriga klorerade kolväten, nitrogena pesticider/triasiner, klorerade pesticider, fosfor pesticider, övriga pesticider, övriga organiska och mineralolja.

De skyddsåtgärder och rutiner (tekniska och organisatoriska barriärer) som bolaget har i dagsläget förväntas upprätthållas/underhållas inom ramen för bolagets egenkontroll och lagefterlevnad. Detta tillsammans med volymer/mängder av de relevanta kemikalierna måste beaktas vid en bedömning av en äldre och kemikalieintensiv industri. Under 2017 har bolaget dessutom låtit göra en riskkartläggning vad gäller driftstörningar och olyckor av betydelse för miljön och människors hälsa för hela verksamheten med fokus på hantering av miljö och hälsofarliga ämnen. Kartläggningen inkluderade risk för yttre miljö/risk för utsläpp och tredje man. I denna har risken bedömts baserat på sannolikhet och konsekvens för samtliga platser där större mängder av kemiska ämnen hanteras/lagras. Rapporten är inskickad i samband med komplettering av tillståndsansökan. Riskanalysen visar att de ämnen som bedömts relevanta inom ramen för statusrapporten även har bedömts tillhöra en något högre risknivå än övriga miljö- och hälsofarliga ämnen.

### Säkerhet och risker

Nedan bemöter bolaget vad som framförts av MSB, länsstyrelsen och HaV avseende säkerhet och risker.

- MSB och HaV villkor 5; angående hantering av SO<sub>2</sub>. Bolaget har i kompletteringar i december 2016 och i april 2017, avsnitt 6 redogjort för säkerhetsåtgärder och rutiner avseende hantering av SO<sub>2</sub>. Enligt vad bolaget redovisade i kompletteringen i april 2017, så finns inte det utrymme som skulle behövas för att bygga in tanken och lossningsstationen. Bolaget har sett över andra möjligheter till förbättringar av systemet och planerar för en ombyggnad av själva lossningsplatsen. Denna ombyggnad syftar till att förkorta lossningsslangar och därmed begränsa mängden SO<sub>2</sub> som vid ett tillbud skulle kunna läcka ut den vägen. Därutöver planerar bolaget att komplettera larmsystemet med 3 nya positioner; ett larm vid portvaktstugan, ett larm vid hörnet vid mixeriet samt ett larm ut mot väg 172, det senare med intentionen att vara direktkopplat till räddningstjänsten. Bolagets bedömning är fortsatt att riskerna med hantering av SO<sub>2</sub> har begränsats till en acceptabel nivå.
- HaV villkor 6, 7, 8, 9 och 10 samt länsstyrelsen villkor 8, 11 och 12; angående riskanalyser samt hantering och förvaring av kemiska produkter och flytande farligt avfall. Bolaget har genomfört en miljöriskanalys av verksamheten, vilken lämnades in i kompletteringen i april 2017, bilaga A:2. I kompletteringen diskuterades dessa, tekniska möjligheter till åtgärder och bolagets fortsatta arbete med förbättringar. Bolaget planerar att vidta åtgärder för de tre händelser där tekniska möjligheter har identifierats. Åtgärdernas syfte är att minska risken för att spill/läckage från dessa positioner når recipienten via dagvattenssystemet. Åtgärdernas utformning är fortfarande under utredning men planeras att vara genom-

förda senast under år 2020.

I tankar och cisterner finns nivågivning och larm, där hög-nivå larm i allmänhet är processlarm som visualiseras för operatörer i processdatorer. Ett fåtal kritiska hög-nivå larm larmar via sms-funktion till beredskapshavande personal under stopperperioder. Under stopperperioderna är fabriken inte helt obemannad, då en brandvakt patrullerar området regelbundet och då även kontrollerar tankar/cisterner samt eventuella läckage. Detta bedöms ge tillräcklig säkerhet avseende tankar och cisterner.

Bolaget anser att dessa frågor kan hanteras som tillsynsfrågor inom ramen för egenkontroll och kontrollprogram.

- Länsstyrelsen villkor 14 och 15; angående kemikalieanvändning och introduktion av nya kemikalier. Bolaget anser det villkor för kemikalieanvändning som bolaget har föreslagit, villkor 17, är relevant och tillräckligt i detta avseende tillsammans med miljöbalkens substitutionsprincip.

## DOMSKÄL

### Miljökonsekvensbeskrivningen

Mark- och miljödomstolen anser att ingiven miljökonsekvensbeskrivning och därefter ingivna kompletteringar jämte genomfört samråd uppfyller kraven enligt 6 kapitlet miljöbalken, i sin lydelse före den 1 januari 2018. Miljökonsekvensbeskrivningen kan därför godkännas.

### Tillåtlighet

Den sökta produktionen avses ske i de befintliga lokalerna och ytorna vid Billingsfors Bruk där produktion av massa och papper bedrivits sedan slutet av 1800 talet. Flera olika tillstånd enligt miljöskyddslagen och miljöbalken är aktuella, men grundtillståndet för verksamheten enligt miljöskyddslagen lämnades av koncessionsnämnden för miljöskydd den 31 oktober 1974. Produktionen har under årens lopp förändrats och är numer inriktad på flera olika typer av kvaliteter för specialändamål med liten slutmarknad. Det är därför svårt att jämföra utsläpp till luft och vatten från produktionen vid Billingsfors Bruk med vad som kan klaras med tillämpning av bästa möjliga teknik vid stora moderna fabriker. Detta till trots måste domstolen - som referens vid bestämmande av tillståndsvillkoren för verksamheten - vid prövningen av bolagets ansökan använda såväl aktuellt referensdokument om bästa tillgängliga teknik för massa, papper och kartong (BREF, 2015) som EU-kommissionens genomförandebeslut den 26 september 2014 om fastställande av



BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU. Svårigheter för verksamheten att uppfylla BAT-slutsatser med utsläppsvärden och slutsatser om andra försiktighetsmått än utsläppsvärden, som är vägledande för de tillståndsvillkor som ska föreskrivas, behöver dock inte utgöra hinder mot tillåtligheten av den sökta verksamheten. Det kan konstateras att inga myndigheter eller övriga som yttrat sig i målet motsatt sig den ansökta produktionsökningen under förutsättning att villkoren för verksamheten m.m. bestäms på visst sätt.

Även mark- och miljödomstolen anser att tillstånd kan lämnas för ansökt verksamhet.

#### **Dispens från slutsatser om bästa tillgängliga teknik**

Bolagets ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till befintlig och utökad produktion förutsätter bland annat en ombyggnad av sodapannan och installation av ny stoftreningsutrustning för mesaugnen. Den tidplan som bolaget har för ombyggnaderna förutsätter att dispens ges från BAT-slutsatser med begränsningsvärden enligt 1 kap. 16 § industriutsläppsförordningen (IUF). Aktuella BAT-slutsatser är BAT 21 och BAT 23 avseende utsläpp av stoft respektive svavel från sodapannan till dess att den ombyggda sodapannan är intrimmad och BAT 27 avseende utsläpp av stoft från mesaugnen till sex månader efter att den nya stoftreningsutrustningen för mesaugnen tagits i drift. Ingen av remissmyndigheterna har haft något att erinra mot att dispens ges. Även domstolen anser att det finns skäl att under en begränsad tid ge dispens från aktuella BAT-slutsatser med begränsningsvärden för utsläpp. Dispens ska därför ges i enlighet med 1 kap. 16 och 18 §§ IUF på det sätt bolaget föreslagit för BAT 21, 23 och 27, dock med ett tillägg syftande till att tydliggöra att det finns en borte tidsgräns för dispenserna.

#### **Anpassning till slutsatser om bästa tillgängliga teknik**

Förutom de BAT-slutsatser som enligt ovan kräver dispens under en genomförandeperiod har domstolen även att ta ställning till behovet av att verksamheten ska uppfylla BAT 20 om minskade utsläpp av starka och svaga illaluktande gaser och BAT 50 om minskade utsläpp av föroreningar med avloppsvattnet.

Som framgår av Förordningsmotiven (Fm 2013:1) till IUF sidan 28 ff. ska domstolen använda BAT-slutsatserna som referens vid fastställande av tillståndsvillkoren. Någon närmare vägledning till hur det ska ske ges dock inte. I fråga om slutstatser om bästa tillgängliga teknik som inte är bindande begränsningsvärden anges att en verksamhetsutövare inte måste klara samtliga slutsatser eftersom vissa kanske inte bedöms tillämpliga på verksamheten och andra kanske inte bedöms rimliga efter en avvägning enligt 2 kap. 7 § MB. Det viktiga uppges vara att förhålla sig till innehållet i slutsatserna på ett sådant sätt att de försiktighetsmått som i praktiken vidtas för att leva upp till kravet på användning av bästa möjliga teknik kan anses tillräckliga med hänsyn till den miljöprestanda som slutsatsernas beskrivningar av bästa tillgängliga teknik syftar till.

#### *BAT 20*

Av BAT 20 följer att tillämpning av bästa tillgängliga teknik (BAT) innebär att alla processbaserade svavelhaltiga gaser ska fångas in och förbrännas i syfte att minska luktproblem. Som begränsningsvärde anges att utsläppet av total mängd reducerat svavel (TRS) i utsläppta resterande svaga gaser är mindre än 0,2 kg S/Adt. Som en del av BAT 20 anges följande under rubriken ”Tillämplighet”:

*Allmänt tillämpligt för nya delanläggningar och vid omfattande ombyggnad av befintliga delanläggningar. Det kan vara svårt att installera nödvändig utrustning i befintliga delanläggningar på grund av anläggningarnas utformning och utrymmesbegränsningar. Möjligheten till förbränning kan begränsas av säkerhetsskäl; i så fall kan våtskrubber användas.*

Bolaget har anfört att BAT 20 inte är tillämplig för verksamheten eftersom Billingsfors Bruk är en äldre befintlig anläggning där inga omfattande ombyggnader genomförts eller planeras.

Domstolen anser att det visserligen kan finnas skäl att, så som bolaget gjort, ifrågasätta om BAT 20 är tillämplig i sin helhet för den verksamhet som drivs vid Billingsfors Bruk, även om den aktuella ombyggnaden av sodapannan torde kunna vara att betrakta som en ”omfattande ombyggnad”. Det hindrar emellertid inte att

det kan vara rimligt att begränsa utsläppen av illaluktande gaser genom att även reservsystemet till gasdestruktionspannan ska utgöras av förbränning och att åtgärder för begränsning av utsläppen från någon eller några av de mer dominerande källorna av svaga gaser vidtas, även om ett komplett svaggassystem för uppsamling och destruktion av svaga gaser inte införs.

Med tillämpning av BAT 20 som referens skjuter domstolen upp frågan om slutliga villkor för utsläpp av illaluktande gaser under en provotid i enlighet med vad som framgår av domslutet. Som målsättning för utredningen ska gälla att halten TRS i utsläppta resterande gaser inte ska överstiga 0,2 kg S/Adt vid normal drift. Mer om utredningen avseende utsläpp av svavel till luft nedan under rubriken ”Provotid Svavel”.

#### *BAT 50 om utsläpp av föroreningar med avloppsvatten från pappersproduktion*

I BAT 50 anges bland annat i tabell 21 utsläppsvärden för avloppsvatten som släpps ut direkt till vattenrecipient från pappersbruk som tillverkar specialpapper. I tabellens fotnot 1 anges att pappersbruk med speciella förhållanden, till exempel frekventa byten av papperskvalitet (exempelvis > 5 om dagen som årsmedelvärde), eller som tillverkar mycket lätta specialpapper (< 30 g/m<sup>2</sup> som årsmedelvärde) kan ha högre utsläpp än det högsta värdet i intervallet. Att Billingsfors Bruk tillverkar specialpapper är inte kontroversiellt i målet. Däremot har såväl HaV som länsstyrelsen ifrågasatt att fotnot 1 till tabell 21 är tillämplig på det sätt bolaget yrkat.

Domstolen anser i likhet med HaV och länsstyrelsen att bolaget inte visat att tillverkningen av specialpapper vid Billingsfors Bruk uppfyller kriterierna för fotnot 1 till tabell 21. Detta innebär att slutliga villkor avseende det samlade utsläppet av processavloppsvatten till Laxsjön inte kan föreskrivas på det sätt bolaget yrkat. Frågan om utsläpp till vatten ska därför skjutas upp under en provotid. Närmare uppgifter om provotidens innehåll ges nedan under rubriken ”Utsläpp till vatten”.

#### **Utsläpp till vatten**

Recipienten för bolagets utsläpp av avloppsvatten är västra delen av Laxsjön, vilken ingår i Upprudsälvens avrinningsområde. Av redovisade resultat från undersök-

ningar som kan användas för bedömning av den ekologiska statusen i Laxsjön framgår bland annat att sjöns förhållanden är näringsfattiga och att sjön inte har problem med övergödning, syrgasförhållanden eller försurning.

I ansökan har bolaget bedömt att planerade åtgärder för ökad produktion kan genomföras så att utsläppsnivåer i specifika tal (kg/ton massa resp. kg/ton papper) ska kunna begränsas till i nivå med vad som gäller för nu tillståndsgivna förhållanden. I den tekniska beskrivningen konstateras att ökad produktion innebär ökad belastning på processutrustning och att detta ofta resulterar i ökade utsläpp i specifika tal. De åtgärder som planeras för att uppnå ansökt produktion (80 000 ton massa + 60 000 ton papper) är i huvudsak ökad produktionseffektivitet genom ökning av antalet driftdygn till ca 345 och utökad drifttid i vedhanteringen. Därutöver anges att det bland annat krävs trimningar och optimeringar av produktionsenheter och processer i sulfatfabriken, eventuellt inkluderande vissa kompletteringar och modifieringar såsom installation av ytterligare en kokare, modifiering eller komplettering av massatvätten, samt kompletteringar i indunstningen. Bolagets ambitionsnivå uppges vara att specifika utsläppsnivåer från både sulfatfabriken och pappersbruket ska kunna bibehållas. Det innebär att utsläppen i mängd per år kan komma att öka med omkring 10 % såvida inte effektiva utsläppsminskande åtgärder vidtas.

Som anges ovan under rubriken ”Anpassning till slutsatser om bästa tillgängliga teknik” anser domstolen att frågan om slutliga villkor avseende utsläpp till vatten behöver skjutas upp under en prøvotid. Under prøvotiden ska bolaget utreda i vilken omfattning ytterligare effektiva utsläppsbegränsande åtgärder är möjliga att vidta.

#### *Utredning (U5)*

Under prøvotiden ska bolaget utreda möjligheterna att genom olika typer av åtgärder förbättra avskiljningen av organiska ämnen (mätt som COD eller TOC), suspenderande ämnen och kväve ur avloppsvattnet innan utsläpp till Laxsjön. Då biologisk rening är en förutsättning för avskiljning av i vattnet lösta organiska ämnen är, så som HaV och länsstyrelsen anført, införande av sådan reningsteknik för hela eller delar av processavloppsvattenflödet önskvärt. Med hänsyn till de svårigheter bolaget beskrivit framstår det emellertid som tveksamt om det är möjligt att få såd-

ana moderna kompakta system att fungera effektivt med bibehållet lågt utsläpp av fosfor, i vart fall innan variationen i belastning minskats genom flödesutjämning från dominerande processer eller motsvarande.

Domstolen anser att utredningen i detta skede ska inriktas på processtekniska åtgärder vid massa- och papperstillverkningen samt åtgärder för att förbättra den befintliga reningen vid pappersmaskinerna och i reningsanläggningen för det samlade avloppsvattnet. Utredningen ska omfatta de delar som framgår av domslutet. Hänsyn ska även tas till konsekvenserna av ett eventuellt spill eller haveri vid luttankarna i mixeriet.

De utredningar som ska göras avseende utsläpp till vatten ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten och redovisas inom tre år från att denna dom vunnit laga kraft för att därefter kunna läggas till grund för domstolens ställningstagande i fråga om vilka miljöskyddsåtgärder som bolaget ska åläggas att utföra för att minimera utsläppen till Laxsjön.

Mark- och miljödomstolen bedömer att det inte finns tillräckliga skäl att kräva ytterligare åtgärder beträffande utsläppspunkten i Laxsjön. HaV:s yrkande om provotid och ytterligare utredningar avseende ändrad utformning eller förlängning av utsläppstuben avslås därför.

#### *Provisorisk föreskrift*

Under provotiden kan bolagets förslag till slutligt villkor med begränsningsvärden för parametrarna COD,  $S\ddot{A}_{GF/A}$ , kväve och fosfor föreskrivas som provisorisk föreskrift. Den kompletterande delen av bolagets förslag till slutligt villkor, med anpassade värden istället för BAT 50, bedöms däremot vara vare sig nödvändig eller lämplig under provotiden.

Länsstyrelsens förslag att utreda sambandet mellan parametrarna COD och TOC bedömer domstolen inte vara nödvändig. Dessa parametrar är samlingsparametrar för ett stort antal organiska ämnen där COD även ger utslag för andra syreförbrukande ämnen. Responsen för olika organiska ämnen varierar sannolikt också för

både COD- och TOC-analysen. Bolaget har redan mätt både COD och TOC i utgående vatten. Domstolen anser därför att det kan vara tillräckligt att tillsynsmyndigheten delegeras rätten att bestämma omräkningsfaktor för förhållandet mellan COD och TOC.

Domstolen anser att det saknas skäl att reglera utsläppet av AOX eftersom bolaget inte tillför halogener i produktionen samtidigt som reningen inte kan styras mot förbättrad avskiljning av AOX. Länsstyrelsens yrkande om provisorisk föreskrift för AOX avslås därför.

#### *Dagvatten*

Bolaget har redovisat att dagvatten från vedgården ska avledas genom en slam- och oljeavskiljare, klass I, innan utsläpp till Laxsjön. Domstolen anser att ytterligare reglering av dagvatten från vedgården därmed inte är nödvändig.

#### *Elfilterstoff*

Flera sulfatmassabruk har infört eller utreder för närvarande förutsättningarna att införa avskiljning av metaller i samband med att överskott av elfilterstoff blöds ut med processavloppsvattnet. Domstolen anser att sådan avskiljning i detta fall inte är motiverad med hänsyn till de mycket små volymer av överskott av elfilterstoff som förväntas vid ansökt produktion vid Billingsfors Bruk samt att viss avskiljning sker i reningssteget med kemisk fällning. HaV:s yrkande om utredning avseende möjligheterna att avskilja metaller från elfilterstoff ska därför avslås.

### **Utsläpp till luft**

#### *Utformning av villkor med begränsningsvärden*

Länsstyrelsen har anfört att villkoren för verksamheten i huvudsak bör utformas på samma sätt som BAT-slutsatserna för tillverkning av massa och papper för att man enkelt ska kunna följa upp att dessa krav klaras samt för att underlätta bolagets uppföljning och kontroll. Bolaget har motsatt sig detta i huvudsak med hänvisning till skillnader i förutsättningar och syfte mellan de olika parallellt gällande regleringarna.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det av 1 kap. 12 IUF framgår att BAT-slutsatserna gäller utöver tillståndsvillkor. Av 1 kap. 13 § IUF framgår att domstolen vid prövning av tillståndsvillkor ska anpassa villkoren genom att använda BAT-slutsatserna som referens för sin bedömning. Som angetts ovan framstår det inte som uppenbart hur detta är tänkt att uppfyllas. I förordningsmotiven (Fm 2013:1, sid. 33) anges emellertid följande: ”*Om prövningsmyndigheten vid sin prövning finner att något utsläppsvärde i slutsatserna inte behöver anpassas, är det naturligtvis inte nödvändigt att upprepa utsläppsvärdet som ett villkor i tillståndet – utan en uttrycklig anpassning i tillståndet är nämligen utsläppsvärdet ett bindande begränsningsvärde direkt till följd av 8 §*”. Domstolens uppfattning är att det med hänsyn till ovanstående och vad bolaget anfört inte framstår som lämpligt att i tillståndet föreskriva varje tillämplig BAT-slutsats med utsläppsvärde som begränsningsvärde i ett villkor för verksamheten. Bolagets förslag till villkor som i första hand baseras på begränsning av de samlade utsläppsmängderna framstår, i vart fall avseende utsläppen från processer, som mer ändamålsenliga.

#### *Utsläpp från processerna (U1)*

Med anledning av den planerade ombyggnaden av sodapannan krävs i enlighet med bolagets yrkande att frågor om slutliga villkor med begränsningsvärden för utsläpp till luft skjuts upp under en prövotid för flera parametrar. Bolaget har yrkat att resultatet av utredningen ska redovisas senast tre år efter att den ombyggda sodapannan tagits i drift. Domstolen anser att det kan vara rimligt men att det, för det fall att något oförutsett inträffar, ändå bör anges ett slutligt datum då redovisning senast måste ske. De av bolagets yrkade provisoriska föreskrifterna ska föreskrivas under prövotiden. Villkor avseende utsläpp av svavelväte (H<sub>2</sub>S) från sodapannan i syfte att begränsa luktstörningar i omgivningarna kan däremot, i enlighet med bolagets yrkande, föreskrivas slutligt innebärande att halten högst får uppgå till 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Den tid denna halt får överskridas efter att sodapannan byggts om, ska dock i enlighet med nuvarande praxis, minskas från 10 % av tiden till 5 % av tiden.

#### *Utsläpp av stoft från mesaugnen (U2)*

Bolagets ansökan förutsätter att nytt stoftreningsystem installeras för rökgaserna från mesaugnen. Målsättningen är att utsläppsvärdet enligt BAT 27 ska innehållas

(< 25 mg/m<sup>3</sup> vid normal drift). Något slutligt villkor avseende utsläpp av stoft från mesaugnen kan därför ännu inte föreskrivas utan behöver skjutas upp under en prøvotid. Bolaget har yrkat att resultatet av en utredning i detta avseende ska redovisas senast tre år från installation av stoftreningsutrustning. Domstolen anser att det kan vara rimligt men att det, för det fall att något oförutsett inträffar, ändå bör anges ett slutligt datum då redovisning senast måste ske.

#### *Utsläpp av totalt reducerat svavel (TRS)*

Som anförts ovan under rubriken ”Anpassning till slutsatser om bästa tillgängliga teknik” anser domstolen att frågan om slutliga villkor avseende utsläpp av TRS bör skjutas upp under en prøvotid med anledning av vad som anges som bästa tillgängliga teknik i BAT 20 såväl vad avser de stora punktkällorna som de övriga resterande källorna. Ytterligare skäl för prøvotid är att en kontrollmätning under 2017 av SO<sub>2</sub> från mesaugnen visat att av bolaget felaktigt uppmätt halt varit i storleksordningen dubbelt så hög som verklig halt och att effekten av ombyggnaden av sodapannan med avseende på utsläpp av TRS är osäker.

#### De stora punktkällorna (U3)

En utredning som avser möjligheterna att begränsa utsläppen och sammanställa underlag för slutliga villkor i fråga om de stora punktkällorna (sodapanna, mesaugn och gasdestruktionspanna, inklusive dess reservsystem) ska därför föreskrivas (U3). Under prøvotiden ska bolaget utreda konsekvenserna av ombyggnaden av sodapannan och utreda de tekniska, miljömässiga och ekonomiska möjligheterna att reservsystemet till gasdestruktionspannan ska utgöras av förbränning. Under prøvotiden ska även utredas möjligheterna att öka gasdestruktionspannans tillgänglighet och möjligheterna att begränsa utsläppet av svavel med svaga gaser i enlighet med vad som framgår av domslutet.

Bolagets förslag till slutligt villkor avseende gasdestruktionspannans drifttillgänglighet (12) ska föreskrivas som provisorisk föreskrift under prøvotiden. I fråga om begränsning av tillfällena med höga utsläpp av TRS från mesaugnen anser domstolen att bolagets förslag till slutligt villkor inte är förenligt med kravet på bästa möjliga teknik. Bolaget ska därför utvärdera möjligheterna att begränsa tillfällena med lukt-



störningar i omgivningen på grund av utsläpp från mesaugnen och föreslå slutligt villkor i denna del. Under prövotiden kan bolagets förslag till slutligt villkor gälla som provisorisk föreskrift.

#### Svaga gaser (U4)

I likhet med länsstyrelsen anser domstolen att bolaget ska utreda omfattningen av utsläppen av TRS via svaga gaser och förutsättningarna att minska dessa utsläpp (U4).

#### *Utsläpp från fastbränslepannan*

Bolaget har anfört att det kommer att bli svårt att utan åtgärder klara de begränsningsvärden för fastbränslepannan som följer av EU-direktivet 2015/2193. Domstolen uppfattar det som att behovet av åtgärder till viss del beror på i vilken utsträckning ombyggnaden av sodapannan påverkar hur hårt fastbränslepannan kommer att behöva belastas i framtiden, vilket i sin tur påverkar möjligheterna att innehålla direktivets begränsningsvärden. Under rådande förhållanden anser domstolen att bolagets yrkande om att avvakta behovet av åtgärder kan godtas.

Domstolen anser att länsstyrelsens förslag till reglering av utsläppet av kolmonoxid till luft från fastbränslepannan kan vara motiverat och tillräckligt avvägt med hänsyn till rådande förhållanden.

#### *VOC*

Domstolen anser inte att det är motiverat och rimligt att reglera utsläppet av VOC med ett begränsningsvärde så som länsstyrelsen föreslagit. Möjligheterna att kontrollera utsläppet av VOC från verksamhet är allt för komplicerat för att det ska kunna ha någon praktisk betydelse samtidigt som det kan ifrågasättas om det är miljömässigt motiverat med hänsyn till de ämnen som det är fråga om här.

#### *Typ av eldningsolja*

Domstolen anser det inte vara motiverat att, så som länsstyrelsen föreslagit, reglera vilken typ av eldningsolja som används i verksamheten. Detta yrkande ska därför avslås.

**Buller**

Bolaget har yrkat att ett slutligt villkor med begränsningsvärden ska föreskrivas där buller från verksamheten inte får överskrida 50 dB(A) kvällar och nätter. Av den i målet senast redovisade bullerutredningen framgår att 50 dB(A) beräknas överskridas i två mätpunkter (MP3 och MP5b) nattetid. För begränsa buller anger bolaget att en investering på i storleksordningen 1 MSEK kommer att krävas. Det framgår varken vilka åtgärder som planeras, vilken marginal till 50 dB(A) som kan förväntas uppnås, eller om ytterligare effektiva åtgärder är möjliga. Domstolens uppfattning är att det av bolaget yrkade villkoret förutsätter den riktvärdesliknande konstruktion som bolaget föreslagit, eftersom de föreslagna begränsningsvärdena inte kan innehållas för närvarande, och att detta inte är förenligt med gällande praxis.

Frågan om slutliga villkor avseende buller från verksamheten (inklusive transporter inom verksamhetsområdet) ska därför skjutas upp under en prövotid. Under prövotiden ska bolaget utreda förutsättningarna att vidta effektiva åtgärder för att minska buller från verksamheten vid bostäder. Utredningen ska inriktas på att beskriva källor av betydelse till buller vid bostäder och möjligheten att dämpa dessa. Domstolens uppfattning är att utredningen borde kunna identifiera effektiva åtgärder om erfarenheter från åtgärder på andra liknande verksamheter utnyttjas. I fråga om verksamhet på vedgården har t.ex. sådan i flera fall utformats så att dämpande vedstaplar i så stor utsträckning som möjligt är placerade mellan områden där vedtruck kör och områden med bostäder, vilket inte hindrar att massaveden behöver bytas ut med lämpliga tidsintervaller så inte veden blir för gammal. Målsättningen för utredningen ska vara att identifiera vilka åtgärder som krävs för att sänka buller från verksamheten till 45 respektive 48 dB(A) nattetid vid mätpunkterna 3, 5 a och b samt 6. I utredningen ska även ingå bolagets förslag avseende minskning av buller vid bostäder belägna inom industrifastigheten

Som provisorisk föreskrift ska gälla att bolagets förslag till begränsningsvärden ska gälla som riktvärden vid mätplats 3, 5 a och b samt 6. Ekvivalentvärden ska beräknas för de tider då verksamheten pågår.

**Kemiska produkter och avfall***Kunskap och substitution*

Det är viktigt att bolaget har god kunskap om de kemiska produkter som används i verksamheten och behovet av åtgärder för att minska risken för negativ påverkan i recipienten. Länsstyrelsens förslag till reglering i denna del bedöms vara rimligt och kunna fylla en viktig funktion.

*Lagring av flytande kemikalier och flytande farligt avfall*

Lagring av flytande kemikalier och flytande farligt avfall bör som regel ske i täta tankar inom invallning som rymmer den största tankens volym plus 10 % av övriga tankar inom invallningen. Både HaV och länsstyrelsen har föreslagit villkor med denna innebörd. Som bolaget redovisat skulle en sådan generell reglering för alla bolagets tankar bli mycket kostsamt då bland annat fyra tankar med olika typ av lut i mixeriet är placerade och utformade på ett sådant sätt att det inte är möjligt att invalla dem, i vart fall inte utan mycket komplicerade anordningar. Eftersom det är osäkert om det är tekniskt möjligt att invalla dessa har det av naturliga skäl inte redovisats någon kostnad för en sådan åtgärd. Det hindrar inte att domstolen anser att länsstyrelsens och HaV:s yrkande i denna del får orimliga konsekvenser eftersom kostnaden blir oskäligt hög i förhållande till miljönyttan. I sammanhanget är det även viktigt att beakta att bolaget vidtagit flera åtgärder i syfte att minska olycksriskerna för denna lagring. Bolaget har även åtagit sig att genomföra andra riskminskande åtgärder för andra tankar. Ett villkor som mer anpassas till förhållande på platsen och som fokuserar på riskminskande åtgärder ska därför föreskrivas på sätt som framgår av domslutet.

*Avfall*

Ett villkor som syftar till att tydliggöra skyldigheten för bolaget att sortera och i första hand återvinna det avfall som uppkommer samt att sträva efter att minimera avfallsmängderna ska föreskrivas i enlighet med länsstyrelsens förslag.

**Olycksrisker***Lagring av flytande svaveldioxid*

Svaveldioxid klassificeras som frätande och giftig vid inandning. Vid 6 ppm angriper gasen i huvudsak övre delen av luftvägarna, men kan vid högre koncentrationer (80 ppm) redan efter kort tid ge skador på lungorna. 400 ppm är livshotande. Enligt bolaget är sannolikheten för att det ska inträffa en olycka vid Billingsfors Bruk med betydande utsläpp av svaveldioxid mycket låg. Om en olycka skulle inträffa bedöms dock konsekvenserna kunna bli mycket allvarliga med ett stort antal dödsfall och allvarligt skadade personer.

MSB har anfört att flytande svaveldioxid är bland de farligaste industrikemikalierna i Sverige idag och att större investeringar gjorts vid många bruk för att ersätta flytande svaveldioxid med mindre farliga alternativ. En annan möjlighet som myndigheten lyfter fram för att undvika hantering av flytande svaveldioxid är att istället tillverka den svaveldioxid som behövs direkt på plats genom att förbränna svavel i en svavelugn. I de fall då flytande svaveldioxid inte bedömts kunna ersättas i tillverkningen och där kostnaden för egentillverkning ansetts innebära oskäligen kostnader finns exempel på att lagringscisternen och lossningsplatsen byggts in och utrustning för nedtvättning av gas installerats (MÖD M 2292-11 avseende SCA Östrand i Timrå kommun).

Mark- och miljödomstolen anser att de farhågor avseende riskerna med hanteringen av flytande svaveldioxid som MSB för fram är välgrundade, särskilt med hänsyn till anläggningens lokalisering och utformning. De ytterst allvarliga konsekvenser som kan bli följden av en olycka med okontrollerat utflöde, antingen vid bruket eller under transport, talar med styrka för att bolaget ska åläggas en hantering med lägre risk för allvarlig kemikalieolycka.

Det mest fördelaktiga alternativet är att användningen av flytande svaveldioxid ersätts med en annan, för ändamålet verksam kemikalie. Bolaget har vid huvudförhandlingen redogjort för på vilket sätt användningen av flytande svaveldioxid vid Billingsfors Bruk skiljer sig mot den som sker vid andra sulfatmassabruk där användningen kunnat bytas ut mot mindre farliga alternativ och förklarat att utbyte

inte anses möjligt vid Billingsfors Bruk. Domstolen ifrågasätter inte att bolagets uppfattning kan vara välgrundad men konstaterar samtidigt att den inte utgör skäl för att underlåta att ställa krav på utredning i syfte att hitta alternativ eller i vart fall minimera riskerna med kemikaliens hantering.

När Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) prövade motsvarande fråga för hanteringen vid SCA Östrand i mål M 2292-11 uttalade domstolen bland annat att den av bolaget uppgivna investeringskostnaden om 50 miljoner kronor för att gå över till att förbränna svavel i en ugn inte var rimlig i relation till den ringa förbrukningen (1200 ton svaveldioxid/år). Vidare uttalades att en inbyggnad av lossningsplatsen avsevärt skulle minska risken för spridning av giftig gas vid en olycka. Som villkor för verksamheten föreskrevs bland annat att lagringscistern och lossningsplats ska vara försedd med sprinkleranordning för nedtvättning av svaveldioxidgas.

MSB har vid huvudförhandlingen redogjort för den inbyggnad som utförts vid SCA Östrand och uppgivit att SCA Östrand därefter beslutat att avsluta användningen av flytande svaveldioxid. Mark- och miljödomstolen uppfattar att MÖD:s ställningstagande om att egentillverkning var oskäligt dyr till viss del kan ha grundats på en tilltro att kravet på inbyggnad och införandet av sprinklersystem för nedtvättning skulle vara åtgärder som effektivt skulle minska olycksriskerna. I fråga om inbyggnaden framgick av MSB:s redogörelse vid huvudförhandlingen att den inte fått en utformning så som MSB avsett. Domstolen anser att det knappast kan vara lämpligt att påföra vatten på en kondenserad gas då det leder till att förgasningen får ett snabbare förlopp som leder till ökade koncentrationer i plymen som kan blåsa in över omgivande bostadsområden. Ett krav på nedtvättning bedöms därför inte vara lämpligt. Mark- och miljödomstolen konstaterar även att SCA Östrand bedömt att riskerna med hanteringen av flytande svaveldioxid alltför varit för stora för att kunna motivera fortsatt hantering trots genomförda åtgärder.

Den förhållandevis höga kostnaden på 12 miljoner kronor för egen tillverkning på plats av det bedömda behovet av 450 ton/år som bolaget presenterat i målet måste enligt domstolens mening vägas även mot kostnaderna för att upprätthålla en hög säkerhet vid bibehållandet av nuvarande lagring och lossning samt övrig hantering.

I fråga om MSB:s andrahandsyrkande har bolaget anfört att en inbyggnad av befintlig tank inte är möjlig och att uppsamling av utläckande svaveldioxid knappast är möjlig då lossningen från Kemiras tankbilar sker på taket och inte vid marken som var fallet med lossningen vid SCA Östrand. Domstolens bedömning är att en inbyggnad sannolikt skulle vara möjlig men inte utan problem och att det är tveksamt om den minskar olycksriskerna i tillräcklig utsträckning.

Sammantaget anser domstolen att det är skäligt att kräva att bolaget ska ersätta lagringen och hanteringen av inköpt flytande svaveldioxid med att på plats tillverka den svaveldioxid som behövs i verksamheten genom momentan förbränning i svavelugn eller genom byte av verksam kemikalie, så att flytande svaveldioxid inte längre behöver lossas på området.

I samband med projektering av ny process för egentillverkning av svaveldioxid kommer det bli aktuellt att avgöra behov av rimliga skyddsåtgärder. Bolaget ska därför inom två år till domstolen inlämna förslag till utformning av ny process för egentillverkning av svaveldioxid jämte förslag till skyddsåtgärder och eventuella slutliga villkor. Med hänsyn till detta förfarande kan en rimlig tidplan för genomförande vara ungefär tre år för projektering och tillståndsprövning samt två år för uppförande av ny process för egentillverkning. Tiden för genomförande kan därför uppskattas till fem år. Efter denna tidpunkt får inköpt flytande svaveldioxid inte längre lagras eller användas inom området.

Under den tid som hanteringen med nuvarande utrustning fortgår anser domstolen att det är rimligt att beredskapen för olyckor säkerställs och förbättras genom att två provisoriska föreskrifter föreskrivs på det sätt MSB föreslagit.

#### *Risikanalyser, släckvatten och klimatutredning*

Domstolen anser att bolagets lagring och hantering av miljö- och hälsofarliga kemiska produkter inte är så stor att det motiverar ett villkor som syftar till att säkerställa att bolaget har rutiner om genomförande av riskanalyser i befintlig verksamhet och vid förändringar. Det bedöms inte heller motiverat att föreskriva ett slutligt villkor om rutiner och åtgärder för innehållande av släckvatten med hänsyn till de

invändningar bolaget haft mot en sådan reglering. Domstolen anser inte heller att det är motiverat att inom ramen för denna prövning föreskriva om att bolaget ska företa en utredning om miljörisker kopplade till klimatförändringar så som länsstyrelsen föreslagit. Länsstyrelsens yrkanden i dessa delar ska därför avslås.

### **Kontroll**

Mark- och miljödomstolen anser att det är rimligt att bolaget inom sex månader efter det att domen vunnit laga kraft till tillsynsmyndigheten ska ge in ett förslag till program för hur villkoren i denna dom och aktuella föreskrifter ska kontrolleras och redovisas. Av kontrollprogramet bör även framgå vilka metoder och standarder som används för bestämmande av utsläpp. Ett villkor med denna innebörd ska därför fastställas.

### **Verkställighetsförordnande**

Bolaget har begärt att tillståndet ska få tas i anspråk även om domen inte vunnit laga kraft. Eftersom tillståndet avser fortsatt verksamhet vid befintlig anläggning finns skäl att bifalla yrkandet.

### **Övriga frågor**

Länsstyrelsens förslag till villkor om att hantering och lagring av timmer, bark, träflis, bränsle och aska ska ske så att olägenheter inte uppstår i omgivningen (se ovan, länsstyrelsens villkor 6), bedöms kunna fylla en viss funktion och ska därför föreskrivas som slutligt villkor. Bolagets förslag till justering av villkoret bedöms inte vara motiverat.

Länsstyrelsens förslag till villkor avseende energieffektivisering och transporter bedöms inte vara motiverade i detta fall då det av bolagets redovisning framstår som att tillräckliga rutiner i dessa avseenden finns och följs samtidigt som det följer av gällande lagstiftning och det allmänna villkoret.

En Statusrapport har lämnats in i målet. Länsstyrelsen har föreslagit att denna ska kompletteras. Bolaget har inte haft något att invända mot det i sak men anfört att det

är en fråga som bör hanteras inom tillsynen. Domstolen finner under rådande förhållanden att bolagets förslag är rimligt i denna del.

Mark- och miljödomstolens bedömning i övriga frågor framgår av domslutet.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga (DV 425)

Överklagande senast den 11 maj 2018.

Susanne Lindblad

Gunnar Barrefors

---

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Susanne Lindblad, ordförande, och tekniska rådet Gunnar Barrefors samt de särskilda ledamöterna Bengt Gruvin och Eddy Sandström.



**Innehåll**

SAKEN.....	1
DOMSLUT.....	1
GÄLLANDE TILLSTÅND .....	11
ANSÖKAN .....	18
Yrkanden .....	18
Förslag till villkor.....	18
Prövotid .....	21
Provisoriska föreskrifter .....	22
Dispenser .....	22
Delegation .....	23
Ansökan.....	23
Planfrågor och omgivningsförhållanden .....	23
Beskrivning av nuvarande verksamhet.....	24
Sodapannan .....	24
Kausticering och mesaombränning .....	25
Gas- och kondensatbehandling samt spillhantering .....	25
Hartskokeri, talloljeproduktion .....	27
Terpentinutvinning .....	27
Ång- och kraftcentral.....	28
Pappersbruk .....	28
Avloppsvatten.....	28
Avfall.....	29
Förbrukning av råvaror och andra resurser .....	30
Jämförelse med BAT .....	31
Utsläpp till vatten .....	31
Utsläpp till luft.....	37
Planerade åtgärder .....	39
Utredning av sodapannans fortsatta drift.....	39
Mesaugnen.....	41
Fastbränslepannan .....	42
Miljökonsekvenser .....	42
Utsläpp till vatten .....	42
Utsläpp till luft.....	43

Buller .....	45
Avfall .....	47
Markföroreningar .....	47
Miljörisker .....	47
Samråd .....	50
2 kap. miljöbalken .....	50
Kunskapskravet enligt 2 kap. 2 § .....	50
Försiktighetsmått enligt 2 kap. 3 § .....	50
Produktvalskravet enligt 2 kap. 4 § .....	50
Hushållningskravet enligt 2 kap. 5 § .....	51
Lokaliseringskravet enligt 2 kap. 6 § .....	51
Slutsats angående tillåtligheten .....	51
Kontroll .....	51
INKOMNA YTTRANDEN .....	51
Naturvårdsverket .....	51
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) .....	51
Hanteringen av flytande svaveldioxid .....	51
Övrigt .....	53
Havs- och vattenmyndigheten (HaV) .....	53
Inställning och yrkanden .....	53
Motivering .....	55
Slutsats och provotid .....	57
Övriga utsläpp till vatten, där slutliga villkor kan föreskrivas .....	58
Kemikaliehantering .....	59
Kommentarer till några av de förslagna villkoren .....	59
Länsstyrelsen Västra Götaland (länsstyrelsen) .....	59
Provotid .....	62
Delegering av beslut om villkor .....	64
Länsstyrelsens bedömning .....	64
Dalslands Miljö & Energinämnd (nämnden) .....	68
Buller .....	68
Utsläpp Luft .....	69
Lukter .....	69
Utsläpp till vatten .....	69

BOLAGETS BEMÖTANDE .....	69
BAT-slutsatser och villkor .....	69
Villkors detaljeringsgrad .....	70
Utsläpp till luft.....	70
Prövotid .....	70
Provisoriska föreskrifter .....	71
Utsläpp till vatten .....	74
Prövotid .....	74
Provisoriska föreskrifter .....	75
Kompletterande information .....	76
Buller .....	77
Produktionsanläggning och lokalisering .....	77
Dagvatten.....	77
Släckvatten .....	77
Damning etc. ....	77
Klimatutredning.....	78
Avfall.....	78
Kontrollprogram och avveckling.....	78
Komplettering av statusrapport .....	78
Säkerhet och risker .....	79
DOMSKÄL .....	80
Miljökonsekvensbeskrivningen .....	80
Tillåtlighet .....	80
Dispens från slutsatser om bästa tillgängliga teknik .....	81
Anpassning till slutsatser om bästa tillgängliga teknik .....	81
BAT 20 .....	82
BAT 50 om utsläpp av föroreningar med avloppsvatten från pappersproduktion .....	83
Utsläpp till vatten .....	83
Utredning (U5) .....	84
Provisorisk föreskrift .....	85
Dagvatten.....	86
Elfilterstoff.....	86
Utsläpp till luft.....	86
Utformning av villkor med begränsningsvärden.....	86

Utsläpp från processerna (U1).....	87
Utsläpp av stoft från mesaugnen (U2).....	87
Utsläpp av totalt reducerat svavel (TRS) .....	88
Utsläpp från fastbränslepannan .....	89
VOC.....	89
Typ av eldningsolja .....	89
Buller .....	90
Kemiska produkter och avfall .....	91
Kunskap och substitution .....	91
Lagring av flytande kemikalier och flytande farligt avfall.....	91
Avfall.....	91
Olycksrisker.....	92
Lagring av flytande svaveldioxid .....	92
Riskanalyser, släckvatten och klimatutredning .....	94
Kontroll .....	95
Verkställighetsförordnande .....	95
Övriga frågor .....	95



# SVERIGES DOMSTOLAR

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

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

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

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

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

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

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

**Skrivelsen med överklagande ska innehålla** uppgifter om:

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

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

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

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

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