UMEÅ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM (DELDOM)
2026-02-25
meddelad i
Umeå

Mål nr M 1090-25

PARTER

Sökande
SCA Munksund AB, 556237-4859

Ombud: Advokaterna Mikael Hägglöf och Lina Österberg
Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB

SAKEN

Tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad produktion vid SCA Munksund AB:s pappersbruk i Munksund i Piteå kommun

Avrinningsområde:	12/13 (Mellan Alterälven och Pite älv)
Koordinater (SWEREF 99 TM)	N: 7254456 E: 803150
Anläggnings-ID i miljöboken:	3338

DOMSLUT

MILJÖBEDÖMNING

Mark- och miljödomstolen godkänner den miljökonsekvensbeskrivning som getts in i målet och slutför den specifika miljöbedömningen.

TILLSTÅND

Mark- och miljödomstolen ger SCA Munksund AB tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid bolagets pappersbruk i Munksund i Piteå kommun, omfattande att

– tillverka 520 000 ton kraftliner per år, baserad på högst 380 000 ton sulfatmassa, varav högst 130 000 ton får utgöras av blekt massa, och 200 000 ton returfibermassa per år, samt vidta de åtgärder som behövs för den planerade produktionsökningen,

Avgörandet är elektroniskt undertecknat

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

– i befintlig samförbränningsanläggning förbränna biobränslen, torv och olja och årligen högst 50 000 ton returfiberrejekt, returträ och pappersavfall, samt efter tillsynsmyndighetens godkännande, andra avfallsslag som bedöms ha egenskaper som är likvärdiga, och

– bedriva hamnverksamhet vid befintlig kaj.

VILLKOR

Allmänt villkor

1. Verksamheten – inklusive åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i målet har uppgett eller åtagit sig.

Utsläpp till luft

Stoft

2.1 Stofthalten i utgående rökgaser får som årsmedelvärde uppgå till högst följande.

Sodapannan	30 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2
Mesaugnen	25 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2

Kväveoxider från sodapanna och mesaugn

2.2 Utsläppet av kväveoxider (NO och NO_2 räknat som NO_2) från sodapanna och mesaugn får högst uppgå till 1,4 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och 520 ton per år.

Utsläpp från fastbränslepannan

3.1 Utsläppet av ammoniak (NH_3) från fastbränslepannan får som månadsmedelvärde med kontinuerlig mätning högst uppgå till 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2.

3.2 Utsläppet av kväveoxider och stoft från fastbränslepannan får som årsmedelvärden högst uppgå till 200 mg/m^3 ntg respektive 30 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2.

3.3 Följande processgränsvärden definieras som dygnsmedelvärden för fastbränslepannan vid 6 % O_2.

Kolmonoxid	300 mg/m^3ntg
TOC	15 mg/m^3ntg
Väteklorid	15 mg/m^3ntg
Vätefluorid	1,5 mg/m^3ntg

Lukt

4. Illaluktande ämnen från kokerier, indunstningsanläggningar, kondensatreningsanläggningar, hartskokeri och andra källor av betydelse ska så långt möjligt samlas upp och energiåtervinnas eller destrueras genom förbränning eller annat likvärdigt förfaringssätt. Förbränning av starka luktgaser ska som årsmedelvärde uppgå till minst 99,5 % av sulfatfabrikens drifttid.

Tillsynsmyndigheten får meddela föreskrifter om uppsamling och rening av ytterligare luftströmmar, som ger upphov till luktolägenheter i omgivningen.

Damning

5. Om damning skulle uppkomma i omgivningen ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten vidta effektiva motåtgärder.

Utsläpp till vatten m.m.

6.1 Det åligger bolaget, så långt produktkvalitet och andra omständigheter medger, att kontinuerligt begränsa användningen av komplexbildare och att vidta processinterna åtgärder i syfte att minska andelen föroreningar i processavloppet. Detta ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten enligt den plan som upprättats för detta.

6.2 Bolaget ska ha en riskhanteringsplan avseende risken för spridning av legionellabakterier från vattenreningsanläggningen. Senast den 31 mars varje år ska planen redovisas till tillsynsmyndigheten samt miljö- och tillsynsnämnden eller motsvarande i Piteå kommun avseende hur den har följts under föregående kalenderår samt om det finns behov av att uppdatera planen. Planen ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Buller

7.1 Buller till följd av verksamheten får vid närmaste bostäder inte ge upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer än följande.

55 dB(A) dagtid (kl. 06–18)
50 dB(A) övrig tid

Störande toner ska åtgärdas snarast möjligt. Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 60 dB(A) vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22.00–06.00).

Kontroll genom närfältsmätningar och beräkningar ska ske om det sker förändringar i verksamheten, dock minst en gång per år. Om värdena överskrids vid en kontroll ska åtgärder vidtas så att värdena kan innehållas vid en uppföljande kontroll vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

7.2 Buller från byggnads- och anläggningsarbeten ska följa Naturvårdsverkets allmänna råd (2004:15) om buller från byggplatser och får utomhus vid bostäder inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än

60 dB(A) dagtid kl. 07–19
50 dB(A) kvällstid kl. 19–22 samt lördag, söndag och helgdag kl. 07–19
45 dB(A) nattetid kl. 22–07 samt lördag, söndag och helgdag kl. 19–22

Tillsynsmyndigheten får medge tidsbegränsade undantag från föreskrivna begränsningsvärden om det finns särskilda skäl.

Hamnverksamhet

8.1 Hamnverksamheten ska bedrivas så att mängden hanterat gods inte överstiger 320 000 m^3 gods över kaj per år.

8.2 Andra godstyper än de som har angetts i ansökningshandlingarna (fiberbaserade produkter, t.ex. ved, trä och papper) får föras in i hamnen efter anmälan till tillsynsmyndigheten. Sådan anmälan ska göras i god tid innan införseln av det nya godset avses ske.

8.3 Vid lossning och lastning över kaj ska åtgärder vidtas så att spill på kaj och i vattnet minimeras. Eventuellt spill av produkt eller avfall ska omgående samlas upp och tas omhand.

8.4 Skyddslänsar och adsorptionsmedel ska finnas lätt tillgängligt för att minimera risken för spridning i mark- och vattenområden vid eventuellt spill.

Energihushållning

9.1 Förbränning av avfall ska ske med hög energieffektivitet.

9.2 Åtgärder ska i skälig utsträckning successivt vidtas för att effektivisera energianvändningen. Bolaget ska senast fyra år efter att detta tillstånd tagits i anspråk ge in en energihushållningsplan till tillsynsmyndigheten. I planen ska redovisas bolagets arbete med åtgärder för energieffektivisering. Planen ska därefter revideras fortlöpande och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år, eller med annat intervall som myndigheten bestämmer.

Av energihushållningsplanen ska åtminstone följande framgå.

- Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.
- Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundade på åtgärdernas livscykelkostnader.

– Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäliga att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering till varför övriga redovisade åtgärder inte bedöms skäliga.

Bolaget ska årligen i samband med ingivande av miljörapporten till tillsynsmyndigheten redovisa det gångna årets arbete med energihushållning, hur planen följts och vilka eventuella justeringar av planen som bolaget avser att göra under det kommande året.

Kontroll

10. För verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram, som möjliggör bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet ska i vart fall anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Ett uppdaterat kontrollprogram ska inges till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att tillståndet har tagits i anspråk.

Nedläggning och efterbehandling

11. Bolaget ska i god tid, dock senast sex månader, innan verksamheten upphör till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för avhjälpande av eventuella miljöskador och andra återställningsåtgärder. I planen ska anges hur undersökning av mark- och vattenområden, byggnader och anläggningar ska genomföras samt hur riskbedömningen ska utföras och hur kemiska produkter, farligt avfall och förorenad utrustning ska omhändertas. Undersökningar och eventuella åtgärder ska planeras och genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

DELEGATION

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela ytterligare villkor som kan behövas om

D1. Uppsamling och rening av luftströmmar som ger upphov till luktolägenheter i omgivningen (villkor 4).

D2. Åtgärder till skydd mot damning (villkor 5).

D3. Skäliga villkor om vilka åtgärder framtagna inom ramen för energihushållningsplanen som ska genomföras och inom vilken tid (villkor 9.2).

D4. Kontroll av verksamheten (villkor 10).

UPPSKJUTNA FRÅGOR

Mark- och miljödomstolen skjuter upp frågorna om vilka slutliga villkor som ska gälla för

– Utsläpp av svavel till luft från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning. (*se utredningsföreskrift U1*)

– Utsläpp av behandlat processavloppsvatten från verksamheten. (*se utredningsföreskrift U2–U3*)

– Utsläpp av kadmium till vatten. (*se utredningsföreskrift U4*)

Utredningar

SCA Munksund AB ska utföra följande utredningar och undersökningar.

U1. *Diffusa utsläpp av svavel*

Bolaget ska kartlägga och kvantifiera källorna till diffusa utsläpp av svavel och utreda möjliga åtgärder för att begränsa dessa utsläpp, däribland att leda utsläppen från enskilda utsläppskällor till förbränning. Utredningen ska

åtminstone omfatta åtgärder för de sju största utsläppskällorna som tillsammans står för 75 procent av de diffusa utsläppen.

Bolaget ska även utreda och vidta åtgärder för att säkerställa en högre tillgänglighet för förbränning av starka gaser i mesaugnen och därigenom begränsa användningen av reservförbränning i facklan samt utvärdera utsläppen efter åtgärderna. Eventuella tekniskt möjliga åtgärder som inte har genomförts ska redovisas.

För tekniskt möjliga åtgärder ska bolaget redovisa vilken utsläppsminskning som åtgärderna medför samt kostnader för (investering och drift av) dem, fördelat på enskilda utsläppskällor. Redovisningen ska även innehålla en uträkning av kostnaden per reducerat ton svavel under åtgärdens faktiska livslängd.

Prövotidsredovisningen jämte förslag till slutliga villkor för utsläpp av processvavel samt kontroll av utsläppet ska ges in till mark- och miljödomstolen senast fyra år efter det att tillståndet har tagits i anspråk.

U2. *Åtgärder i processvattenreningen*

Bolaget ska vidta åtgärder för att i samband med produktionsökningen begränsa tvättförlusten i massatvätten genom att ersätta massatvättens sista tre skruvpressar med ny utrustning eller annan likvärdig åtgärd.

Bolaget ska också genomföra åtgärder för att öka återanvändning av kondensat och installera reningssteg (DAF) i nya returfiberlinjen för att reducera belastningen på den biologiska reningsanläggningen.

Åtgärder ska även genomföras för att åtgärda de problem i processen som har medfört att delar av processavloppsflödet bräddats utan att genomgå biologisk rening. Resultatet av åtgärderna ska utvärderas och behovet av ytterligare tekniskt möjliga åtgärder utredas.

Målsättningen med utredningen är att vid ansökt produktionsnivå långsiktigt innehålla följande utsläppsnivåer (teknisk kapacitet).

COD	9 ton/dygn
SÄ GF/A	1,3 ton/dygn
Fosfor	33 kg/dygn
Kväve	250 kg/dygn
AOX	0,05 kg/ton våtstark liner

Prövotidsredovisningen ska redogöra för genomfört optimeringsarbete och effekter därav, månadsmedelutsläppet av COD, SÄ, fosfor, kväve och AOX samt uppgifter om kostnader för eventuellt ytterligare åtgärder, jämte förslag till slutliga villkor. Den ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att den nya returfiberanläggningen har tagits i drift.

U3. *Utsläpp av PFAS till vatten*

Bolaget ska utreda processavloppsvattnets innehåll av PFAS relevanta för returfiberråvara. Utredningen ska omfatta balansen mellan inkommande råvatten och utgående processavsloppsvatten. Även delavloppsströmmen från returfiberanläggningen ska omfattas.

Ett brett analyspaket kombinerat med analys av oxiderbara prekursorer (TOPA), eller annan likvärdig analyskombination, ska användas för utredningen.

Prövotidsredovisningen ska innehålla en bedömning av behovet av ytterligare utredning syftande till att begränsa utsläpp av PFAS och förslag på sådana utredningsåtgärder. Redovisningen ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att den nya returfiberanläggningen har tagits i drift.

U4. *Utsläpp av kadmium till vatten*

Bolaget ska utreda vilka mängder av kadmium som avgår till vatten. Vidare ska bolaget utreda orsaken samt var i anläggningen den huvudsakliga mängden

släpps till vatten. Bolaget ska utifrån resultatet presentera miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningar att avskilja kadmium ur utgående vatten till recipient.

Prövotidsredovisningen jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast sex månader efter det att tillståndet tagits i anspråk.

Provisoriska föreskrifter

Till dess att annat beslutas ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

P1. Utsläppet av gasformiga svavelföreningar (räknat som svavel) från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning får högst uppgå till 0,35 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och 115 ton per år.

P2. För tiden till och med den 31 december 2026 får utsläpp av processavlopps-vatten som månadsmedelvärde och riktvärde* uppgå till högst följande.

COD	15 ton/dygn
SÄ GF/A	4,0 ton/dygn
Fosfor (tot-P)	320 g/ton liner
Kväve (tot-N)	80 g/ton liner

P3. Från och med den 1 januari 2027 får utsläpp av processavloppsvatten som månadsmedelvärde och riktvärde* uppgå till högst följande.

COD	10 ton/dygn
SÄ GF/A	1,5 ton/dygn
Fosfor (tot-P)	40 kg/dygn
Kväve (tot-N)	300 kg/dygn

* Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan innehållas.

IGÅNGSÄTTNINGSTID

Den miljöfarliga verksamheten ska ha satts i gång senast inom åtta år från det att tillståndet har fått laga kraft, annars förfaller tillståndet.

UNDERRÄTTELSESKYLDIGHET

SCA Munksund AB ska utan dröjsmål skriftligen meddela mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten dels när tillståndet tas i anspråk, dels när den nya returfiberanläggningen tas i drift.

UPPHÖRANDE AV BEFINTLIGT TILLSTÅND

När tillståndet tas i anspråk ersätter det grundtillståndet från 2020 (mark- och miljödomstolens deldom den 30 mars 2020 och deldom den 30 april 2025 i mål M 3523-18), som upphör att gälla.

_____

Innehåll

Domslut 1
Bakgrund och målets handläggning 14
Yrkanden och inställning 15
Sökandens yrkanden 15
Sökandens förslag till villkor och delegationer 15
Sökandens förslag till uppskjutna frågor och prövotidsutredningar 19
Motparters och övriga berördas inställning och egna yrkanden 21
Ansökan med kompletteringar 27
Tidigare prövning 27
Bakgrund 27
Verksamhetsbeskrivning 29
Miljökonsekvenser, skyddsåtgärder och reglering av verksamheten 34
Miljöbalkens allmänna hänsynsregler m.m. 43
Kontroll 46
Samråd 46
Verkställighet och igångsättning 46
Övrigt 46
Prövotidsredovisning avseende kadmium i mål 3523-18 46
Kompletterande underlag 48
Inkomna yttranden och sökandens bemötande 54
Kompletteringsönskemål 54
Naturvårdsverket 55
Energihushållning 56
Utsläpp till vatten – COD, SÄ, fosfor, kväve och AOX (U1/NVU1) 60
Utsläpp till vatten – COD, SÄ, fosfor, kväve och AOX (P1/NVP1) 68
Utsläpp till vatten – PFAS (U2/NVU2) 70
Utsläpp till vatten – Kadmium (U4/NVU5) 74
Utsläpp till vatten – Ny sil 76
Utsläpp till vatten – Miljöövervakning 77
Utsläpp till luft – Stoft 78
Utsläpp till luft – Svavel 79
Utsläpp till luft –Svavelväte (H_2S) 85
Utsläpp till luft – Kväveoxider (NVU3, NVP2) 86
Utsläpp till luft – Fastbränslepannan 93

Buller 100
Fiberbank 103
Domskäl 104
Miljöbedömning 104
Tillåtlighet och tillstånd 104
Villkor och delegationer 105
Uppskjutna frågor och provisoriska föreskrifter 120
Igångsättningstid m.m. 125

BAKGRUND OCH MÅLETS HANDLÄGGNING

Vid SCA Munksund AB:s (fortsättningsvis SCA, bolaget eller sökanden) pappers- och massaanläggning i Munksund i Piteå kommun har det bedrivits verksamhet sedan år 1928. Det nu gällande grundtillståndet för verksamheten gavs av mark- och miljödomstolen i en deldom den 20 mars 2020 i mål nr M 3523-18. Tillståndet omfattar en högsta årlig produktion om 440 000 ton kraftliner, 320 000 ton sulfatmassa, varav 130 000 ton blekt massa, samt 130 000 ton returfibermassa. I deldomen sköts avgörandet av vissa frågor upp under en prövotid, nämligen frågorna om slutliga villkor om utsläpp av behandlat processavloppsvatten från verksamheten (utredningsföreskrift U1) och utsläpp till vatten av kadmium (utredningsföreskrift U2). SCA har nu ansökt om tillstånd till fortsatt och utökad produktion.

Ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen kom in till mark- och miljödomstolen den 25 mars 2025. SCA har därefter kompletterat ansökan i mindre delar den 16 maj 2025. Domstolen har den 2 juni 2025 kungjort ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen. Yttranden över ansökan har kommit in från Länsstyrelsen i Norrbottens län (länsstyrelsen) och Naturvårdsverket. Sjöfartsverket och Trafikverket har inte haft några synpunkter eller invändningar. Havs- och vattenmyndigheten, Myndigheten för civilt försvar, Statens geotekniska institut och Miljö- och tillsynsnämnden i Piteå kommun har avstått från att yttra sig. SCA har skriftligen bemött de synpunkter som lämnats och därefter har viss ytterligare skriftväxling skett. Mark- och miljödomstolen har den 16 december 2025 hållit huvudförhandling och syn.

Det kan noteras att mark- och miljödomstolen i en deldom den 30 april 2025 i mål M 3523-18 har beslutat att i det målet dels avsluta prövotidsförfarandet för frågan om utsläpp av behandlat processavloppsvatten (U1) och föreskriva slutliga villkor, dels förlänga utredningstiden till den 30 april 2026 för den uppskjutna frågan om utsläpp till vatten av kadmium (U2). Den domen har alltså meddelats efter det att ansökan i detta mål gjorts.

YRKANDEN OCH INSTÄLLNING

SÖKANDENS YRKANDEN

Tillstånd

SCA har begärt att mark- och miljödomstolen ska ge bolaget tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad verksamhet vid bolagets pappersbruk i Munksund i Piteå kommun omfattande att

a) tillverka 520 000 ton kraftliner per år, baserad på högst 380 000 ton sulfatmassa, varav högst 130 000 ton får utgöras av blekt massa, och 200 000 ton returfibermassa per år, samt vidta de åtgärder som behövs för den planerade produktionsökningen,

b) i befintlig samförbränningsanläggning förbränna biobränslen, torv och olja och årligen högst 50 000 ton returfiberrejekt, returträ och pappersavfall, samt efter tillsynsmyndighetens godkännande, andra avfallsslag som bedöms ha egenskaper som är likvärdiga, och

c) bedriva hamnverksamhet vid befintlig kaj.

Övrigt

Bolaget har vidare begärt att mark- och miljödomstolen ska

1. godkänna den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen,
2. föreskriva villkor och prövotidsförordnanden m.m. i enlighet med bolagets förslag,
3. bestämma tiden för igångsättning av den miljöfarliga verksamheten till tio år räknat från det att tillståndet har fått laga kraft.

SÖKANDENS FÖRSLAG TILL VILLKOR OCH DELEGATIONER

Utöver vad som gäller enligt förordningen (2013:253) om förbränning av avfall och industriutsläppsförordningen (2013:250) har SCA föreslagit att följande slutliga villkor och delegationer ska föreskrivas för verksamheten.

Villkor

Allmänt villkor

1. Verksamheten – inklusive åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i målet har uppgett eller åtagit sig.

Stoft m.m.

2. Stofthalten i utgående rökgaser får som årsmedelvärde uppgå till högst följande.

Sodapannan	30 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2
Mesaugnen	25 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2

Kväveoxider

3. Utsläppet till luft av kväveoxider (NO och NO_2 räknat som NO_2) från sodapanna och mesaugn får högst uppgå till 1,4 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och 520 ton per år.

Kommentar:
För det fall Naturvårdsverkets förslag till utredningskrav skulle accepteras anser bolaget att tidpunkten för redovisning bör bestämmas till två år efter det att produktionen av sulfatmassa för första gången har överskridit 320 000 ton per år.

Utsläpp från fastbränslepannan

4. Utsläpp av ammoniak (NH3) från fastbränslepannan får som månadsmedelvärde med kontinuerlig mätning högst uppgå till 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2.

5. Utsläpp till luft av kväveoxider och stoft från fastbränslepannan får som årsmedelvärden högst uppgå till 200 mg/m^3 ntg respektive 30 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2.

6. Följande processgränsvärden definieras som dygnsmedelvärden för fastbränslepannan vid 6 % O_2.

Väteklorid	15 mg/m^3ntg
Vätefluorid	1,5 mg/m^3ntg
TOC	15 mg/m^3ntg
Kolmonoxid	300 mg/m^3ntg

Lukt

7. Illaluktande ämnen från kokerier, indunstningsanläggningar, kondensatreningsanläggningar, hartskokeri och andra källor av betydelse ska så långt möjligt samlas upp och energiåtervinnas eller destrueras genom förbränning eller annat likvärdigt förfaringssätt. Förbränning av starka luktgaser ska som årsmedelvärde uppgå till minst 99,5 % av sulfatfabrikens drifttid.

Damning

8. Om damning skulle uppkomma i omgivningen ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten vidta effektiva motåtgärder.

Utsläpp till vatten m.m.

9. Det åligger bolaget, så långt produktkvalitet och andra omständigheter medger, att kontinuerligt begränsa användningen av komplexbildare och att vidta processinterna åtgärder i syfte att minska andelen föroreningar i process-avloppet. Detta ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten enligt den plan som upprättats för detta.

10. Bolaget ska ha en riskhanteringsplan avseende risken för spridning av legionellabakterier från vattenreningsanläggningen. Senast den 31 mars varje år ska planen redovisas till tillsynsmyndigheten samt miljö- och tillsynsnämnden eller motsvarande i Piteå kommun avseende hur den har följts under föregående kalenderår samt om det finns behov av att uppdatera planen. Planen ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Buller

11. Buller från byggnads- och anläggningsarbeten ska vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.

12. Buller till följd av verksamheten vid närmaste bostäder får inte ge upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer än följande.

    55 dB(A) dagtid (kl. 06–18)
    50 dB(A) övrig tid

    Störande toner ska åtgärdas snarast möjligt. Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 60 dB(A) vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22.00–06.00).

    Kontroll genom närfältsmätningar och beräkningar ska ske om det sker förändringar i verksamheten, dock minst en gång per år. Om värdena överskrids vid en kontroll ska åtgärder vidtas så att värdena kan innehållas vid en uppföljande kontroll vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Hamnverksamhet

13. Hamnverksamheten ska bedrivas så att mängden hanterat gods inte överstiger 320 000 m^3 gods över kaj per år.

14. Andra godstyper än de som har angetts i ansökningshandlingarna får föras in i hamnen efter anmälan till tillsynsmyndigheten. Sådan anmälan ska göras i god tid innan införseln av det nya godset avses ske.

15. Vid lossning och lastning över kaj ska åtgärder vidtas så att spill på kaj och i vattnet minimeras. Eventuellt spill av produkt eller avfall ska omgående samlas upp och tas omhand.

16. Skyddslänsar och adsorptionsmedel ska finnas lätt tillgängligt för att minimera risken för spridning i mark- och vattenområden vid eventuellt spill.

Energihushållning

17. Åtgärder ska i skälig utsträckning successivt vidtas för att effektivisera energianvändningen. Bolaget ska senast fyra år efter att detta tillstånd har tagits i anspråk ge in en energihushållningsplan till tillsynsmyndigheten. I planen ska redovisas bolagets arbete med åtgärder för energieffektivisering. Planen ska därefter revideras fortlöpande och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år, eller med annat intervall som myndigheten bestämmer.

    Av energihushållningsplanen ska åtminstone följande framgå.

    – Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.
    – Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundade på åtgärdernas livscykelkostnader.
    – Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäliga att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering till varför övriga redovisade åtgärder inte bedöms skäliga.

    Bolaget ska årligen i samband med ingivande av miljörapporten till tillsynsmyndigheten redovisa det gångna årets arbete med energihushållning, hur planen följts och vilka eventuella justeringar av planen som bolaget avser att göra under det kommande året.

Kontroll

18. För verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram, som möjliggör bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

    Ett uppdaterat kontrollprogram ska inges till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att tillståndet har tagits i anspråk.

Nedläggning och efterbehandling

19. Bolaget ska i god tid, dock senaste sex månader, innan verksamheten upphör till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för avhjälpande av eventuella miljöskador och andra återställningsåtgärder. I planen ska anges hur undersökning av mark- och vattenområden, byggnader och anläggningar ska genomföras samt hur riskbedömningen ska utföras och hur kemiska produkter, farligt avfall

och förorenad utrustning ska omhändertas. Undersökningar och eventuella åtgärder ska planeras och genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

Delegationer

SCA har föreslagit att tillsynsmyndigheten ska bemyndigas att enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken besluta om de ytterligare föreskrifter om försiktighetsmått eller villkor som behövs i följande avseenden:

a) Åtgärder till skydd mot damning.
b) Kontroll av verksamheten.
c) Skäliga villkor om vilka åtgärder, framtagna inom ramen för energihushållningsplanen enligt villkor 17, som ska genomföras och inom vilken tid.

Kommentar:
För det fall Naturvårdsverkets förslag beträffande bränsleval skulle accepteras anser bolaget att delegationen i punkten c) inte bör omfatta bränsleval.

SÖKANDENS FÖRSLAG TILL UPPSKJUTNA FRÅGOR OCH PRÖVOTIDSUTREDNINGAR

SCA har, som bolaget slutligen utformat sin talan, begärt att mark- och miljödomstolen under en prövotid skjuter upp avgörandet av vilka slutliga villkor som ska gälla för utsläpp av behandlat processavloppsvatten från verksamheten, utsläpp av PFAS respektive kadmium till vatten samt utsläpp av svavel till luft. Bolaget har åtagit sig att i samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder och utföra utredningar enligt följande.

Utredningsföreskrifter

U1. Bolaget ska vidta åtgärder för att i samband med produktionsökningen begränsa tvättförlusten i massatvätten genom att ersätta massatvättens sista tre skruvpressar med ny utrustning eller annan likvärdig åtgärd. Bolaget ska också genomföra åtgärder för att öka återanvändning av kondensat och installera reningssteg (DAF) i nya returfiberlinjen för att reducera belastningen på den biologiska reningsanläggningen. Åtgärder ska även genomföras för att åtgärda de problem i processen som har medfört att delar av processavloppsflödet skickats by-pass utan att genomgå biologisk rening. Resultatet av åtgärderna ska utvärderas och behovet av ytterligare tekniskt möjliga åtgärder utredas.

Målsättningen med utredningen är att vid ansökt produktionsnivå långsiktigt innehålla följande utsläppsnivåer (avser teknisk kapacitet).

COD	9 ton/dygn
SÄ GF/A	1,3 ton/dygn
Fosfor	33 kg/dygn
Kväve	250 kg/dygn
AOX	0,05 kg/ton våtstark liner

Prövotidsredovisningen, inklusive uppgifter om kostnader för eventuellt ytterligare åtgärder, jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att den nya returfiberanläggningen har tagits i drift. Bolaget ska underrätta mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när returfiberanläggningen har tagits i drift.

U2. Bolaget ska utreda processavloppsvattnets innehåll av PFAS relevanta för returfiberråvara. Ett brett analyspaket kombinerat med analys av oxiderbara prekursorer (TOPA), eller annan likvärdig analyskombination, ska användas för utredningen. Vid behov ska bolaget utreda möjliga åtgärder för att begränsa utsläppen av PFAS. Tekniskt möjliga åtgärders effekter och kostnader ska redovisas.

Prövotidsredovisningen jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att den nya returfiberanläggningen har tagits i drift.

U3. Bolaget ska kartlägga och kvantifiera källorna till diffusa utsläpp av svavel och utreda möjliga åtgärder för att begränsa dessa utsläpp, däribland att leda utsläppen från enskilda utsläppskällor till förbränning. Utredningen ska åtminstone omfatta åtgärder för de sju största utsläppskällorna som tillsammans står för 75 procent av de diffusa utsläppen.

Bolaget ska även utreda och vidta åtgärder för att säkerställa en högre tillgänglighet för förbränning av starka gaser i mesaugnen och därigenom begränsa användningen av reservförbränning i facklan samt utvärdera utsläppen efter åtgärderna. Eventuella tekniskt möjliga åtgärder som inte har genomförts ska redovisas.

För tekniskt möjliga åtgärder ska bolaget redovisa vilken utsläppsminskning som åtgärderna medför samt kostnader för (investering och drift av) dem, fördelat på enskilda utsläppskällor. Redovisningen ska även innehålla en uträkning av kostnaden per reducerat ton svavel under åtgärdens faktiska livslängd.

Redovisningen jämte förslag till slutliga villkor för utsläpp av processvavel samt kontroll av utsläppet ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter att planerade åtgärder i kokeriernas basningssystem för flis har vidtagits.

U4. Bolaget ska under en prövotid utreda vilka mängder av kadmium som släpps ut till vatten. Vidare ska bolaget utreda orsaken samt var i anläggningen den huvudsakliga mängden släpps ut till vatten. Bolaget ska utifrån resultatet redovisa miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningar att avskilja kadmium ur utgående vatten till recipient.

Prövotidsredovisningen jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast sex månader efter det att tillståndet har tagits i anspråk.

Provisoriska föreskrifter

SCA har föreslagit att följande provisoriska föreskrifter ska gälla under prövotiden och till dess mark- och miljödomstolen bestämmer annat.

P1. Utsläpp av processavloppsvatten får som årsmedelvärde och riktvärde* uppgå till högst följande.

COD	10 ton/dygn
SÄ GF/A	1,5 ton/dygn
Fosfor	40 kg/dygn
Kväve	300 kg/dygn

Villkoret gäller från och med den 1 januari 2027. Intill dessa ska de provisoriska föreskrifterna P5–P7 enligt mark- och miljödomstolens deldom 2020-03-20, mål nr M 3523-18, fortsätta att gälla.

* Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan innehållas.

P2. Utsläppet av gasformiga svavelföreningar (räknat som svavel) från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning får högst uppgå till 0,35 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och 115 ton per år.

MOTPARTERS OCH ÖVRIGA BERÖRDAS INSTÄLLNING OCH EGNA YRKANDEN

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har inte haft någon invändning mot att tillstånd ges, under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs.

Naturvårdsverket har begärt att följande villkor, utredningsföreskrifter, provisoriska föreskrifter och delegationer ska föreskrivas. Skillnader mot av bolaget föreslagna villkor redovisas, där så är relevant, som kommentar till förslaget.

Slutliga villkor

NV1 Åtgärder ska i skälig utsträckning successivt vidtas för att effektivisera energianvändningen, hushålla med energi samt övergå till förnybara energikällor. Bolaget ska senast fyra år efter att detta tillstånd tagits i anspråk ge in en energihushållningsplan till tillsynsmyndigheten. I planen ska redovisas bolagets arbete med åtgärder för energieffektivisering och bränsleval, med särskilt fokus på minskning av användning av icke förnybara energikällor. Planen ska därefter revideras fortlöpande och ges in till tillsynsmyndigheten vart fjärde år, eller med annat intervall som myndigheten bestämmer.

Av energihushållningsplanen ska åtminstone följande framgå.

- Vilka åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra samt kostnaderna och energibesparingen för dessa.
- Kostnadskalkyler omfattande minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundade på åtgärdernas livscykelkostnader.
- Vilka åtgärder som har genomförts och bedömning av vilka åtgärder som är skäliga att genomföra kommande fyraårsperiod samt en motivering till varför övriga redovisade åtgärder inte bedöms skäliga.

Bolaget ska årligen i samband med ingivande av miljörapporten till tillsynsmyndigheten redovisa det gångna årets arbete med energihushållning, hur planen följts och vilka eventuella justeringar av planen som bolaget avser att göra under det kommande året.

Kommentar:
Villkorsförslaget skiljer sig från SCA:s föreslagna villkor 17 genom att åtgärder förutom för att effektivisera energianvändningen även ska vidtas för att ”hushålla med energi samt övergå till förnybara energikällor”. Förutom att det i planen ska redovisas bolagets arbete med energieffektivisering anser Naturvårdsverket att även ”bränsleval, med särskilt fokus på minskning av användning av icke förnybara energikällor” ska ingå. Naturvårdsverket har ingen erinran mot att en delegation till tillsynsmyndigheten utformas i enlighet med bolagets förslag men motsätter sig bolagets ändringar i övrigt.

NV2 Stofthalten i utgående rökgaser får som årsmedelvärde uppgå till högst följande.

Sodapannan	30 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2
Mesaugnen	20 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2

Kommentar:
Villkorsförslaget skiljer sig från SCA:s föreslagna villkor 2 genom värdet 20 för mesaugnen där SCA föreslår 25.

NV3 Utsläpp till luft från fastbränslepannan får som årsmedelvärden inte överstiga följande värden.

Kväveoxider (angivna som NO_2)	51 mg/MJ tillförd energi
Svaveldioxid	3,2 mg/MJ tillförd energi
Stoft	20 mg/Nm^3 torr gas, omräknat till 6 % O_2

Kommentar:
SCA föreslår att utsläppet från fastbränslepannan ska regleras i enlighet med förordningen om samförbränning där begränsningsvärden i stället anges i enheten mg/Nm^3 torr gas. Naturvårdsverket anser att villkor avseende kväveoxider och svaveldioxid ska uttryckas som utsläpp per energienhet. För stoft föreslår Naturvårdsverket ett skarpare villkor (20) än vad som föreskrivs i förordningen (30) för aktuell panna.

NV4 Utsläpp till luft från fastbränslepannan av ammoniak (NH3) får som månadsmedelvärde högst uppgå till 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 samt som årsmedelvärde högst uppgå till 15 mg/Nm^3 vid 6 % O_2.

Utsläppet ska kontrolleras genom med kontinuerlig mätning.

Kommentar:
Villkorsförslaget skiljer sig från SCA:s föreslagna villkor 4 genom att det förutom reglering av månadsmedelvärde (samma nivå som enligt SCA:s förslag) även anger begränsningsvärde avseende årsmedelvärde.

NV5 Buller till följd av verksamheten vid närmaste bostäder får inte ge upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer än 50 dB(A). Vid [X] antal dagar årligen får den ekvivalenta ljudnivån dagtid (kl. 06.00–18.00) överskridas med maximalt 5 dB(A).

Störande toner ska åtgärdas snarast möjligt. Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 60 dB(A) vid bostäder får inte utföras nattetid (kl. 22.00–06.00).

Kontroll genom närfältsmätningar och beräkningar ska ske om det sker förändringar i verksamheten, dock minst en gång per år. Om värdena överskrids vid en kontroll ska åtgärder vidtas så att värdena kan innehållas vid en uppföljande kontroll vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Kommentar:
Villkorsförslaget skiljer sig från SCA:s föreslagna villkor 12 genom att högsta ekvivalenta ljudnivå vid närmaste bostäder begränsas till 50 dB(A) förutom vid [X] antal dagar årligen då överskridande med maximalt 5 dB(A) får ske dagtid. I SCA:s föreslagna villkor anges högsta ekvivalenta ljudnivå dagtid till 55 dB(A) alla dagar.

Utredningsföreskrifter

Bolaget ska under en prövotid, i samråd med tillsynsmyndigheten, genomföra följande utredningar.

NVU1 Bolaget ska vidta åtgärder för att i samband med produktionsökningen minska tvättförluster i massatvätten genom att ersätta massatvättens sista tre skruvpressar med ny utrustning eller annan likvärdig åtgärd. Bolaget ska också genomföra åtgärder för att öka återanvändning av kondensat och installera reningssteg (DAF) i nya returfiberlinjen för att reducera belastningen på den biologiska reningsanläggningen. Åtgärder ska även genomföras för att åtgärda de problem i processen som medfört att delar av processavloppsflödet skickats by pass utan att genomgå biologisk rening. Resultatet av åtgärderna ska utvärderas och behovet av ytterligare tekniskt möjliga åtgärder utredas. Målsättningen med utredningen är att långsiktigt innehålla följande utsläppsnivåer (teknisk nivå).

COD	9 ton /dygn
Fosfor	33 kg/dygn
SÄ GF/A	1,3 ton/dygn
Kväve	250 kg/dygn
AOX	0,05 kg/ton våtstark liner

Prövotidsredovisningen ska redogöra för genomfört optimeringsarbete och effekter därav, månadsmedelutsläppet av COD, SÄ, fosfor, kväve och AOX samt uppgifter om kostnader för eventuellt ytterligare åtgärder, jämte förslag till slutliga villkor och ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att den nya returfiberanläggningen har tagits i drift. Bolaget ska underrätta mark- och miljödomstolen och tillsynsmyndigheten när returfiberanläggningen har tagits i drift.

Kommentar:
Förslaget skiljer sig från SCA:s föreslagna utredningsföreskrift U1 genom att Naturvårdsverket anser att åtgärder ska vidtas i syfte att ”minska tvättförlusten” medan SCA föreslår lydelsen ”begränsa tvättförlusten” samt att målsättningen enligt Naturvårdsverkets förslag ska vara att ”långsiktigt innehålla angivna målsättningsnivåer (teknisk nivå)” medan SCA i sitt förslag skriver ”långsiktigt nå följande teknisk kapacitet”. Vidare anser Naturvårdsverket att redovisningens innehåll ska preciseras i högre grad än vad som framgår av SCA:s förslag, genom skrivningen ”…ska redogöra för genomfört optimeringsarbete och effekter därav, månadsmedelutsläppet av COD, SÄ, fosfor, kväve och AOX…”

NVU2 Bolaget ska utreda processavloppsvattnets innehåll av PFAS relevanta för returfiberråvara. Med hänsyn till att pappersprodukter kan innehålla en stor mängd olika PFAS ska ett brett analyspaket kombinerat med analys av oxiderbara prekursorer (TOPA), eller annan likvärdig analyskombination, användas för utredningen.

I förekommande fall ska bolaget utreda möjliga åtgärder för att hindra eller begränsa utsläppen av PFAS, inklusive reningstekniker. Tekniskt möjliga åtgärders effekter samt kostnader ska redovisas. Bolaget bör även beskriva åtgärder för råvarukontroll samt rimlighet och behov av sådana.

Prövotidsredovisningen jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att den nya returfiberanläggningen har tagits i drift.

Kommentar:
Förslaget skiljer sig från SCA:s föreslagna utredningsföreskrift U2 genom den utökade skrivningen ”Med hänsyn till att pappersprodukter kan innehålla en stor mängd olika PFAS ska ett…”. Naturvårdsverket anser att utredningen i förekommande fall (SCA:s föreslagna skrivning är ”vid behov”) förutom åtgärder för att hindra eller begränsa (endast begränsa i SCA:s förslag) utsläppen även ska innefatta reningstekniker samt att bolaget ”…även bör beskriva åtgärder för råvarukontroll samt rimlighet och behov av sådana.”

NVU3 Bolaget ska utreda åtgärder för att begränsa utsläppen av kväveoxider från sodapanna och mesaugn. Utredningarna ska omfatta möjligheten att genom driftoptimering och förbränningstekniska åtgärder nå ett utsläpp om 0,2 kg NOx/ADt för mesaugnen och 0,85 kg NOx/ADt för sodapannan. Vidare ska för både sodapanna och mesaugn utredas möjligheten till minskade NOx-utsläpp genom reningstekniska åtgärder, som åtminstone NOx-reduktion med SCR-teknik och skrubberteknik. För skrubbertekniken ska utredningen inkludera lämplig hantering av bildat skrubbervatten, inkluderat möjlighet till återföring till annat processavsnitt i massa- eller papperstillverkningen. Utredningen ska utmynna i ett underlag för bedömning av bästa teknik som är tekniskt möjlig och ekonomiskt rimlig att tillämpa för NOx-reduktion i sodapannan och mesaugnen.

Redovisningen ska inkludera kostnader för investering och drift av de reningstekniker som presenteras samt en uträkning av kostnaden per reducerat ton NOx under åtgärdens faktiska livslängd.

Prövotidsredovisningen jämte förslag till slutliga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast två år efter det att tillståndet tagits i anspråk.

NVU4 Gällande diffusa utsläpp av svavel har Naturvårdsverket vid huvudförhandlingen anslutit sig till SCA:s föreslagna utredningsföreskrift U3.

NVU5 Motsvarar SCA:s föreslagna utredningsföreskrift U4.

Provisoriska föreskrifter

Under prövotiden föreslås följande provisoriska föreskrifter gälla.

NVP1 Utsläpp av processavloppsvatten får som årsmedelvärde uppgå till högst följande.

COD	10 ton/dygn
Fosfor	40 kg/dygn
SÄ GF/A	1,5 ton/dygn
Kväve	300 kg/dygn

Villkoret gäller från och med den 1 januari 2027. Fram till dess ska de provisoriska föreskrifterna P5–P7 enligt mark- och miljödomstolens deldom 2020-03-20, mål nr M 3523-18, fortsätta att gälla.

Kommentar: *Naturvårdsverket anser att begränsningsvärdet inte ska utgöra ett riktvärde. Haltnivåerna är desamma som i SCA:s förslag.*

NVP2 Utsläppet till luft av kväveoxider (NO och NO_2 räknat som NO_2 från sodapanna och mesaugn får högst uppgå till 1,4 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och maximalt 520 ton per år.

Kommentar: *SCA föreslår ett slutligt villkor (3) för kväveoxider från sodapanna och mesaugn med denna lydelse.*

NVP3 Utsläppet av gasformiga svavelföreningar (räknat som svavel) från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning får högst uppgå till 0,35 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och maximalt 78 ton per år.

Kommentar: *Naturvårdsverkets förslag skiljer sig från av SCA föreslagna P3 genom ett begränsat totalutsläpp till 78 ton/år (115 ton i SCA:s villkorsförslag P3).*

Delegation

NVB1 Det överlåts åt tillsynsmyndigheten att meddela skäliga villkor om vilka åtgärder, framtagna inom ramen för energihushållningsplanen enligt villkor [NV1], som ska genomföras och inom vilken tid.

Kommentar: *Förslag till delegation enligt villkorsförslag NV1 (skillnad mot SCA:s föreslagna delegation finns i villkorsförslaget NV1 jämfört med SCA:s villkorsförslag 17.)*

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har inte haft någon invändning mot att tillstånd ges, under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs.

ANSÖKAN MED KOMPLETTERINGAR

TIDIGARE PRÖVNING

Enligt mark- och miljödomstolens deldom 2020-03-20, mål nr M 3523-18, har bolaget tillstånd till fortsatt och utökad produktion av 440 000 ton kraftliner per år, baserad på högst 320 000 ton sulfatmassa, varav högst 130 000 ton får utgöras av blekt massa, och 130 000 ton returfibermassa per år. Tillståndet omfattar även förbränning i en fastbränslepanna och hamnverksamheten vid anläggningen.

Genom deldomen 2020-03-20 har mark- och miljödomstolen skjutit upp frågorna om slutliga villkor avseende utsläpp av behandlat processavloppsvatten från verksamheten (U1) samt utsläpp till vatten av kadmium (U2) under en prövotid och förordnat att bolaget ska genomföra prövotidsutredningar. Domstolen har förordnat att provisoriska föreskrifter ska gälla under prövotiden.

Den 28 mars 2024 redovisade bolaget utredning U2. Den 8 november 2024 redovisade bolaget utredning U1 och förslag till slutliga villkor. Mark- och miljödomstolen har ännu inte avgjort prövotidsfrågorna.

För produktionstillståndet gäller i övrigt en rad slutliga villkor.

Enligt dåvarande miljödomstolens vid Umeå tingsrätt dom 2008-02-01, mål nr M 1908-07, har bolaget tillstånd till att bortleda maximalt 120 000 m^3 ytvatten per dygn från Piteälven för kyl-och processändamål i verksamheten. Den tillståndsgivna vattenverksamheten omfattas inte av förevarande tillståndsansökan eftersom det inte föreligger något överlapp mellan vattenbortledningen och miljökonsekvenserna av bolagets miljöfarliga verksamheter.

BAKGRUND

Inledning

Bolaget ingår i SCA-koncernen, vars moderbolag, Svenska Cellulosa Aktiebolaget, SCA, är noterat på Stockholmsbörsen. Koncernens verksamhet bedrivs huvudsakligen i Sverige. Totalt har SCA ca 3 400 anställda och omsättningen uppgick under 2023 till ca 18,1 miljarder kronor.

SCA-koncernen är en ledande tillverkare av skogsindustriprodukter, som är indelad i fem affärsområden: Skog, Trä, Massa, Containerboard och Förnybar energi. Verksamheten i Munksund ingår i affärsområdet Containerboard.

Vid anläggningen i Munksund har pappersmassa tillverkats sedan 1928. År 1961 byggdes pappersbruket och en pappersmaskin installerades. Därefter har verksamheten utvidgats och förändrats i flera omgångar. I början av 1970-talet togs en returfiberlinje i drift. Vid anläggningen i Munksund sysselsätts för närvarande ca 300 anställda. Produktionen sker i sexskift dygnet runt under hela året.

Ansökan om utökad produktion

Bolagets verksamhet i Munksund bedrivs med stöd av ett tillstånd från 2020 som medger fortsatt och utökad produktion av 440 000 ton kraftliner per år, baserad på högst 320 000 ton sulfatmassa, varav högst 130 000 ton får utgöras av blekt massa, och 130 000 ton returfibermassa per år. Tillståndet omfattar även förbränning i en fastbränslepanna och hamnverksamheten vid anläggningen.

Marknadsförutsättningarna för liner är goda och det finns en ökad efterfrågan hos bolagets kunder. Till detta kommer att den befintliga returfiberanläggningen är i behov av reinvesteringar och behöver uppgraderas för förbättrad massakvalitet. Bolaget ansöker därför om tillstånd enligt miljöbalken till att öka produktionen av liner till nivån 520 000 ton per år. För detta ändamål behöver sulfatmassaproduktionen ökas till 380 000 ton per år, varav högst 130 000 ton får utgöras av blekt massa, och produktionen av returfibermassa till 200 000 ton per år. Eftersom ansökan omfattar all miljöfarlig verksamhet vid anläggningen i Munksund ingår även den befintliga samförbränningsanläggningen och hamnverksamheten i ansökan. Någon ändring av nu gällande tillstånd begärs dock inte för de sistnämnda verksamhetsdelarna.

En närmare beskrivning av befintlig och ansökt verksamhet i Munksund lämnas i den tekniska beskrivningen. Den ansökta verksamhetens miljökonsekvenser jämte förslag till skyddsåtgärder och försiktighetsmått sammanfattas kortfattat nedan och redovisas i detalj i miljökonsekvensbeskrivningen med underbilagor. Dessa bilagor utgör en integrerad del av ansökan. Om uppgift i bilagorna avviker från vad som anges i denna ansökningshandling ska uppgifterna i ansökningshandlingen ha företräde.

Munksunds bruk med omgivningar

Anläggningen i Munksund är belägen inom fastigheten Munksund 15:1 som ägs av bolaget. Fastigheten, vars landareal är ca 90 ha, är belägen vid yttre Pitefjärdens nordöstra strand, ca fem km söder om Piteå centrum. Fabriken är lokaliserad på den västra sidan av ön Pitholmen. Närmaste bostadshus ligger ca 70 meter öster om fabriksområdet. Verksamhetens omgivningar är till stora delar klassificerade som riksintresse för friluftslivet. I övrigt berörs inga riksintressen av verksamheten.

Inom en radie av tio km från Munksunds bruk finns fyra Natura 2000-områden, Svensbyfjärden (ca sex km uppströms bruket), Bondöfjärden (ca fyra km nedströms verksamheten), Vargödraget och Vargön (ca nio till tio km öster om bruket). Ca tio km från Munksunds bruk ligger Mellerstön, som är utsett som ett s.k. Ramsarområde enligt Ramsarkonventionen. Närrecipient för fabriken är Yttrefjärden, den sydligaste delen av Piteälven, som mynnar ut i Bottenviken.

Den ansökta produktionsökningen medför ingen utökning av fabriksområdet, men viss ny bebyggelse tillkommer inom det befintliga verksamhetsområdet.

Planeringsförutsättningar

För anläggningen i Munksund gäller en detaljplan som antogs av Piteå kommun den 20 februari 1984. Planen ändrades genom beslut den 1 februari 2001 (för uppförande av den nya fastbränslepannan) och den 12 september 2007 (för anläggande av den biologisk reningsanläggningen). Utöver ovanstående gäller en kommunal översiktsplan från den 19 december 2016.

VERKSAMHETSBESKRIVNING

Allmänt

Verksamheten vid bolagets anläggning i Munksund omfattar tillverkning av liner, sulfatmassa och returfibermassa. Produktionsanläggningarna består i huvudsak av en pappersmaskin, en returfiberanläggning och en sulfatmassafabrik med tillhörande hjälpavdelningar för produktion av ånga, el, processvatten samt en hamnanläggning för fartygstransporter. Vid anläggningarna finns även reningsanläggningar för att begränsa utsläppen till vatten och luft.

Bolaget planerar att öka produktionen till 520 000 ton liner per år samt sulfatmassa till 380 000 ton och returfibermassa till 200 000 ton. För den ökade produktionen ska den befintliga returfiberanläggningen ersättas med en ny anläggning. Vidare planeras för reinvesteringar och kompletteringar i sulfatmassabruket och en uppgradering av pappersmaskinen. Det planeras inte för någon ökning av produktionen av blekt sulfatmassa. Det planeras inte heller för några förändringar som påverkar tillståndsgiven hamnverksamhet eller samförbränningsanläggning.

Befintlig verksamhet

Sulfatmassatillverkning

Vid massaframställningen används rundved, av både löv- och barrved, samt sågverksflis av barrved. I renseriet avskiljs bark från rundveden. Veden huggs sedan till flis i huggmaskiner och sållas i flissåll för transport till flislager. Produktionsprocessen vid tillverkningen av massa innehåller därefter två separata produktionslinjer, en för lövved och en för barrved, med kokeri, tvättning samt blekeri för lövmassa.

I fiberlinjen friläggs vedens fibrer genom utlösning av vedens lignin. Utlösningen sker i huvudsak i två kontinuerliga kokare, en för barrved och en för lövved. Kokning sker i en alkalisk kokvätska (s.k. vitlut) vid hög temperatur. Barrvedsmassan kokas på olika sätt beroende på slutprodukt. En del av lövvedsmassan bleks i blekeriet med syrgas och väteperoxid. För en hög renhetsgrad tvättas och silas massorna i flera steg. Den oblekta barrvedsmassan och den blekta lövvedsmassan pumpas till separata mellanlager innan de slutligen används för linertillverkning.

Kemikalieåtervinning

I sulfatmassatillverkningens kokprocess frigörs kemikalier, lignin och andra vedämnen (s.k. tunnlut) som återvinns i sodapannan. Dessförinnan har tunnluten indunstats i indunstningsanläggningen till brännbar tjocklut (torrhalt ca 72 procent).

Efter indunstning förbränns tjockluten i sodapannan. Härigenom tillvaratas energin i tjockluten och de använda kokkemikalierna återvinns.

De oorganiska kemikalierna i tjockluten bildar vid förbränning en smälta som rinner ut i botten av sodapannan. Smältan blandas med svaglut och bildar grönlut.

Grönluten klarnas för att avskilja grönlutslam. Renad grönlut omvandlas genom tillsats av bränd kalk (kalciumoxid) i kausticeringsanläggningen till vitlut med aktiva kokkemikalier som återanvänds i kokeriet. I denna återvinningsprocess produceras även mesa (kalciumkarbonat), som förbränns i mesaugnen varvid bränd kalk (kalciumoxid) bildas. Kalciumoxiden reagerar sedan med vatten ("släcks") och bildar kalciumhydroxid som återigen kan reagera med grönlut.

Produktion av returfibermassa

Returfiber utgörs i huvudsak av använda, insamlade wellpappförpackningar och spill från wellpappmaskiner. Råvaran löses upp i bakvatten från pappersbruket och renas från fasta föroreningar i hålsilar, slitssilar och virvelrenare. Slutligen upphettas massan så att eventuellt vax finfördelas (dispergering). Renad returfiber lagras, liksom egenproducerad massa, i ett högkoncentrationstorn före användning.

Pappersbruket

I pappersbruket tillverkas tre olika produkter, ytvit liner kallad white top liner samt två oblekta linerprodukter kallade kraftliner och våtstark kraftliner.

Tillverkning av liner sker med råvara från fem olika källor, barrsulfatmassa, blekt lövsulfatmassa, tillskottsfiber i form av returfiber, tillskottsfiber i form av köpt blekt barrsulfatmassa alternativt blekt lövsulfatmassa samt samlat utskott från fyra olika pulprar på pappersmaskinen. För att få rätt kvalitet används fyllmedel och mäldkemikalier, vilka lagras inne i pappersbruket.

Linern består av ett basskikt och ett toppskikt. Massan för linerns topp- och basskikt pumpas via inloppslådor ut på varsin planvira där respektive skikt formeras och avvattnas för att sedan guskas samman för att avvattnas ytterligare på basskiktets planvira. Fortsatt avvattning av massan sker sedan genom pressning i filtpressar, varefter pappersbanan går in i torkpartiet. Torkningen sker genom att pappersbanan torkas på ånguppvärmda torkcylindrar samt med inkommande het torkluft som värmts med avgående fuktig hetluft och med ånga. Den färdigtorkade pappersbanan kalandreras och rullas upp på ett tambourjärn innan den transporteras till rullmaskinen. I rullmaskinen sker upprullning och skärning till kundanpassade pappersbredder och rulldiametrar varefter de vägs, märks och vid behov emballeras.

Ång- och kraftcentral

I fastbränslepannan förbränns internt inom SCA Munksund genererade bark- och vedrester, wellrejekt från pappersbruket, fiber- och bioslam från avloppsvattenreningen samt vid behov inköpta bränslen som tex. returträ (RT)-flis. En del av bränslebasen kommer även från det närliggande sågverket. Endast en mindre

mängd eldningsolja används, främst vid driftstörningar och vid start/stopp av pannan. Anläggningen drivs som en samförbränningsanläggning.

Fastbränslepannan, tillsammans med soda- och elångpannan, täcker bolagets ångbehov. Sodapannan och biobränslepannan är kopplade till en mottrycksturbin för elgenerering. Turbinen har en installerad effekt på ca 25 MW och turbinens generatordel är förberedd för att kunna leverera 32 MW.

Avloppssystem och avloppsvattenrening

I avloppsvattenreningen renas processavlopp från papperstillverkningen och sulfatmassaproduktionen. Reningen består av försedimentering, biologisk rening och eftersedimentering.

Fiberhaltigt processavlopp pumpas till försedimenteringen via en grovsil. I försedimenteringen avskiljs fibrer och partiklar (SÄ), vilka tas till slamhanteringen för avvattning. Därefter leds vattnet till den biologiska reningen där nedbrytning av organiskt material (COD) sker. I eftersedimenteringen avskiljs i reningen bildat bioslam. Huvuddelen av bioslammet recirkuleras till den biologiska reningen och överskottsslam tas till slamhanteringen för avvattning. Det renade vattnet blandas därefter med renvattenavloppet och leds till recipienten.

Under år 2010 drabbades den då nybyggda biologiska reningsanläggningen av sättningsskador. Under åren 2010–2016 har reningens körsätt varierat av säkerhetsskäl, renoveringar, nybyggnationer m.m. Under 2016 togs ny försedimentering och ny eftersedimentering i drift. I mars 2018 uppmärksammades nya skador i luftningsbassängen, som därför tömdes omgående. Uppförandet av ny luftningsbassäng påbörjades 2019 och kunde efter ytterligare ett haveri på grund av konstruktionsfel tas i drift under sommaren 2021. Under den första tiden därefter behövde en viss intrimning av anläggningen ske. Bolaget har i november 2024 redovisat den prövotidsutredning som föreskrevs i mark- och miljödomstolens deldom 2020-03-20, mål M 3523-18, och hänvisar i denna del till den ingivna prövotidsredovisningen.

BAT-slutsatser för verksamheten

I bilaga redovisas hur nuvarande verksamhet förhåller sig till gällande BAT-slutsatser för massa- och pappersindustrin.[1] Där framgår att de huvudsakliga system och tekniker som utgör BAT finns vid anläggningen. Den samlade slutsatsen är att nuvarande verksamhet uppfyller kravet på bästa tillgängliga teknik.

Hamnverksamheten

Den kaj som finns inom fastigheten Munksund 15:1 är ca 50 meter lång och har ett fritt vattendjup på sex meter. Verksamheten vid hamnen omfattar lossning och lastning av fiberbaserade produkter, t.ex. ved, trä och papper. Andra godstyper får

[1] 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

föras in i hamnen efter anmälan till tillsynsmyndigheten. Hamnen nyttjas främst för intransporter till verksamheten, men det kan även förekomma uttransporter. Volymen gods över kaj överskrider inte den villkorsreglerade nivån 320 000 m^3 gods per år.

Planerade förändringar

Bolaget planerar som nämnts att öka produktionen till 520 000 ton liner per år, vilket kräver en ökning av sulfatmassaproduktionen till 380 000 ton per år och returfibermassa till 200 000 ton per år. Den planerade produktionsökningen förutsätter förändringar i både pappers- och massabruk. För den ökade produktionen kommer den befintliga returfiberanläggningen att ersättas av ny anläggning. Vidare planeras för reinvesteringar och kompletteringar i sulfatmassabruket och uppgradering av pappersmaskinen. Det planeras inte för någon ökning av produktionen av blekt sulfatmassa. Den ansökta produktions-ökningen innebär ingen utökning av fabriksområdet men viss ny bebyggelse tillkommer inom fastigheten.



Figur 1. Planerad placering av den nya returfiberanläggningen.

Den vita byggnaden i Figur 1 **Fel! Hittar inte referenskälla.**är den nya returfiberanläggningen, grönt visar lager för returwell och gult visar lagret för linerprodukter.

Vedhantering

Den planerade produktionsökningen innebär en ökad produktion av barrvedsmassa, och således ett ökat behov av barrvedsflis. Detta behov kommer troligen att täckas genom ökad leverans av extern flis, sågverksflis. Detta innebär att systemet för hantering av inköpt flis behöver kompletteras för ökad kapacitet och förbättrad sållning och rejektavskiljning. Vidare planeras vissa åtgärder för förbättrad sållning även i systemet för egen barrvedsflis.

Sulfatmassatillverkning

I barrvedsmassalinjen planeras åtgärder för ökad kapacitet, förbättrad massakvalitet och utökat massalager. De åtgärder som förutses är modifiering av kokarens

flisinmatning, impregneringszon, kokzon samt kokartvätt, flashsystem och uppgraderad massatvätt.

I befintligt barr- och lövvedskokeri används svavelhaltig flashånga för basning av flisen i flisfickorna och dessa system kommer att byggas om för att begränsa utsläppen av svavelhaltiga processgaser från flisfickorna och utsläppen av svaga gaser, vilket också minskar risken för luktproblem

Produktionsökningen av barrvedsmassa medför även åtgärder i massatvätten, som syftar till förbättrade massaegenskaper och en minskning av tvättförlusten vid en högre produktionsnivå. Minskade tvättförluster minskar utsläppen till vatten.

För ökad återanvändning av kondensat och minskad belastning på bioreningen planeras ökad kapacitet i systemet för gas- och kondensathantering.

Sodapannans kapacitet kommer att ökas främst genom driftoptimering. Den uppgradering som planeras är installation av ytterligare sotapparater och möjligen åtgärder kopplade till elfiltret för att undvika en ökning av de specifika utsläppen. Vidare kan utökad pumpkapacitet för svartlut, grönlut och svaglut aktualiseras.

Returfiberanläggning och tillskottsmassa

Den planerade produktionsökningen av liner och behovet av ökad flexibilitet vad avser producerade kvaliteter medför en betydande ökning av behovet av returfiber. En ny returfiberanläggning kommer därför att uppföras i en ny byggnad i anslutning till det befintliga området för returfiberhantering. En transportör för returfiberbalar kommer att anläggas i anslutning till den nya byggnaden.

Den nya returfiberanläggningen kommer att utformas enligt samma princip som den nuvarande. Den nya anläggningen kommer dock att ha en högre kapacitet och mer modern utrustning.

Vattenbehovet i den nya returfiberlinjen kommer i huvudsak att tillgodoses av återvunnet vatten från pappersmaskinens avvattning. Detta minskar verksamhetens samlade vattenbehov och belastningen på den biologiska reningsanläggningen.

Papperstillverkning

Den ökade produktionen bedöms innebära ett ökat behov av massalagring, och det planeras för ett nytt större lagringstorn för barrvedsmassa. Det kan även bli aktuellt med tillkommande vätskebuffert. De åtgärder som förutses för ökad kapacitet på pappersmaskinen är uppgradering av vira- och pressparti samt en förlängning av befintligt torkparti.

Värmen i fuktig och varm luft från torken kommer att återvinnas genom värme-växling för att värma inomhusluft till lokalerna samt funktionsluft till torkkåpan, på samma sätt som i befintliga torkdelar. Vidare planeras för vissa vattenbesparande åtgärder för att begränsa vattenanvändningen och belastningen på avloppsrenings-anläggningen. Därutöver krävs vissa uppgraderingar av pappersmaskinens

kemikaliehantering, såsom anläggning för stärkelsekokning, polymerhantering och limbehandling.

Energiproduktion

Fabrikens ångsystem bedöms ha kapacitet för ångbehovet vid den ansökta högre produktionsnivån. För att hantera den större mängden returfiberrejekt som genereras vid den ansökta högre returfiberproduktionen behöver åtgärder vidtas i fastbränslepannans bränslehantering.

Avloppsvattenrening

Vid de kompletteringar och uppgraderingar som planeras för den ökade produktionen av sulfatmassa och returfiber kommer åtgärder för en begränsning av utsläpp till rening att utvärderas i det fortsatta projektarbetet. Den typ av åtgärder som förutses är komplettering av barrvedsmassalinjens tvättsystem samt förrening av avloppsvatten från returfiberlinjen i en flotationsanläggning (DAF). Även i samband med åtgärder i pappersbruket kan det bli aktuellt med processinterna åtgärder för att begränsa utsläpp till vatten. De kompletteringar och åtgärder som genomförs för den ökade kapaciteten bedöms innebära att avloppsflödet och utsläppen av suspenderat material och organiskt material till rening i specifika mängder (räknat per ton massa) ska vara oförändrade eller lägre än vad som gäller vid nu tillståndsgivna förhållanden.

MILJÖKONSEKVENSER, SKYDDSÅTGÄRDER OCH REGLERING AV VERKSAMHETEN

Inledning

Nedan redogörs översiktligt för den ansökta verksamhetens miljökonsekvenser. För en mer detaljerad redogörelse hänvisas till MKB:n, där miljökonsekvenser av den befintliga verksamheten *tillståndsgiven produktion* (nollalternativet) jämförs med planerade förändringar, det *ansökta alternativet*.

Verksamheten i Munksunds anläggning har varit föremål för lokaliseringsprövning enligt miljöbalken och äldre lagstiftning vid ett flertal tillfällen. Alternativa lokaliseringar är således inte aktuella.

Allmänt villkor

Bolaget föreslår ett sedvanligt allmänt villkor om att verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överenstämmelse med vad bolaget åtagit sig i målet.

Utsläpp till vatten

Processavloppsvatten från liner- och sulfatmassatillverkningen renas i en biologisk reningsanläggning som består av försedimentering, biologisk behandling och eftersedimentering. Det behandlade avloppsvattnet släpps ut till recipienten via en mätstation.

De flöden som leds till den biologiska reningsanläggningen är fiberförande vatten från pappersbruket, överskottsvatten från renseriet, vatten från barkpressar samt

delströmmar från massafabriken, bl.a. överskott av renat kondensat och processvattenöverskott från blekeriet.

I den tekniska beskrivningen redovisas de senaste fyra årens utsläpp av COD, suspenderade ämnen och närsalter. Som referens redovisas även utsläppen under 2007 och 2017. Av jämförelsen framgår att den biologiska reningsanläggningen, som installerades 2009, har minskat utsläppen av COD och suspenderade ämnen. Eftersom närsalter måste doseras i anläggningen för att dess huvudsakliga syfte (god COD-reduktion) ska tillgodoses och för att säkerställa goda slamegenskaper för avskiljning av suspenderade ämnen har dock utsläppen av kväve och fosfor ökat efter 2009.

Härutöver hanteras kylvatten m.m. i ett särskilt avloppssystem som är försett med oljeavskiljare (renvattenavloppet) och merparten av dagvattnet samlas upp och leds till renvattenavloppet. Utsläppet via renvattenavloppssystemet mäts och analyseras och redovisas som en del av de totala släppen till vatten.

Utsläppen till vatten bedöms komma att öka mindre än proportionellt i förhållande till produktionsökningen. Detta bedöms bli en följd av planerade processinterna åtgärder för minskad vattenförbrukning och minskade utsläpp till vatten. De åtgärder som bedöms få störst betydelse är en förbättrad massatvätt på barrvedslinjen och installation av flotationsanläggning i den nya returfiberanläggningen. Produktionsökningen bedöms således kunna genomföras med lägre produktionsspecifika utsläpp och endast något högre totalutsläpp.

Utsläppsnivåerna för åren 2022-2024, när reningsanläggningen har varit i drift under hela åren, ligger vid normal drift väl inom gällande intervall för BAT-AEL.

Yttrefjärden den primära recipienten för renat processavloppsvatten. Yttrefjärdens ekologiska status är god medan dess kemiska status inte uppnår nivån god. Det sistnämnda gäller dock generellt i Sverige till följd av icke nåbara gränsvärden för bl.a. kvicksilver och andra ämnen, som inte har någon koppling till verksamheten i Munksund. De beräkningar som har genomförts visar att utsläppen av närsalter, kväve och fosfor, från verksamheten vid ansökt utökad produktion inte påverkar recipientens ekologiska status negativt. Motsvarande gäller utsläppen av organiskt kol. Beräkningarna visar vidare att verksamhetens utsläpp av kadmium vid ansökt produktion inte riskerar att äventyra miljökvalitetsnormen för kemisk status avseende kadmium. Både förekommande kadmiumhalter och verksamheten haltbidrag är låga.

Bolaget har även utrett förekomsten av PFAS-ämnen i fisk i recipienten. Uppmätta halter indikerar inte att recipienten belastas av PFAS och gällande gränsvärde för kemisk status innehålls med god marginal.

Den kemisk-biologisk karakterisering av avloppsvatten som har redovisats som en del av den nyligen redovisade prövotidsredovisningen visar att den biologiska reningsanläggningen väsentligt reducerar avloppsvattnets toxiska egenskaper. Med den initiala utspädning som sker är risken för toxiska effekter på organismer i

recipienten liten. Toxicitetnivåerna i avloppsvattnet är typiska för skogsindustrianläggningar med god process- och reningsteknisk standard.

Genom åtgärder uppströms reningen, processåtgärder, vattenbesparande åtgärder och installation av en flotationsanläggning i den nya returfiberlinjen kommer utsläppen från verksamheten att öka mindre än proportionellt i förhållande till den ansökta produktionsökningen. I den prövotidsredovisning som bolaget redovisade den 8 november 2024 lämnades förslag till slutliga villkor. Med hänsyn till de processinterna förbättringsåtgärder som planeras och den relativa osäkerhet som föreligger beträffande effekten av dessa ser bolaget ett behov av att åter skjuta upp frågan om slutliga villkor under prövotid. Planerade åtgärder kommer inte nödvändigtvis att påverka förutsättningarna i den biologiska reningsanläggningen, varför prövotiden inte behöver vara längre än två år räknat från idrifttagandet av den nya returfiberanläggningen. Under prövotiden föreslår bolaget provisoriska föreskrifter som motsvarar bolagets förslag till slutliga villkor i mål nr M 3523-18. Som framgår av den tekniska beskrivningen är marginalen mellan bedömda faktiska utsläpp och föreslagna begränsningsvärden liten, varför bolaget föreslår att de provisoriska föreskrifterna ska gälla som riktvärden. Se närmare förslag till utredningskrav U1 och provisoriska föreskrifter P1 och P2.

Särskilt om den kemisk-biologiska effekten på den biologiska reningsanläggningen

Bolaget planerar att uppföra och ta i drift en ny returfiberlinje och andelen returfiber i verksamheten kommer totalt sett att öka. Eftersom det endast finns en pappersmaskin i verksamheten sker dock produktion av olika linerprodukter i kampanjer. Det innebär att det redan i dag förekommer perioder där andelen returfiber är hög. Den nya returfiberanläggningen kommer att ha en bättre miljöprestanda med lägre produktionsspecifika utsläpp, dvs. utsläpp per ton returfibermassa. Anläggningen kommer att ha ett modernare och bättre system för hantering av föroreningar som kommer in med returpapper, vilket innebär att föroreningar i högre grad än i dag kommer att tas ut i de fasta rejektströmmarna. Anläggningens vattenbehov kommer i stor utsträckning att täckas med återvunnet vatten från pappersmaskinen, vilket innebär att det totala avloppsflödet kan begränsas. Detta kan innebära viss överbäring av föroreningar från pappersmaskinen, men samtidigt minskar utsläppet av dessa från pappersmaskinen. Därtill kommer att processavloppsvattnet från returfiberanläggningen kommer att förrenas i ett s.k. DAF-reningssteg (*Dissolved Air Flotation*), dvs. ett flotationssteg, innan det leds till den biologiska reningsanläggningen för fortsatt behandling. I den befintliga anläggningen finns inget sådant reningssteg. Sammantaget innebär ovanstående att de specifika flödena och föroreningsmängderna per ton returfibermassa kommer att vara lägre än i dag. Härigenom begränsas belastningen på den biologiska reningsanläggningen vid den högre produktionsnivån.

Som har nämnts ovan varierar förhållandena i reningsanläggningen redan i dag med de olika produktkampanjerna. För att erhålla rätt betingelser regleras lufttillsats och dosering av närsalter. Till följd av de åtgärder som vidtas i den nya returfiberanläggningen bedöms avloppsvattnets framtida karaktär komma att likna dagens

situation. Det gäller både vatten som inkommer till och vatten som går ut från reningsanläggningen.

Utsläpp till luft

Inledning

Verksamheten vid Munksunds pappersbruk genererar utsläpp till luft huvudsakligen från sodapannan, mesaugnen och fastbränslepannan. Utsläppen utgörs huvudsakligen av stoft, svaveldioxid och kväveoxider. Utsläpp av svavelföreningar tillkommer även via utluftningar från processutrustning i sulfatmassabruket och utsläpp från reservsystemet för förbränning av starka luktgaser, den s.k. facklan på sodapannans tak, som är en fristående förbränningsenhet. Bolaget arbetar kontinuerligt med att reducera emissionerna från processen.

Stoft

Även om stofthalterna i utgående rökgaser från mesaugnen bedöms öka något kommer nu gällande villkor och tillämpliga BAT-AEL att kunna innehållas vid ansökt produktion. Den ansökta produktionsökningen kommer att medföra något ökade årliga utsläpp från sodapannan och mesaugnen men gällande miljökvalitetsnormer kommer att innehållas med god marginal. Bolaget anser därför att nu gällande villkor för sodapannan och mesaugnen är lämpliga även vid ansökt produktion, se villkorsförslag 2.

När det gäller fastbränslepannan, vars stofthalt inte bedöms öka, saknas alltjämt skäl att föreskriva ett stoftvillkor. Fastbränslepannan utgör en samförbränningsanläggning i den mening som avses i förordningen (2013:253) om förbränning av avfall (avfallsförbränningsförordningen). Enligt 71 § avfallsförbränningsförordningen ska begränsningsvärden för utsläpp till luft från samförbränningsanläggningar förenklat uttryckt beräknas utifrån fördelningen mellan avfallsbränslen och andra bränslen. För detta ändamål används s.k. process- och avfallsgränsvärden. För äldre energianläggningar med en tillförd effekt om 100-300 MW (som bolagets fastbränslepanna) ska enligt 83 § samma förordning användas processgränsvärdet 25 mg/m^3 vid 6 procents syrehalt och avfallsgränsvärdet 10 mg/m^3 vid 11 procents syrehalt. Begränsningsvärdet gäller som dygnsmedelvärde. Bolaget anser att begränsningsvärdena i avfallsförbränningsförordningen fortsatt utgör en tillräcklig reglering av stoftutsläppen från fastbränslepannan.[2]

Kväveoxider

Utsläppen av kväveoxider varierar beroende på produktions- och processförhållanden men har minskat under senare år. Enligt villkor 2.4 i gällande tillstånd får utsläppet av kväveoxider från sodapanna och mesaugn uppgå till 1,4 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och 440 ton per år. De produktionsspecifika utsläppen öka vid ansökt produktion med de åtgärder som planeras för sodapannan. Liksom för stoft bedöms dock de årliga utsläppen öka från ca 400 ton per år till ca 480 ton per år, vilket står i proportion till produktionsökningen. Även

[2] Bolaget har senare föreslagit ett villkor för detta (villkorsförslag 5).

årsutsläppen från fastbränslepannan förväntas öka något, från ca 100 ton per år i nollalternativet till ca 120 ton per år genom ökad belastning i det ansökta alternativet. Den ansökta produktionsökningen bedöms inte medföra att gällande miljökvalitetsnormer överskrids.

Sammantaget innebär det att nu gällande villkor beträffande produktionsspecifika kväveoxidutsläpp kommer att kunna innehållas vid ansökt produktion. Detsamma gäller tillämpliga BAT-AEL. Den del av villkoret för sodapannan och mesaugnen som gäller totala utsläpp kommer dock inte att kunna innehållas. Eftersom de villkor som gäller för verksamheten i Munksund är moderna och anläggningen är försedd med bästa tillgängliga teknik enligt gällande BAT-slutsatser för kväveoxid-reduktion anser bolaget att det är rimligt att nu gällande villkor beträffande totalutsläpp anpassas till den ökade produktionen. Bolaget föreslår därför att villkoret beträffande årligt totalutsläpp av kväveoxider från sodapanna och mesaugn begränsas till 520 ton per år. Se närmare villkorsförslag 3.

På samma sätt som i fråga om stoft anser bolaget att regleringen i avfallsförbränningsförordningen är tillräcklig för fastbränslepannan. För bolagets fastbränslepanna ska enligt 91 § avfallsförbränningsförordningen användas processgränsvärdet 250 mg/m^3 vid 6 procents syrehalt och avfallsgränsvärdet 200 mg/m^3 vid 11 procents syrehalt. Begränsningsvärdet gäller som dygnsmedelvärde. Bolaget anser att begränsningsvärdena i avfallsförbränningsförordningen fortsatt utgör en tillräcklig reglering av kväveoxidutsläppen från fastbränslepannan och att inget särskilt villkor är nödvändigt.[3] Nu gällande villkor beträffande utsläpp av ammoniak kan dock gälla oförändrat även fortsättningsvis, se villkorsförslag 4.

Svavel

Utsläpp av svavel sker främst från sodapannan och mesaugnen samt till viss del från fastbränslepannan. Härutöver sker utsläpp av svavelföreningar via utluftningar från processutrustning i sulfatmassabruket och utsläpp från reservsystemet för förbränning av starka gaser. Utsläppen av svavel varierar – liksom utsläppen av kväveoxider – beroende på produktions- och processförhållanden.

De totala svavelutsläppen från sulfatmassaprocessen, inklusive diffusa utsläpp, bedöms i nollalternativet uppgå till ca 80 ton per år och vid ansökt produktion till ca 90 ton per år. Svavelutsläppen från fastbränslepannan förväntas öka från 20 ton per år i nollalternativet till 22 ton i det ansökta alternativet.

De regionala bakgrundshalterna av svavel är låga och den ansökta verksamhetens bidrag till dessa halter kommer att vara begränsat, vilket innebär att gällande miljökvalitetsnormer kommer att kunna innehållas med god marginal.

Enligt gällande tillstånd får utsläppet av gasformiga svavelföreningar (räknat som svavel) från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning högst uppgå till 0,35 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde och 115 ton per år. Det ska härvid noteras att även diffusa svavelutsläpp omfattas av villkoret, vilket är en

[3] Bolaget har senare föreslagit ett villkor för detta (villkorsförslag 5).

skillnad mot vad som normalt gäller i tillstånd till pappers-och massatillverkning. Bolaget har inledningsvis ansett att det produktionsspecifika begränsningsvärdet samt begränsningsvärdet för totalutsläpp av svavel på årsbasis är lämpliga även för den ansökta verksamheten men har under målets handläggning accepterat att frågan om utsläpp av svavel till luft skjuts upp. Se förslag till utredningsföreskrift U3 och provisorisk föreskrift P2.

I gällande tillstånd finns även ett villkor enligt vilket illaluktande ämnen från källor av betydelse i sulfatmassaprocessen så långt möjligt ska samlas upp och energiåtervinnas eller destrueras genom förbränning eller annat likvärdigt förfaringssätt. Förbränning av starka luktgaser ska som årsmedelvärde uppgå till minst 99,5 procent av sulfatfabrikens drifttid. Bolaget anser att ett likalydande villkor bör införas i det blivande tillståndet, se villkorsförslag 7.

Fastbränslepannan omfattas inte av något villkor beträffande utsläpp av svavel till luft enligt gällande tillstånd. Som har angetts ovan omfattas den dock av avfallsförbränningsförordningen. För energianläggningar med en tillförd effekt om 100–300 MW ska enligt 87 § samma förordning användas processgränsvärdet 200 mg/m^3 vid 6 procents syrehalt och avfallsgränsvärdet 50 mg/m^3 vid 11 procents syrehalt. Begränsningsvärdet gäller som dygnsmedelvärde. Bolaget anser att detta är en ändamålsenlig reglering även för framtiden.

För att begränsa utsläppen från förbränning av starka gaser har en svavelskrubber installerats vid den mesaugn som togs i drift under 2015. Efter idrifttagandet av den nya mesaugnen, har utsläppet av svavelväte (H_2S) via mesaugnens skorsten stabiliserats. Det finns därför inte anledning att föreskriva särskilda begränsningsvärden för utsläpp av svavelväte på samma sätt som i nu gällande tillstånd. Sådana tillståndsvillkor var tidigare vanliga men är numera ovanliga.

Koldioxid från fossila bränslen

Utsläppen av fossil koldioxid till luft härrör från förbränning av eldningsolja. I bolagets verksamhet används huvudsakligen biobränslen, men mindre mängder olja behövs för start och stopp samt vid eventuella driftstörningar. Vid tillståndsgiven produktion uppgår oljebehovet till ca 5 000 ton per år. Den ökade massaproduktionen bedöms medföra en viss ökning av oljebehovet (i storleksordningen 10 procent av det totala behovet).

Bolagets verksamhet omfattas av tillståndsplikt enligt lagen (2020:1173) om vissa utsläpp av växthusgaser. Villkor om begränsning av koldioxidutsläpp eller villkor om reglering av använd mängd fossilt bränsle får därför inte föreskrivas, se 16 kap. 2 c § miljöbalken.

Buller

Bolaget arbetar kontinuerligt med att identifiera och åtgärda bullerkällor som kan bidra till ljudspridning i närområdet. Det finns också interna rutiner med krav som ska ställas på ny maskinutrustning eller vid byte av utrustning som är placerad utomhus. De åtgärder som krävs enligt villkor 6.1 i gällande tillstånd har vidtagits.

Den bullerutredning som har utförts visar att skillnaderna mellan nollalternativet och det ansökta alternativet är marginella i bullerhänseende. Nu gällande villkor innehålls i båda scenarierna. Den ekvivalenta ljudnivån är högre i två av de åtta kontrollpunkter som finns. Det beror på att i dessa punkter bidrar hamnverksamheten och renseriet främst till de beräknade ljudnivåerna. I renseriet har de åtgärder som krävs enligt gällande tillstånd vidtagits och några andra tänkbara åtgärder har inte kunnat identifieras. Hamnverksamheten bidrar med buller från fartyg, lastning och lossning samt transportrörelser i hamnområdet. Även dessa bidrag är svåra att åtgärda utan att begränsa möjligheterna att bedriva verksamheten på effektivt sätt.

Mot ovanstående bakgrund föreslås att gällande bullervillkor föreskrivs även i det blivande tillståndet. Villkoret bör även anpassas till Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller såtillvida att dagtid startar kl. 06.00. Se närmare villkorsförslag 12.

Verksamheten vid SCA Munksund drivs kontinuerligt dygnet runt, vilket innebär att den ekvivalenta ljudnivån är likartad över dygnet. Det nu gällande bullervillkoret är dock inte anpassat till hur verksamheten bedrivs. Förmiddagsskiftet startar kl. 06 och det förefaller därför naturligt att anpassa bullervillkoret utifrån verksamheten så att dagtid börjar räknas från kl. 06. Verksamhetens kontinuerliga bullernivå är inte högre dagtid, men det som tillkommer jämfört med nattetid är transporter samt underhållsarbeten och reparationer. Detta är inget som sker dagligen mellan kl. 06 och 07, men det är lämpligt att villkoret anpassas så att sådana arbeten vid behov kan påbörjas när dagverksamheten börjar. Eftersom det nu finns förutsättningar för att justera villkoret och anpassa det till hur verksamheten faktiskt bedrivs och till Naturvårdsverkets vägledning anser bolaget att det är ändamålsenligt att så sker. Den föreslagna förändringen kommer inte att medföra någon märkbar skillnad för närboende då verksamheten kommer att fortgå som tidigare och bidraget från begränsade transporter och underhållsarbeten från kl. 06 är inte avgörande för ljudnivån.

Vid industriella investeringar är det mindre vanligt att särskilda bullervillkor för anläggningsskedet föreskrivs. Bolaget är dock medvetet om att det förekommer i andra typer av projekt där mer bullrande arbeten – såsom exempelvis pålning, spontning och krossning – förekommer. Bolaget har ingen invändning mot att det föreskrivs ett sådant villkor och föreslår lydelse enligt villkorsförslag 11.

Energi

I verksamheten i Munksund pågår ett kontinuerligt energieffektiviseringsarbete. Bolaget deltog redan från starten i det tidigare statliga programmet för energieffektivisering (PFE), som syftade till energieffektivisering genom minskning av energianvändningen. I dag har bolaget ett certifierat energiledningssystem, vilket innebär ett kontinuerligt förbättringsarbete omfattande energianvändningen avseende både värme och el. Bolaget omfattas också av lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag och har genomfört kartläggning och analys av energiförhållanden. Vid projektering, dimensionering och val av utrustning väger bolaget alltid in energiaspekten.

Under perioden 2020–2024 har bolaget vidtagit ett tiotal åtgärder, som har resulterat i en minskad energianvändning motsvarande ca 6 GWh/år el och ca 9 GWh/år värme till en total kostnad om ca 15 miljoner kr.

Vid ansökt produktion kommer den totala värmeenergiförbrukningen att öka som ett resultat av den ökade produktionen. De åtgärder som planeras för ökad kapacitet innebär i vissa fall en effektivisering medan andra åtgärder medför en ökad förbrukning. Den samlade bedömningen är att den produktionsspecifika förbrukningen kommer att ligga på ungefär samma nivå i nollalternativet och det ansökta alternativet. Den specifika ångförbrukningen vid sulfatmassatillverkningen bedöms dock minska något på grund av att andelen blekt massa minskar. Ångenergianvändningen har också minskat generellt sedan den senaste tillståndsprövningen.

Den ökade värmeförbrukningen kommer till stor del att kunna tillgodoses med en ökad ångproduktion från lut och till viss del internt fallande bark till följd av den ökade sulfatmassaproduktionen. Returfiberrejekt bidrar dock inte i någon större omfattning till bränslebasen. Den samlade bedömningen är därför att andelen interna bränslen kommer att minska vid ansökt produktion. Förbrukningen av eldningsolja för ångproduktion bedöms inte öka medan elförbrukningen bedöms öka i proportion till produktionsökningen.

I gällande tillstånd finns inget annat energivillkor än det som krävs enligt 22 kap. 25 b § 6 miljöbalken. Med hänsyn till det energieffektiviseringsarbete som bedrivs och de krav som ställs enligt annan lagstiftning anser bolaget att det inte finns anledning att förändra villkorsregleringen i det blivande tillståndet.

Transporter

Bortsett från returfiber och en mindre mängd vedråvara kommer inkommande transporter huvudsakligen med lastbil. En ökad andel av vedråvaran har dock tagits in direkt till anläggningen med sjöfrakt. En betydande andel av lastbilstransporterna av vedråvara och biobränsle sker på en internväg mellan SCA:s sågverk och linerbruket. Med denna transportlösning belastar inte lastbilarna allmän väg. Bullernivån påverkas också positivt.

Transporter ut från fabriken utgörs huvudsakligen av färdiga linerprodukter och sker med järnväg till Holmsund, där transporten fortsätter antingen via järnväg eller med båt.

Den rådande fördelningen mellan olika transportslag redovisas i den tekniska beskrivningen. Som framgår av MKB:n bedöms den ansökta produktionsnivån innebära att uttransporterna av liner ökar i proportion till produktionsökningen. När det gäller intransporterna är det främst transporter av wellretur (järnväg), sågverksflis och kemikalier (lastbil) som kommer att öka. Den planerade produktionsökningen förutses inte påverka fartygstransporterna. Bolagets bedömning är att vägnätet runt anläggningen har god kapacitet att omhänderta ökade transportrörelser till följd av den planerade utökningen av verksamheten. Gällande riktlinjer

för trafikbuller kommer att kunna innehållas och möjligheterna att innehålla gällande miljökvalitetsnormer för luft kommer inte att påverkas.

Transporterna är inte villkorsreglerade i gällande tillstånd och det saknas enligt bolagets mening skäl att göra en annan bedömning för det blivande tillståndet.

Kemikalier

Produktionen kräver process- och tillsatskemikalier för massa- och pappersproduktionen, råvattenberedning och avloppsvattenrening samt processrengöring och underhåll.

Bolaget har en kemikaliegrupp som granskar och godkänner alla kemiska ämnen och beredningar från miljö- och hälsoskyddssynpunkt innan de tas in i verksamheten. Dessutom granskar denna grupp löpande den ordinarie kemikalieanvändningen utifrån produktvalsprincipen. De kemikalier som används för massa- och linerproduktionen är välkända och allmänt förekommande inom branschen.

Som anges i MKB:n kommer samma typer av kemikalier att användas i nollalternativet och det ansökta alternativet. Förbrukningen kommer i huvudsak att öka i proportion till den ökade produktionen (utom blekkemikalier). Den kemisk-biologisk karakterisering som genomfördes 2024 visade inga toxiska effekter i recipienten, vilket bedöms gälla även för ansökta förhållanden.

Med undantag för de åtgärder som bolaget ålades att vidta beträffande hanteringen av natriumhypoklorit finns inte något särskilt villkor om kemikaliehantering i gällande tillstånd och är inte heller motiverat vid ansökta produktionsförhållanden.

Avfall och restprodukter

Vid tillverkning av sulfatmassa och kraftliner uppkommer olika typer av branschspecifika avfall. De dominerande avfallsslagen vid bolagets anläggning är grönlutsslam, biobränsleaska, mesa och kalk. Verksamheten ger emellertid också upphov till flera andra typer av avfall och restprodukter, t.ex. metallskrot och trärester.

De branschspecifika avfallsslagen bedöms öka i proportion till produktionsökningen, medan mängden övrigt avfall inte bedöms komma att öka i samma utsträckning. Det icke-farliga branschavfallet kommer att hanteras på samma sätt som i dag, dvs. nyttjas för energiåtervinning samt användas för deponitäckning eller som fyllnadsmassor. Mängderna farligt avfall varierar mellan åren och bedöms komma att öka något vid ansökt produktion jämfört med nollalternativet. Farligt avfall lagras inför borttransport på för ändamålet avsedda platser inom verksamhetsområdet och omhändertas av verksamhetsutövare med för ändamålet nödvändiga tillstånd.

Bolaget arbetar aktivt med att minimera mängden avfall. De restprodukter som uppkommer ses i första hand som resurser som kan komma till återanvändning i den egna eller i annan verksamhet. I syfte att minska mängden avfall från

verksamheten finns en avfallsplan, där det framgår hur restprodukter och avfall ska hanteras. Planen följer avfallshierarkin, vilket innebär att uppkomst av avfall i första hand ska undvikas och i andra hand ska avfall återanvändas eller återvinnas. I sista hand aktualiseras deponering.

Någon särskild reglering av restprodukthanteringen är inte motiverad.

Utsläpp till mark

Bolaget har inom ramen för mål M 1512-15 redovisat en statusrapport som inte har ifrågasatts. Bolaget har även genomfört uppföljande provtagning och analys. Den fortsatta uppföljningen enligt 1 kap. 22 § industriutsläppsförordningen (2013:250) sker inom ramen för den ordinarie tillsynen.

Den ansökta verksamheten bedöms inte nämnvärt påverka riskbilden vad avser förorening av mark och grundvatten. Bolaget planerar dock att vidta vissa riskreducerande åtgärder vid platser där kemikalier lossas. Inför planerade markarbeten görs enligt bolagets rutiner en bedömning av om marken kan vara förorenad och om miljötekniska undersökningar behöver göras. Vid behov tas markprover för att säkerställa att eventuella föroreningar inte sprids och att uppkomna massor hanteras på ett säkert och korrekt sätt. I gällande tillstånd finns ett efterbehandlingsvillkor, som enligt bolagets mening är lämpligt även för framtiden.

Hamnverksamheten

Eftersom hamnverksamheten inte påverkas av den planerade produktionsökningen föreslår bolaget att nu gällande villkor för denna del av verksamheten överflyttas oförändrade till det blivande tillståndet.

Övrigt

I övriga frågor hänvisas till MKB:n med bilagor.

MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER M.M.

Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Kunskapskravet innebär bl.a. att personal som arbetar med miljöfarlig verksamhet ska ha den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Vidare förutsätter kunskapskravet att sökanden skaffar sig ingående kunskap både om verksamheten och dess omgivning.

Bolaget har lång erfarenhet av och mycket god kunskap om den verksamhet som ansökan avser. Bolagets driftspersonal utbildas fortlöpande i miljö- och teknikfrågor. Utförliga skriftliga rutiner och instruktioner finns för både regelbunden uppföljning och onormala driftförhållanden. Bolaget deltar dessutom aktivt i olika branschföreningar inom området och får därigenom fortlöpande information om nya rön i miljöfrågor och teknik som rör papper- och skogsindustrin.

Verksamheten vid Munksunds bruk är certifierad enligt miljöledningsstandarden ISO 14001, kvalitetsledningsstandarden ISO 9001, energiledningssystemet ISO 50001 samt arbetsmiljöstandarden ISO 45001. Sammantaget anser bolaget att kunskapskravet får anses vara väl tillgodosett.

Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik (2 kap. 3 § miljöbalken)

Försiktighetsprincipen har, och kommer fortsatt att genomsyra, den fortsatta projekteringen och driften av verksamheten. För verksamheten finns skyddsåtgärder och försiktighetsmått i den omfattning som är motiverad med hänsyn till de förhållanden som gäller för verksamheten. Bolaget gör gällande att försiktighetsprincipen uppfylls.

Bolaget har under senare år genomfört flera större och strategiskt viktiga investeringar som har bidragit till att minimera verksamhetens miljöpåverkan och möjliggöra en långsiktig utveckling av bruket i enlighet med principen om bästa möjliga teknik. Befintlig pappersmaskin byggdes t.ex. om 2011 för att möjliggöra ökad produktionshastighet och under 2015 togs en ny biobränsleeldad mesaugn i drift. En ny fastbränslepanna togs i bruk år 2000 samtidigt med en turbin för egen produktion av el och år 2009 togs en ny biologisk reningsanläggning i drift och efter konstaterade sättningsskador har nya bassänger uppförts. Vidare har en väg för interna transporter av sågverksflis och bark anlagts mellan SCA:s sågverk och pappersbruket.

För den ökade produktionen kommer den befintliga returfiberanläggningen att ersättas med en ny anläggning. Vidare planeras för reinvesteringar och kompletteringar i sulfatmassabruket samt uppgradering av pappersmaskinen. Nya anläggningsdelar upphandlas så att kravet på bästa möjliga teknik kan uppfyllas. Kravet kommer att följas upp i alla delar.

Frågan om hur den ansökta verksamheten förhåller sig till gällande BAT-slutsatser behandlas i detalj i den tekniska beskrivningen. Bolaget gör gällande att kravet på att använda bästa tillgängliga teknik uppfylls i den ansökta verksamheten.

Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)

Produktvalsprincipen innebär att bolaget i rimlig omfattning ska undvika att använda potentiellt miljö- och hälsoskadliga kemiska produkter (eller varor som innehåller eller har behandlats med sådan kemisk produkt), om produkten/varan kan bytas ut mot en mindre farlig sådan.

Bolaget arbetar kontinuerligt med att byta ut hälso- och miljöpåverkande kemiska produkter mot andra som är mindre hälso- och miljöpåverkande. Bolagets arbete avseende kemikalier beskrivs närmare i MKB:n. Produktvalsprincipen måste anses vara väl tillgodosedd i bolagets verksamhet.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § miljöbalken)

Miljöbalkens hushållningsprincip innebär att lösningar som minimerar förbrukningen av ändliga resurser och gynnar återvinning ska prioriteras. En viktig del av verksamhetens råmaterial utgörs av samhällets pappersavfall. Kokkemikalier återvinns i kemikalieåtervinningssystemet. Vidare tas bark från vedråvaran och rejekt från returfiberanläggningen till vara och används för energiproduktion, liksom RT-flis. Slutligen kan nämnas att bolaget utvinner tallolja ur tillverkningsprocessen och att denna utgör råvara vid tillverkning av exempelvis miljövänlig diesel.

Val av plats (2 kap. 6 § miljöbalken)

Verksamheten vid Munksunds bruk har funnits på samma plats sedan 1928, då platsen är gynnsam vad avser tillgång av råvara, tillgång till kaj, järnväg och vattenförsörjning. Verksamheten har varit föremål för lokaliseringsprövning i samband med tidigare miljöprövningar. En ny returfiberanläggning kommer att uppföras som en integrerad del av verksamheten. Några alternativa lokaliseringar behöver därför inte övervägas.

Att verksamheten är förenlig med gällande detaljplan har prövats tidigare, senast i mark- och miljödomstolens dom 2020-03-20, mål nr M 3523-18. De ansökta förändringarna är också förenliga med detaljplanen.

Rimlighetsavvägning

Bolagets överväganden och förslag i fråga om utformning av villkor samt övriga skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått har skett och kommer att ske mot bakgrund av skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken. Enligt 2 kap. 7 § miljöbalken gäller kraven i de allmänna hänsynsreglerna i utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Ingen miljökvalitetsnorm kommer att överträdas eller äventyras till följd av den ansökta verksamheten.

16 kap. miljöbalken

Tidsbegränsning av tillståndet (16 kap. 2 § första stycket miljöbalken)

Det saknas enligt bolagets mening skäl att tidsbegränsa det blivande tillståndet.

Tidigare misskötsel (16 kap. 6 § miljöbalken)

Enligt 16 kap. 6 § miljöbalken kan tidigare dokumenterad misskötsel av allvarligt slag påverka förutsättningarna för att meddela tillstånd. Bolaget gör gällande att det inte föreligger omständigheter som avses i bestämmelsen.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis anser bolaget att alla tillämpliga tillåtlighetskrav i miljöbalken är uppfyllda och att tillstånd till ansökt produktionsökning bör lämnas.

KONTROLL

Bolaget kommer att kontrollera verksamheten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll. För verksamheten finns också ett kontrollprogram, som kommer att revideras i den utsträckning som behövs till följd av det blivande tillståndet.

SAMRÅD

Denna ansökan har föregåtts av ett samrådsförfarande enligt 6 kap. miljöbalken. En samrådsredogörelse bifogas, som underbilaga till MKB:n. Vad som framkommit vid samråden har beaktats vid utformningen av verksamheten, upprättandet av MKB:n och denna ansökan.

VERKSTÄLLIGHET OCH IGÅNGSÄTTNING

Enligt praxis ska vid fråga om verkställighetsförordnande en avvägning göras mellan å ena sidan verksamhetsutövarens intresse av att snabbt komma i gång med verksamheten, och å andra sidan de skador på miljön som kan uppstå om tillståndet omedelbart tas i anspråk och de möjligheter som finns att läka sådana skador om tillståndsbeslutet upphävs eller ändras. I förevarande fall skulle ett verkställighets-förordnande inte medföra irreversibla skador på miljön. En stor del av verksam-heten kommer att kunna bedrivas inom befintliga anläggningar, och de nya anläggningar som ska uppföras ligger inom ett redan ianspråktaget område för industriell verksamhet. För att bolaget även fortsättningsvis ska kunna möta marknadens efterfrågan, är bolaget i behov av ett nytt tillstånd så snart som möjligt. Det omedelbara behovet av ett verkställbart tillstånd utgör skäl för verkställighets-förordnande.

Eftersom ett antal olika byggnads- och anläggningsåtgärder kommer att vidtas för att ansökt produktionsnivå ska kunna uppnås bedömer bolaget att en igångsätt-ningstid om sju år är lämplig. Det är inte säkert att alla åtgärder kan vidtas vid ett och samma tillfälle. För att begränsa stilleståndstiden under genomförandet måste projektet planeras utifrån planerade underhållsstopp och liknande. Det kan heller inte uteslutas att marknadsförutsättningarna förändras med tiden, vilket innebär att igångsättningstiden inte får vara alltför kort.

ÖVRIGT

Verksamheten vid Munksunds bruk omfattas inte av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

PRÖVOTIDSREDOVISNING AVSEENDE KADMIUM I MÅL 3523-18

Bolagets prövotidsredovisning avseende utsläpp av kadmium till vatten enligt utredningsförskriften U2 i det nuvarande tillståndet ingavs den 2 oktober 2025 och har tagits in i förevarande mål. Bolaget har i utredningen kartlagt källorna till kadmiumutsläppen till vatten och värderat miljökonsekvenserna av dessa utsläpp vilket sammanfattas nedan. Kartläggningen visar att utsläpp av kadmium främst sker från sodapannan vid utblödning av s.k. ekoaska och elfilteraska. Ekoaska blöds ut kontinuerligt medan elfilteraska blöds ut intermittent. Det är nödvändigt att blöda

ut aska för att balansera svavelnivåerna och avlägsna processfrämmande ämnen som kalium och klorider från kemikalieåtervinningssystemet.

Det totala utsläppet av kadmium har under åren 2019-2023 varierat mellan mindre än 7 och mindre än 12 kg per år. De produktionsspecifika utsläppen har varierat mellan ca 25 och 45 mg/ton sulfatmassa under samma tidsperiod. Provtagning och analys av vatten i olika delavlopp (stripperkondensat, sodapanna, renseriavlopp, renvatten, mesaugn och barkpressvatten) visar att den absoluta merparten av det kadmium som släpps ut härrör från sodapannan. Under 2023 uppgick utsläppet av kadmium från sodapannan till ca 7 kg. Under samma år uppgick det totala kadmiumutsläppet från verksamheten till ca 8 kg.

Bolaget har gett IVL Svenska Miljöinstitutet i uppdrag att värdera miljökonsekvenserna av verk-samhetens utsläpp av kadmium till vatten. Av utredningen framgår att kadmiumhalten i Yttrefjärden, som är verksamhetens primära recipient, uppgår till ca 0,01 µg/l. I bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten anges att gränsvärdet för kadmium (årsmedelvärde) i andra ytvatten än inlandsytvatten är 0,2 µg/l. Gränsvärdet innehålls alltså med god marginal och den uppmätta halten är att betrakta som låg i svenska naturvatten. Från Piteälven tillförs årligen ca 25 kg kadmium till recipienten och från Piteå tätort ca 20 kg. Ett kadmiumutsläpp från verksamheten om 10 respektive 20 kg per år har använts i en dynamisk massbalansmodell och resultatet visar att inte ens ett kadmiumutsläpp på den högre nivån skulle medföra koncentrationer i recipienten i närheten av gränsvärdet enligt HVMFS 2019:25. Det har inte heller bedömts föreligga någon risk för att det gränsvärde som gäller för sediment (2,3 mg/kg TS) ska överskridas.

Under hösten 2023 genomfördes vidare fiskundersökningar i Yttrefjärden och andra kustområden längs Norrlandskusten. Kadmiumhalten i abborre från Yttrefjärden uppgick i genomsnitt till 1,3 mg/kg TS, vilket är samma nivå som uppmättes i den uppströms belägna Svensbyfjärden. Den uppmätta halten inte är särskilt hög i ett nationellt perspektiv.

Det är tekniskt möjligt att avskilja kadmium i samband med utblödning av aska. Bolaget har deltagit i en branschgemensam studie i syfte att inhämta kunskap om utblödningens bidrag till utsläpp av kadmium och att identifiera möjliga tekniker för att begränsa utsläppet.

Vid några massabruk, där kadmiumutsläppen har varit större än vid Munksund eller recipientens skyddsbehov större, har utrustning för avskiljning av kadmium installerats. I dag sker utblödningen vid Munksund genom upplösning av askan i varmvatten varefter asklösningen leds till recipienten. Med den teknik som har installerats vid vissa bruk tas asklösningen till en blandflockningskammare där pH justeras för förbättrad utfällning. Den slamfas som bildas innehåller förhöjda kadmiumhalter, som avskiljs genom sedimentering eller lamellseparering. Det avskilda, kadmiumhaltiga slammet leds därefter till kemikalieåtervinningens grönlutssystem och tas ut i form av grönlutsslam.

Investeringskostnaden för denna typ av teknik vid Munksund bedöms uppgå till i storleksordningen 25 miljoner kr. Kostnaden inkluderar maskinutrustning, pumpar och rörsystem, el och instrument samt fundament och byggkostnader. Kostnaderna för drift och underhåll uppskattas till ca 0,8 miljoner kr per år. Den uthålliga avskiljningsgraden för ett sådant system bedöms uppgå till ca 70 procent.

KOMPLETTERANDE UNDERLAG

Fiberbank

> Länsstyrelsen anser att SCA bör göra undersökningar vid en fiberbank i syfte att skapa en uppfattning om därtill kopplade risker. Undersökningarna kan användas som underlag vid framtida projekt inom området.

Fiberbankar har avsatts utanför många massa- och pappersfabriker. De har sitt ursprung i utsläpp som gjordes innan modern process- och reningsutrustning togs i drift av fabrikerna. Merparten av utsläppen skedde före 1970. Frågan om eventuella miljöeffekter av fiberbankar i Munksundsrecipienten bör inte sammankopplas med föreliggande tillståndsansökan då eventuella effekter av fiberbankarna främst hänger samman med ämnen som för länge sedan fasats ut, exempelvis kvicksilver, dioxiner, PCB och DDT.

Frågan om fiberbankarnas eventuella omgivningspåverkan bör kunna hanteras inom ramen för tillsynen, exempelvis genom ett kontrollprogram. På så sätt hanteras frågan exempelvis vid SCA Massa AB:s massafabrik vid SCA Östrand i Västernorrlands län och även vid SCA Obbola AB:s pappersbruk i Västerbottens län. Inom den branschgemensamma forskningen har under senare år ett stort arbete lagts ned för att utveckla en branschgemensam metodik för kontroll och uppföljning av miljöeffekter i anslutning till fiberbankar genom fiskundersökningar. Metodiken har testats i SCA Munksunds recipient under 2023. Därutöver pågår även arbete med att utveckla en branschgemensam metodik för uppföljning av föroreningssituationen i sediment.

Sammanfattningsvis har den befintliga fiberbanken ingen koppling till den nu ansökta verksamheten då den inte påverkas av verksamhetens utsläpp till vatten eller av fartygstrafik till och från verksamhetsområdet. Fiberbanken är ett resultat av historiska utsläpp och bör därför hanteras inom ramen för tillsynen och recipientkontrollen.

Miljökvalitetsnormer för vatten

> Länsstyrelsen har anfört att, om den ansökta verksamheten beviljas tillstånd är det viktigt att bolaget och tillsynsmyndigheten utformar övervakningen i kontrollprogrammet så att det ännu bättre går att följa utvecklingen av ekologisk status i Yttrefjärden.

Den övervakning som länsstyrelsen efterfrågar pågår redan inom ramen för den årliga recipientkontroll som sker i samarbete mellan SCA, Piteå kommun och Smurfit Westrock. Resultat från den årliga recipientkontrollen inkluderas även i SCA:s miljörapporter varje år. Recipientkontrollen är omfattande och det har på senare tid inte framkommit några synpunkter på att den bör utvidgas. IVL har

använt underlag från recipientkontrollen för de värderingar och modelleringar som har sammanställts för att bedöma verksamhetens inverkan på recipienten i MKB:n och har därvid inte ansett att något underlag har saknats. Bolaget kommer dock att ta länsstyrelsens synpunkt vidare inom ramen för den årliga recipientkontrollen och arbetsgruppen där. Historiskt har länsstyrelsen haft en viktig roll för arbetet med recipientkontroll och det föreligger inget hinder mot att länsstyrelsen tar en sådan roll även framgent. Det bör också framhållas att värderingen av den förevarande tillståndsansökan inte har försvårats av att det finns för få mätpunkter.

Kadmium

> Naturvårdsverket har efterfrågat en redogörelse av tekniskt möjliga åtgärder för att minska utsläppet av kadmium, tillsammans med en kostnadsuppskattning av dessa.

Inom ramen för gällande tillstånd har mark- och miljödomstolen skjutit upp frågan om slutliga villkor för utsläpp av kadmium till vatten. Bolaget hade att under prövotiden utreda verksamhetens utsläpp av kadmium inklusive miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningar att avskilja kadmium ur utgående vatten till recipient.

En prövotidsutredning redovisades i mars 2024. Av utredningen framgår att verksamheten vid SCA Munksund bidrar med begränsade utsläpp av kadmium och utsläppet bedöms inte leda till några negativa effekter i recipienten. Med anledning härav menade bolaget att miljönyttan med ett system för rening av kadmium inte kunde motiveras och att något slutligt villkor inte skulle föreskrivas. Inför förevarande tillståndsansökan har nya beräkningar av verksamhetens utsläpp av kadmium genomförts. Dessa visar att inte heller vid ansökt högre produktion finns det risk att äventyra miljökvalitetsnormen för kemisk status avseende kadmium i recipienten samt att både förekommande kadmiumhalter och verksamhetens haltbidrag är låga.

Mark- och miljödomstolen har genom deldom 2025-04-30, mål M 3523-18, förlängt prövotiden och utredningen ska redovisas senast den 30 april 2026. Under den förlängda utredningstiden ska bolaget utveckla och tydligare redovisa de miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningarna för att avskilja kadmium ur utgående vatten och hur detta förhåller sig till kravet på bästa möjliga teknik.

Processvavel

> Naturvårdsverket har efterfrågat uppgift de senaste fem årens uppmätta utsläpp av processvavel, uppdelat på utsläppskällor.

De senaste fem årens uppmätta samlade utsläpp av gasformigt processvavel från sulfatmassabruket samt utsläpp av svavel från fastbränslepannan redovisas i tabell Tabell 1. Summa processvavel har under perioden uppgått till nivån 0,2 kg S/ton massa.

Tabell 1. Utsläpp av processvavel 2020-2024

Emissioner av svavel	2024	2023	2022	2021	2020
Produktion ton massa 90	264 000	270 000	262 000	265 000	272 000
Sodapannan, S ton/år	1,3	0,9	0,4	0,2	0,6
Sodapannan, S kg/t90	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Mesaugnen, S ton/år	0,9	1,5	1,7	1,7	1,8
Mesaugnen, S kg/t90	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Reservförbränning (fackla), S ton/år	8	10	9	10	8
Reservförbränning, S kg/t90	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03
Diffust utsläpp, S ton/år	37	34	28	23	44
Diffust utsläpp, S kg/t90	0,14	0,13	0,11	0,09	0,16
Summa Process S ton/år	46	45	38	33	53
Summa Process S kg/t90	0,17	0,17	0,14	0,12	0,19
Fastbränslepanna (KVV) S ton/år	3	3	3	9	9
Summa svavel från verksamhet S ton/år	48	47	40	42	62

Mätning av diffusa utsläpp av svavel

Det program för mätning av diffusa utsläpp av svavel som för närvarande används har tagits fram i samråd med tillsynsmyndigheten under 2010. Med hjälp av olika mätunderlag och bedömningar beslutades då att bolaget ska mäta de fem viktigast punkterna varje år och vart femte år genomföra ett mer omfattande mätprogram (vid den tiden innefattande detta mer omfattande program 18 mätpunkter). Antalet mätpunkter i det femåriga mätprogrammet har sedan dess utökats och består idag av 29 punkter som mäts vart femte år. De punkter som vid den stora mätningen vart femte år är bland de fem största mäts därefter varje år.

Utsläppskällor av svaga gaser

> Länsstyrelsen anser att SCA genom en kartläggning av utsläppskällor av betydelse bör åläggas att redovisa omfattningen av utsläpp av totalt reducerat svavel, TRS, under en prövotid. Av utredningen ska framgå hur bolagets utsläpp av illaluktande svavelföreningar kan begränsas för att minimera luktstörningar i omgivningen. Naturvårdsverket har efterfrågat redovisning av utsläppskällor av svaga gaser och vilka av dessa som inte samlas upp tillsammans med en motivering till varför dessa i nuläget inte samlas upp samt möjliga åtgärder för ökad uppsamling till följd av planerade förändringar i anläggningen.

Vid alla sulfatmassabruk, främst i fiberlinje och indunstningsanläggning med tillhörande cisterner och återvinningssystem, finns avluftningar som vanligen innehåller låga halter av svavelföreningar. De flesta av dessa bidrar normalt inte med lukt till omgivningen. Vid vissa av källorna kan dock störningar medföra förhöjda utsläpp, som kan bidra till lukt i omgivningen. Det handlar härvid främst om avluftning från basning av flisen i kokerierna, hartskokeri och sodapannans smältalösare. Vid SCA Munksund finns en hartskokeriskrubber dit även avluftning från kokeriernas basning av flis leds. För smältalösarens avluftning finns en imskorsten där avgående avluftningar sprayas med svaglut.

I samband med den planerade produktionsökningen i sulfatmassabruket kommer både barr- och lövvedskokeriet att byggas om så att svavelhaltig flashånga inte nyttjas direkt för basning av flis.

Värmen i flashången kommer i stället att användas i en ångomformare, vilket innebär att basningen sker med ren ånga. Härigenom avgår ingen svavelhaltig avluftning från basning av flis, vilket minskar risken för lukt. Förändringen bedöms medföra en viss minskning av svavelutsläpp via svaga gaser. Åtgärden bedöms även medföra förbättrad drift och effektivitet för hartskokeriskrubbern då den avlastas från avluftningen från kokeriernas flisbasning.

För övriga svaga gaser från fiberlinje och återvinningssystem finns inga åtgärder eller uppsamlingssystem. De övriga gaserna utgörs av ett stort antal mindre källor, främst avluftningar med låga halter av svavelföreningar. Att installera uppsamlings- och destruktionssystem för denna typ av avluftningar i en befintlig fabrik innebär att omfattande system för uppsamling måste installeras och att stora volymer måste ledas till sodapannan. Källorna är utspridda över fabriksområdet och det är därför svårt och kostsamt att installera uppsamlingssystem för dessa avluftningar. För att begränsa utsläppet av svavel från dessa skulle de behöva tas till sodapannan för destruktion, vilket innebär att sodapannan behöver anpassas för detta. Ett sådant system kan möjligen övervägas och värderas i samband med mer omfattande ombyggnationer eller nyinstallation av sodapanna och fiberlinje och indunstnings-anläggning, vilket inte är aktuellt för den nu ansökta produktionsökningen.

Störst betydelse för begränsning av utsläppen är uppsamling och förbränning av s.k. starka gaser, vilket vid SCA Munksund sker i mesaugnen med facklan som reserv med en hög total tillgänglighet, och villkor på minst 99,5 procent av sulfatfabrikens drifttid som årsmedelvärde.

Ovanstående är förenligt med tillämpliga BAT-slutsatser (massa- och pappers-industri), där det i BAT 20 anges att omfattande uppsamling av svavelhaltiga gaser är allmänt tillämpligt för nya delanläggningar och vid omfattande ombyggnad av befintliga delanläggningar. Som anledning till detta anges att det kan vara svårt att installera nödvändig utrustning i befintliga delanläggningar på grund av anläggningarnas utformning och utrymmesbegränsningar.

Det samlade utsläppet av svaga/diffusa gaser uppgår för SCA Munksund i nuläget till ca 0,15 kg svavel/ton massa, vilket inte är ett särskilt stort utsläpp. Vid ansökt produktion har utsläppet bedömts till 0,13 kg svavel/ton massa, där minskningen kommer av de åtgärder som planeras i kokerierna. Av BAT 20 framgår att BAT-AEL i utsläppta resterande svaga gaser är 0,05–0,2 kg svavel/ton massa. Utsläppet från SCA Munksund ligger således inom BAT-AEL.

Reservförbränning (facklan)

Naturvårdsverket har efterfrågat uppgifter om hur stor andel av tiden som reservförbränningen (facklan) för svavel används och i förekommande fall åtgärder för att begränsa denna användning.

Reservförbränningen (facklan) används när mesaugnen inte är i drift och således inte kan ta hand om förbränningen av starka gaser. Mesaugnen tas ur drift när den måste rengöras på grund av beläggningar i ugnen. Hur ofta detta inträffar varierar från år till år. Till detta kommer att facklan är i drift under underhållsstopp, och även längden för dessa varierar mellan åren.

Facklans drifttid har under de senaste åren uppgått till omkring 10–15 procent av den totala kalendertiden/år. Vid underhållsstoppen startas facklan inför att mesaugnen ska tas ur drift. Den körs sedan under stoppet så länge det finns behov och även inför uppkörning när stoppet är slut. Vid normal drift av anläggningen, dvs. med underhållsstoppen exkluderade, är facklan i drift under mindre 10 procent av drifttiden.

I syfte att öka tillgängligheten för förbränning i mesaugnen är fokus att minska antalet rengöringstillfällen. SCA har påbörjat ett arbete tillsammans med en extern part för att identifiera orsaken till att mesaugnen sätts igen och återkommande behöver rengöras. Optimering av mesaugnsdriften ger förutsättningar att minska antalet rengöringsstopp och utgör enligt bolagets mening den viktigaste åtgärden för att begränsa användningen av reservförbränningen.

Fastbränslepannan

Under senare år har utsläppen från SCA Munksund uppgått till 4-15 mg/m^{3}ntg stoft och 130-160 mg/m^{3}ntg kväveoxider, båda vid 6 procents syrgashalt. Hittills under 2025 har utsläppet av kväveoxider uppgått till nivån 170 mg/m^{3}ntg vid 6 procents syrgashalt vilket beror på att pannan har körts vid låg last p.g.a. problem med turbinen. Vid ansökt produktion har bolaget bedömt att utsläppet från fastbränslepannan av stoft uppgår till 20 mg/m^{3}ntg och 150 mg/m^{3}ntg vad avser kväveoxider, båda vid 6 procents syrgashalt och som flerårsmedelvärden.

> Naturvårdsverket har efterfrågat uppgift om hur fastbränslepannan uppfyller BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar (LCP BATC), såväl beskrivna tekniker som BAT-AEL, tillsammans med förslag på villkor för utsläpp av i vart fall stoft och kväveoxider.

Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/2326 av den 30 november 2021 om fastställande av BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar (LCP BATC) är ännu inte tillämpligt på verksamheten vid SCA Munksund. För verksamheten gäller BAT-slutsatserna för produktion av massa och papper som huvudslutsatser. Det innebär att BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar gäller som sidoslutsatser för verksamheten och därför inte behöver uppfyllas förrän fyra år efter det att nya huvudslutsatser har offentliggjorts[4].

BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar skiljer mellan nya och befintliga anläggningar (pannor). De BAT-AEL som anges i LCP BATC gäller vid

[4] 1 kap. 10 § industriutsläppsförordningen (2013:250)

normal drift på samma sätt som BAT-slutsatserna för massa- och pappersframställning. För befintliga fastbränslepannor med en installerad effekt om 50-100 MW biomassa och/eller torv förbränns gäller följande BAT-AEL:

NO_x, årsmedelvärde mg/m^{3}ntg 6 % O_2	70-225
SO_2, årsmedelvärde mg/m^{3}ntg 6 % O_2	15-100
Stoft, årsmedelvärde mg/m^{3}ntg 6 % O_2	2-15
NH_3, årsmedelvärde mg/m^{3}ntg 6 % O_2	3-10/15

Värdet för ammoniak, NH_3, avser anläggningar med installerad SNCR- eller SCR-teknik. Pannan i Munksund är försedd med SNCR-teknik. För anläggningar där biomassa används som bränsle och där anläggningen drivs med varierande last är den övre gränsen 15 mg/m^3 ntg vid 6 % O_2. Bedömda halter för nu ansökta förhållanden, utan hänsyn till perioder med onormal drift, är följande:

NO_x	150 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2
SO	70 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2
Stoft	20 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2
NH_3	10 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2

Det är för närvarande osäkert när i tiden LCP BATC ska tillämpas på pannor inom massa- och pappersindustrin. Såvitt framgår av Naturvårdsverket finns ännu ingen tidplanplan för revidering av BAT-slutsatserna för pappers- och massaindustri. Det är således inte möjligt att nu veta vilka förhållanden och utsläppsnivåer som kommer att råda när LCP BATC ska börja tillämpas på pannan vid SCA Munksund. Bolaget kommer, när det blir aktuellt, att identifiera vilka möjligheter som föreligger för att innehålla BAT-slutsatserna med de förutsättningar som då gäller samt om det finns behov av några specifika åtgärder. Det är emellertid svårt för bolaget att i dagsläget bedöma och förutse vilket behov av åtgärder som kan komma att finnas.

> Naturvårdsverket anser att ansökan behöver kompletteras med uppgifter om förbränningsanläggningens totala kapacitet för förbränning av avfall samt underlag för att villkor med begränsningsvärden för utsläpp till luft från fastbränslepannan, beräknade enligt förordningen (2013:253) om förbränning av avfall, ska kunna föreskrivas.

I bolagets ansökan, liksom i gällande tillstånd, anges att tillståndet ska gälla för att i befintlig samförbränningsanläggning förbränna biobränslen, torv och olja och årligen högst 50 000 ton returfiberrejekt, returträ och pappersavfall. Den mängd bränslen som definitionsmässigt utgör avfall får således uppgå till högst 50 000 ton årligen. De processgränsvärden som tillämpas vid SCA Munksund är följande.

TOC	15 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2
HCl	15 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2
HF	1,5 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2
CO	300 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2

INKOMNA YTTRANDEN OCH SÖKANDENS BEMÖTANDE

Yttranden har inkommit från länsstyrelsen och Naturvårdsverket.

Kompletteringar som efterfrågats efter kungörelse kommenteras inledningsvis nedan. Därefter redovisas motparters mer generella yttranden tillsammans med bolagets bemötande. Slutligen redovisas yttranden av specifik karaktär samt tillhörande bemötanden från bolaget tematiskt uppdelat efter sakområden.

Där det i yttranden hänvisas till Mark- och miljööverdomstolen anges denna domstol förkortad som MÖD och där det hänvisas till mark- och miljödomstol kan förkortningen MMD användas.

Inkomna yttranden redovisas inledningsvis med yttranden rörande kompletterings-önskemål, därefter yttranden av mer övergripande natur och slutligen tematisk uppdelat efter berörda frågor tillsammans med bolagets bemötande. Frågor där parterna nått överenskommelse och där domstolen inte ser anledning att i någon del återge berörd skriftväxling reciteras ej här.

KOMPLETTERINGSÖNSKEMÅL

Naturvårdsverket har begärt att ansökan kompletteras med följande för att kunna ta ställning till erforderliga villkor i aktuella delar.

- Redogörelse av tekniskt möjliga åtgärder för att minska utsläppet av kadmium, tillsammans med en kostnadsuppskattning av dessa.
- Förklaring till bedömd framtida nivå av utsläpp av stoft från mesaugnen och motivering till föreslaget gränsvärde.
- De senaste fem årens uppmätta utsläpp av processvavel, uppdelat på utsläppskällor,
- Redovisning av utsläppskällor av svaga gaser och vilka av dessa som inte samlas upp tillsammans med en motivering till varför dessa i nuläget inte samlas upp samt möjliga åtgärder för ökad uppsamling till följd av planerade förändringar i anläggningen.
- Uppgifter om hur stor andel av tiden som reservförbränningen (facklan) för svavel används och i förekommande fall åtgärder för att begränsa denna användning.
- Bolagets inställning till tätare kontroller av diffusa utsläpp av svavel eller motivering till att nuvarande kontroll är tillräcklig.
- Redovisning av hur fastbränslepannan uppfyller BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar (LCP BATC), såväl beskrivna tekniker som BAT-AEL, tillsammans med förslag på villkor för utsläpp av i vart fall stoft och kväveoxider.
- Motivering av behovet av föreslaget utrymme i bullervillkoret dagtid samt redogörelse över möjlighet samt kostnad att klara en ekvivalent ljudnivå om 50 dBA dagtid.

Bolagets ingivna kompletteringar redovisas, där så bedömts lämpligt av domstolen, antingen under delen beskrivande ansökan eller under bolagets bemötande nedan.

NATURVÅRDSVERKET

Naturvårdsverkets yttranden begränsas till frågor som rör utsläpp till vatten och luft samt buller och energihushållning. Som grund och omständigheter för inställning och yttranden har myndigheten angett följande.

Miljöbalkens bestämmelser syftar till att skydda människors hälsa och miljön mot skador och olägenheter (1 kap 1 § 2 st. p. 1 miljöbalken). I detta syfte ska alla som bedriver en verksamhet skaffa sig den kunskap som med hänsyn till verksamhetens art och omfattning behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet (2 kap 2 § miljöbalken). Vidare ska de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför olägenhet för människors hälsa och miljön vidtas, så snart det finns skäl att anta att en verksamhet kan medföra olägenhet. I samma syfte ska bästa möjliga teknik användas (2 kap 3 § miljöbalken). Vidare ska alla som bedriver en verksamhet hushålla med råvaror och energi (2 kap 5 § miljöbalken). Samtliga krav gäller i den utsträckning åtgärderna inte kan anses oskäliga (2 kap 7 § miljöbalken).

Frågan om slutliga villkor för utsläpp till vatten samt utsläpp till luft av kväveoxider behöver utredas vidare och därför skjutas upp under en prövotid enligt 22 kap 27 § miljöbalken. En vidare utredning av förekomst av PFAS är motiverat utifrån nytt kunskapskapsläge och stöds av både kunskapskravet och försiktighetsprincipen (2 kap 2 och 3 §§ miljöbalken). De målsättningsvärden som Naturvårdsverket föreslår avseende utsläpp till vatten och luft motiveras av kravet på användande av bästa möjliga teknik i 2 kap 3 § miljöbalken. Föreslagna provisoriska föreskrifter är nödvändiga för att undvika olägenheter.

Föreslaget villkor om arbete med en energihushållningsplan är nödvändigt för att säkerställa att verksamheten, som är mycket energiintensiv, uppfyller hushållningskravet i 2 kap 5 § samt kravet på bästa möjliga teknik i 2 kap 3 § miljöbalken. Frågan om genomförande av rimliga åtgärder presenterade i bolagets energihushållningsplan är en sådan fråga av mindre betydelse som enligt gällande praxis kan delegeras till tillsynsmyndigheten att avgöra enligt 22 kap 25 § tredje stycket miljöbalken.

Bolaget har hemställt att fråga om slutliga villkor för utsläpp av behandlat processavloppsvatten från verksamheten ska skjutas upp under en prövotid. Naturvårdsverket uppfattar att bolagets begärda prövotid främst syftar till att genomföra planerade åtgärder och verifiera att verksamheten därefter klara de slutliga villkor som föreskrevs i mål M 3523–18. Naturvårdsverket uppfattar att bolaget inte avser utreda reningsanläggningens funktion eller åtgärder till följd av ansökt utvidgning, utan enbart följa upp planerade åtgärders resultat. Ett eventuellt behov av ytterligare åtgärder, i enlighet med föreslagen utredningsföreskrift, förstås därmed avse en situation när tidigare meddelade villkorsnivåer inte nås.

Naturvårdsverket uppfattar även att bolaget inte avser att utreda utsläpp och eventuella reningsåtgärder för PFAS och kadmium, även om man för det sistnämna

angett att man inte har någon principiell invändning mot att prövotidsfrågan om kadmium förs över till förevarande mål om domstolen finner det lämpligt.

Bolaget har i flera avseenden hänvisat till nu gällande tillstånd och bedömningar som gjorts inom ramen för den prövning som föregick det tillståndet, samt som tagits fram enligt utredningsföreskrifter i tillståndet. Bedömningar och prövotidsutredningar i det tidigare tillståndsmålet har emellertid endast omfattat den då ansökta verksamheten och är därför inte med säkerhet relevant nu. Underlaget i tidigare tillståndsprövning utgör inte heller underlag i den nu pågående tillståndsprövningen och omfattas därför t.ex. inte av det allmänna villkoret.

Bolaget har även anfört att den ansökta verksamheten bara innefattar ombyggnationer och förändringar i delar av anläggningen. Ansökan omfattar dock ett nytt tillstånd för den samlade verksamheten. Ansökan inkluderar därtill en betydande utökning av verksamheten och kommer att medföra en ändrad miljöpåverkan jämfört med vid tidigare prövningar. Tidigare bedömningar av skyddsåtgärder kan givetvis vara av relevans för prövningen, men dessa bedömningar måste likväl göras om utifrån nu gällande förutsättningar.

ENERGIHUSHÅLLNING

Naturvårdsverket

Bolaget har idag en betydande energianvändning och den bedöms öka i och med den ansökta verksamheten. Den totala värmeförbrukningen bedöms öka med 160 GWh/år och elförbrukningen öka motsvarande 70 GWh/år. I målet är det således fråga om ett i tiden obegränsat tillstånd för en större energiintensiv processindustri. Det är såväl miljömässigt motiverat som rimligt att i samband med prövningen säkerställa att verksamhetsutövaren kontinuerligt utvärderar verksamhetens energi- och bränsleanvändning och successivt vidtar åtgärder för att förbättra hushållningen, så att verksamheten vid var tid uppnår kraven i 2 kap. 3 och 5 §§ miljöbalken.

Bolagets planerade förändringar med ny processutrustning tillsammans med den tid och teknikutveckling som förlöpt sedan 2013 indikerar att det finns betydande energibesparingspotential i den kommande anläggningen och att det är motiverat med ett krav på ett strukturerat och planmässigt arbete med energihushållning i verksamheten. Ett krav på arbete utifrån en energihushållningsplan är praxis för energiintensiva verksamheter som massa- och pappersbruk. Det finns flera avgörande från MÖD där det slagits fast att ett sådant arbete med förbättrad energihushållning lämpligen bedrivs successivt utifrån en energihushållningsplan.[5]

Syftet med en energihushållningsplan är att åtgärder ska vidtas successivt för att förbättra energihushållningen, så att verksamheten vid var tid uppnår kraven i 2 kap. 3 och 5 §§ miljöbalken. Det är viktigt att villkoret tydligt anger vilka

[5] MÖDs dom 2021-03-18 i M 9771-19 samt MÖDs dom 2022-06-10 i M 11593-20

nödvändiga uppgifter planen ska innehålla (se MÖD:s dom avseende SCA Biorefinery Östrand[6]).

För att syftet med planen ska uppnås är det viktigt att villkoret inte blir för generellt utformat, utan tydligt anger vilka nödvändiga utredningsparametrar planen ska innehålla. För att tillsynsmyndigheten ska kunna göra en rimlighetsbedömning enligt 2 kap 7 § miljöbalken av presenterade åtgärder är det viktigt att det i villkoret anges att såväl åtgärders energibesparing som dess kostnader redovisas. Här ska påpekas att det i MÖD 2009:17 påtalas att villkor som baseras på 2 kap 5 och 7 §§ kan vara mer långtgående än vad som är lönsamt från enbart företagsekonomiska utgångspunkter.

Föreslaget villkor NV1

Enligt Naturvårdsverkets erfarenheter kan energihushållningsplaner skilja sig åt såväl i utformning som detaljeringsgrad, delvis beroende på vad som anges i villkoret. Det finns därför ett värde i att det tydligt anges vad verksamhetsutövaren förväntas redovisa i planen. Det villkor som Naturvårdsverket har föreslagit (NV1) har en lydelse som i huvudsak överensstämmer med den lydelse MÖD föreskrev avseende verksamhet vid SCA Biorefinery Östrand[7], med tillägg av bränsleval. Föreslaget villkor är också i linje med lydelserna i MÖDs tidigare praxis[8].

En möjlighet för tillsynsmyndigheten att meddela villkor om åtgärder enligt planen är enligt Naturvårdsverkets uppfattning nödvändig för att säkerställa att bolagets arbete med energihushållningsplanen blir effektiv och i enlighet med gällande praxis[9].

De skrivningar som bolaget motsatt sig, att åtgärder ska vidtas för att hushålla med energi samt övergå till förnybara energikällor, samt att planen ska ange bolagets arbete med elgenerering[10] och bränsleval, med särskilt fokus på minskning av användning av icke förnybara energikällor, kopplar tydligt till kraven i 2 kap. 5 § miljöbalken. Enligt bestämmelsen ska den som bedriver en verksamhet hushålla med energi och i första hand använda förnybara energikällor.

Bolaget har angett att MÖD i domen avseende Biorefinery angett att praxis innebär att bränsleval, som inte betraktas som en energihushållningsåtgärd, inte ska omfattas av villkoret. I aktuellt mål konstaterade MÖD inledningsvis att det inte fanns ersättningsbränslen för gasol tillgängliga. Därefter att bränsleval inte är en energihushållningsåtgärd och att överrättspraxis avseende möjligheten till delegation – i huvudsak – inte omfattat bränsleval. Domstolen konstaterade också att ett villkor om bränsleval i det då aktuella målet, vilket avsåg ett bioraffinaderi, inte skulle vara en fråga av mindre betydelse, varför en delegation i aktuellt fall inte vore lämpligt.

---

[6] Dom den 10 juni 2025 i M 11593-20
[7] MÖDs dom 2022-06-10 i mål M 11593-20
[8] MÖD 2020:40, MÖDs domar 2019-11-28 i mål M 3434-18 och 2021-03-18 i mål nr M 9771-19
[9] MÖD 2020:17 och MÖDs dom 2022-06-10 i mål M 11593-20
[10] Naturvårdsverket har frånträdd kravet på skrivning om elgenerering (domstolens kommentar)

Vid införandet av miljöbalken anförde regeringen angående hushållningsprincipen i 2 kap. 5 § följande:

> ”Regeringen vill här understryka att en effektiv energianvändning och en ökad energihushållning är en förutsättning för att viktiga energi- och miljöpolitiska mål skall kunna nås. Förnybara energikällor innebär i många fall den bästa hushållningen med ändliga resurser. Därför bör alla verksamhetsutövare ha en effektiv energianvändning och hushålla med energi. Vidare bör även energisystemet kretsloppsanpassas så att nettotillskottet till atmosfären minskas. Detta kräver att användningen av fossila bränslen begränsas genom effektiv energianvändning och en ökad användning av förnyelsebara energikällor. Att spara på energin i samband med tillverkning av produkter är också som angetts en tillämpning av hushållningsprincipen.” (prop 1997/98:45 del 1 sid. 222)

Bränsleval

Någon tvekan om att bränsleval för en ökad användning av förnyelsebara energikällor ingår i de krav i 2 kap. 5 § miljöbalken som energihushållningsplansvillkoret avser att konkretisera torde inte föreligga, trots MÖDs uttalande i Biorefinery. Naturvårdsverket vill här också framhålla att MÖDs uttalande i det målet avseende Klimatsrättsutredningen (SOU 2021:21) är något oklart. Utredningen konstaterade att bestämmelsen i 2 kap. 5 § miljöbalken utgår från egenvärdet i resurshushållning och att kravet på att förnybara energikällor ska användas i första hand är knutet till hushållningsprincipen genom att förnybara energikällor i många fall är den bästa hushållningen med ändliga resurser (s. 152). Vidare att möjligheten att föreskriva villkor om det har ett bredare syfte än att begränsa utsläpp av växthusgaser är i linje med vad kommissionen uttryckt och de svenska förarbetena till genomförandet av EU ETS (sid 162-163). Som Naturvårdsverket läser utredningen föreslogs ett borttagande av förbudet mot begränsning av användning av fossila bränslen i 16 kap. 2c § miljöbalkens för att ytterligare tydliggöra möjligheten att ställa villkor om användning av förnybara bränslen (SOU 2021:21 sid 152 och 156).

Naturvårdsverket vidhåller uppfattningen att det inte råder någon tvekan om att bränsleval för en ökad användning av förnyelsebara energikällor ingår i de krav i 2 kap. 5 § miljöbalken som energihushållningsplansvillkoret avser att konkretisera. Det ska här även framhållas att flera verksamheter omfattas av krav på att energihushållningsplanen ska inkludera bränsleval, exempelvis SCA Obbola[11], SCA Ortviken[12] och Bravikens pappersbruk[13].

Med anledning av vad bolaget anfört vill Naturvårdverket lyfta vad klimaträttsutredningen skriver på sidan 156 i sitt betänkande (SOU 2021:21).

> *”Enligt 16 kap. 2 c § miljöbalken får villkor om gränsvärden inte sättas för verksamheter och växthusgaser som omfattas av EU ETS. Det gäller dock bara om syftet med gränsvärdet är att begränsa sådana gaser. Med den nuvarande utformningen av bestämmelsen får det inte heller föreskrivas villkor som reglerar användning av fossilt bränsle i syfte att minska koldioxidutsläpp. Energihushållning syftar till mer än att enbart förhindra koldioxidutsläpp och ska tillämpas på all energianvändning. Därmed kan även gränsvärden sättas för både verksamheter inom och*

[11] Dom 2019-08-19 i mål nr M 3065-18, mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt
[12] Deldom 2022-01-25 i mål M 3780-19, mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätt
[13] Deldom 2022-06-17 i mål M 5293-20, mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt

utanför EU ETS för energianvändning så länge inte villkorens syfte är att begränsa koldioxidutsläppen, se MÖD 2007:56."

Utredningen anger därefter att man föreslår att förbudet mot användning av fossila bränslen i 16 kap. 2 c § miljöbalken ska tas bort – för att ytterligare tydliggöra utrymmet för att ställa krav om bränsleanvändning.

Avslutningsvis kan hänvisas till förarbetena till 2 kap 5 § där det anges att energisystemet bör kretsloppsanpassas och att detta kräver att användningen av fossila bränslen begränsas genom effektiv energianvändning och en ökad användning av förnyelsebara energikällor (prop. 1997/98:45 del 1 sid. 222). I det fall domstolen, så som bolaget anför, inte anser att bränsleval är en sådan fråga av mindre betydelse som är möjlig att överlåta till tillsynsmyndigheten ser Naturvårdsverket inget hinder mot att domstolen exkluderar möjligheten att meddela villkor i den delen ur överlåtelsen till tillsynsmyndigheten. Naturvårdsverket ser dock inte att delegationens omfattning hindrar att energihushållningsplanen ska inkludera bränsleval.

SCA:s bemötande

SCA har huvudsakligen godtagit Naturvårdsverkets villkorsförslag NV1 avseende energihushållning men anser att villkoret bör ges lydelse enligt bolagets villkorsförslag 17, dvs. där texten "*hushålla med energi samt övergå till förnybara energikällor*" utgår vad gäller syftet med åtgärderna och texten "*och bränsleval, med särskilt fokus på minskning av användning av icke förnybara energikällor*" utgår vad gäller vad planen ska redovisa.

Bolaget har anfört att lydelsen enligt villkorsförslag 17 närmare anknyter till praxis än Naturvårdsverkets förslag, t ex villkoret om energihushållning i Biorefinery Östrand AB:s tillstånd[14]. I det avgörandet anger MÖD att ovanstående lydelse, där exempelvis bränsleval inte betraktas som en energihushållningsåtgärd som ska omfattas av villkoret, är i enlighet med praxis.

Vidare föreslår bolaget att bemyndigandet till tillsynsmyndigheten ges samma lydelse som i MÖDs avgörande avseende Biorefinery Östrand AB, dvs. enligt bolagets förslag till delegation c). I kommentar har bolaget angett att man anser att, för det fall Naturvårdsverkets förslag beträffande bränsleval skulle accepteras, bemyndigandet inte bör omfatta bränsleval.

Bränsleval ansågs i MÖD:s avgörande inte vara en sådan mindre fråga som kunde delegeras till tillsynsmyndigheten vad avser ett bioraffinaderi. Bolaget har svårt att se att en annan bedömning skulle kunna göras gällande för ett linerbruk, som SCA Munksund. Bränsleval i en omfattande industriell verksamhet är inte en sådan mindre fråga som kan delegeras till tillsynsmyndigheten. Den utredning som Naturvårdsverket hänvisar till (SOU 2021:21) har inte medfört någon ändring av 16 kap. 2 c § miljöbalken. Rättsläget sammanfattas på ett bra sätt i mark- och

[14] MÖDs dom den 10 juni 2022 i mål nr M 11593-20

miljödomstolens vid Nacka tingsrätt deldom 2023-07-06 i mål M 7332-17, där följande anförs i skälen för avgörandet.

> *Möjligheten att i villkor ställa krav avseende bränsleval har ifrågasatts av Klimaträtts-utredningen (SOU 2021:21) med hänvisning till 16 kap. 2 c § miljöbalken (se också MÖDs dom 2022-06-10 i mål nr M 11593–20 samt prop. 2003/04:132, s. 35). Utredningen föreslog ändringar av aktuella bestämmelser i syfte att öka den möjligheten. Förslagen har inte genomförts.*
>
> *Mot nu angiven bakgrund bedömer mark- och miljödomstolen att gällande rättsläge inte ger utrymme för att föreskriva villkor för att styra verksamhetsutövarens val av bränsle. Det finns därmed inte heller skäl att föreskriva en skyldighet att utreda den möjligheten, eftersom det huvudsakliga syftet med ett utredningsvillkor är att undersöka förutsättningarna för att föreskriva villkor om en skyddsåtgärd. Detta hindrar dock inte att bolaget, i sitt arbete med att minska sin klimatpåverkan, på frivillig väg håller frågan om möjligheterna att ersätta gasol aktuell.*
>
> *Myndigheternas begäran om att domstolen ska föreskriva ett villkor med skyldighet för verksamhetsutövaren att utreda möjligheterna att ersätta gasol med förnybart bränsle ska sammanfattningsvis avslås.*

Bolaget har ett intresse av att identifiera och vidta åtgärder som kan bidra till att reducera verksamhetens klimatpåverkan. Det är emellertid ett komplext arbete som inte i alla delar lämpar sig för villkorsreglering, När det särskilt gäller elproduktion ska först framhållas att det är något som bolaget prioriterar när det finns tekniska och marknadsmässiga förutsättningar för sådan produktion. Om elproduktion inte kan ske på marknadsmässig grund, är det enligt bolagets mening orimligt att ålägga bolaget att producera el. Detsamma gäller alla varor och tjänster som produceras i en kommersiell verksamhet. Ingen annan än verksamhetsutövaren kan tillåtas besluta om vad som ska produceras i en verksamhet vars syfte är att möta marknadens behov.

UTSLÄPP TILL VATTEN – COD, SÄ, FOSFOR, KVÄVE OCH AOX (U1/NVU1)

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har inledningsvis i målet yttrat att det finner bolagets i ansökan föreslagna utredningsföreskrift U1 som allt för otydlig och vag och begärt att föreskriften i stället formuleras i enlighet med det egna förslaget NVU1 med uttryckta målvärden för utredningen. Som argument för detta har Naturvårdsverket framfört att det är viktigt att uppskjutna frågor och omfattningen av prövotidsutredningen preciseras i domen när prövotidsförfaranden inleds eftersom det anger ramen för den fortsatta prövningen.

Naturvårdsverket har därefter och senast under huvudförhandlingen godtagit de skriftliga tillägg som bolaget gjort till NVU1 (bolagets villkorsförslag U1) och enighet har nåtts mellan bolaget och Naturvårdsverket avseende målsättningsnivåer för COD, suspenderade ämnen (SÄ GF/A), fosfor, kväve och AOX. Som målsättningsnivå i villkoret avser Naturvårdsverket den tekniska nivå som *långsiktigt kan innehållas*.

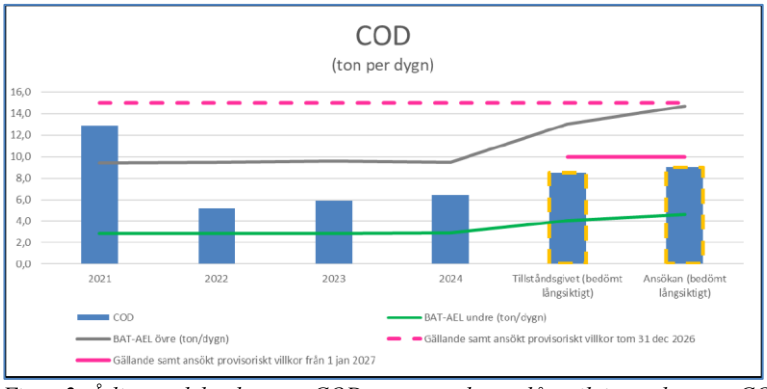
Målsättningsvärden

Nedan redovisas vad Naturvårdsverket har uppgett avseende berörda mätparametrar under målet. I detta har Naturvårdsverket bland annat presenterat dygnsmedelvärden på årsbasis för utsläpp till vatten från anläggningen för år 2021-2024 samt av bolaget bedömda långsiktiga utsläpp vid ansökt verksamhet där uppgifterna kommer från bolagets redovisning i den tekniska beskrivningen samt uppgifter från skogsindustriernas miljödatabas. Av redovisade uppgifter framgår även hur utsläppet förhåller sig till intervallet för BAT-AEL, gällande villkor samt föreslagen provisorisk föreskrift. Vid samtliga jämförelser mot BAT-AEL behöver det tas i beaktande att BAT-AEL enbart avser normal drift samt att aktuella BAT-slutsatser är äldre och bygger på data som samlades in för ca 15 år sedan.

COD

Naturvårdsverket anser att bolaget efter planerade åtgärder bör ha goda förutsättningar att kunna innehålla den nu tillståndsgivna långsiktiga nivån avseende utsläpp av COD (8,5 ton/dygn) och anser att denna ska vara målsättningen med utredningen för en utökad verksamhet. En sådan nivå är också i bättre nivå med vad som kan anses vara bästa möjliga teknik utifrån en jämförelse med andra liknande bruk samt gällande BAT-slutsatser.

Som framgår av Figur 2 ligger nivån i bolagets föreslagna provisoriska föreskrift (att gälla fram till den sista december 2026, över den högsta nivån för BAT-AEL (beräknad vid maximalt nyttjande av tillståndet). Även den långsiktigt bedömda utsläppsnivån för ansökt verksamhet ligger förhållandevis högt inom intervallet för BAT-AEL.



Figur 2. Årligt medelutsläpp av COD samt uppskattat långsiktigt utsläpp av COD, nivå för BAT-AEL.

Bolaget avser att genomföra omfattande åtgärder innefattande ny returfiberlinje med flotationsanläggning, ökad återanvändning av kondensat samt förbättrad massatvätt på barrvedslinjen som kommer leda till minskad specifik belastning på den biologiska reningsanläggningen. Det framgår dock inte vilken påverkan respektive planerad åtgärd kommer att ha på det specifika och totala utsläppet.

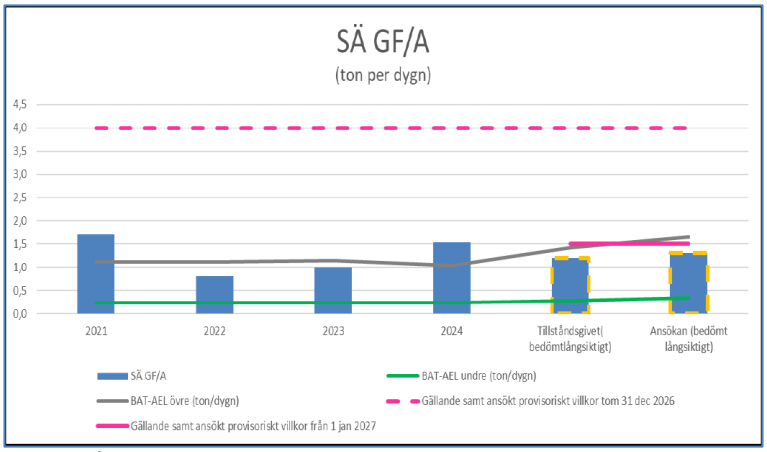
Det framgår inte heller i vilken utsträckning bolaget tagit hänsyn till minskad bräddning i den långsiktigt bedömda utsläppsnivån.

NV har under huvudförhandlingen accepterat målsättningsnivån 9 ton/dygn

Suspenderade ämnen SÄ GF/A

Naturvårdsverket anser att en målsättningsnivå för SÄ GF/A ska sättas till 1,2 ton/dygn. Motiveringen till detta är som för COD, att planerade förändringar bör ge förutsättning att innehålla den nu tillståndsgivna långsiktiga utsläppsnivån även för ansökt produktion. En sådan nivå är också i linje med vad som kan anses vara bästa möjliga teknik utifrån en jämförelse med andra liknande bruk samt gällande BAT-slutsatser.

För suspenderade ämnen ger det ansökta provisoriska villkoret till den sista december 2026 en stor marginal till det nuvarande utsläppet och långsiktigt beräknade utsläppet från anläggningen, Figur 3. Av samma figur framgår också att det bedömda långsiktiga utsläppet vid fullt nyttjande av ansökt produktionsvolym ligger relativt högt inom BAT-intervallet, medan flera andra massa- och pappersbruk ligger betydligt närmare den nedre nivån av BAT-AEL. Förutsatt att tidigare processproblematik åtgärdas i den relativt nya processvattenrenings-anläggningen bedömer Naturvårdsverket att det bör vara möjligt att långsiktigt nå lägre utsläppsnivåer. Denna bedömning utgör grund för angiven målsättningsnivå för utredningen.

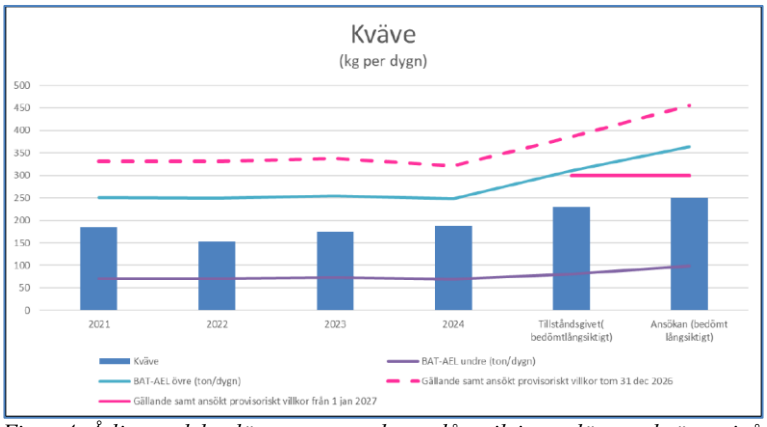


Figur 3. Årligt medelutsläpp samt uppskattat långsiktigt utsläpp av suspenderade även, nivå för BAT-AEL.

Naturvårdsverket har under huvudförhandlingen accepterat ett målsättningsvärde (teknisk nivå) för suspenderade ämnen SÄ GF/A om 1,3 ton/d att långsiktigt innehålla.

Kväve

Avseende utsläppet av kväve ligger den av bolaget långsiktigt bedömda utsläpps-nivån vid ansökt produktionsnivå relativt högt inom intervallet för BAT-AEL, se Figur 4. Det faktiska utsläppet av kväve mellan 2021 och 2024 har legat inom intervallet för BAT, men generellt närmare den högre nivån.

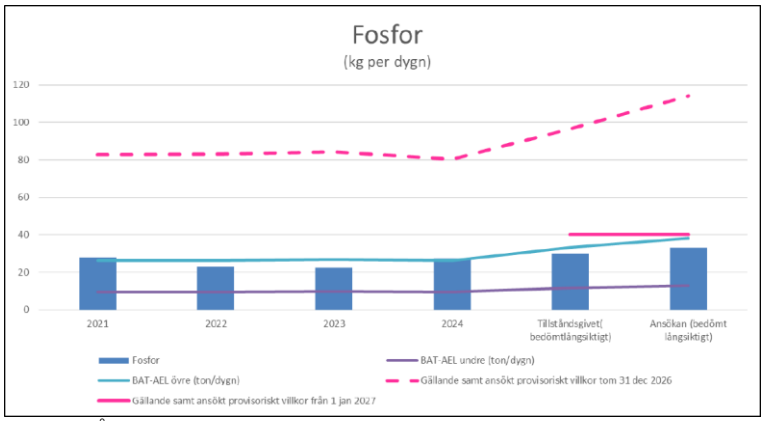


Figur 4. Årligt medelutsläpp samt uppskattat långsiktigt utsläpp av kväve, nivå för BAT-AEL.

Planerade processinterna förändringar tillsammans med att reningsanläggningen hittills haft driftsproblem innebär att Naturvårdsverket bedömer att det kvarstår optimeringsarbete och att det efter sådant arbete bör vara möjligt att sänka utsläppsnivån av kväve. Detta motiverar behovet av en prövotid och Naturvårdsverket menar att det bör finnas förutsättning att nå den nu tillståndsgivna långsiktiga utsläppsnivån på 230 kg kväve per dygn även vid en utökad produktion enligt ansökan. Angiven målsättningsnivå representerar också bättre en nivå för bästa möjliga teknik. Naturvårdsverket har under huvudförhandlingen accepterat ett målsättningsvärde för kväve om 250 kg/d att långsiktigt innehålla.

Fosfor

På samma grunder som för kväve anser Naturvårdsverket att behov av prövotid föreligger avseende utsläppet av fosfor. Bolagets årliga utsläpp av fosfor har under de senaste fyra åren legat över eller i nivå med den övre nivån av BAT-AEL, se Figur 5. Av figuren framgår att den bedömda långsiktiga utsläppsnivån vid ansökt produktionsnivå ligger relativt nära den övre nivån för BAT-AEL.



Figur 5. Årligt medelutsläpp samt uppskattat långsiktigt utsläpp av fosfor, nivå för BAT-AEL.

Naturvårdsverket anser att det med optimering och planerade processförändringar bör finnas förutsättning att nå lägre utsläppsnivåer, som bättre speglar användandet av bästa möjliga teknik. Naturvårdsverket anser att en rimlig målsättning avseende utsläppet av fosfor är att innehålla den nu tillståndsgivna långsiktiga utsläppsnivån av fosfor på 30 kg/dygn även vid ansökt produktion. Naturvårdsverket har under

huvudförhandlingen accepterat ett målsättningsvärde för fosfor om 33 kg/d att långsiktigt innehålla.

AOX

Högabsorberande organiska halogeners (AOX) toxiska effekter är allt från cancerogena, mutagena, till akuta eller kroniska. Bolaget har anfört att utredning av AOX inte är nödvändig på grund av att klorbaserad blekning inte genomförs i anläggningen. I verksamheten används dock Polyamidamin-epiklorhydrinbaserade processkemikalier (PAE) vilka bryts ner till AOX som våtstyrkemedel. Användning av PAE-baserade processkemikalier medför således utsläpp av AOX, trots att klorbaserad blekning inte genomförs i anläggningen i Munksund. Därtill påverkar användningen av PAE möjligheterna till senare återvinning av returkartong negativt. Även om bolaget anger att man kontinuerligt arbetar med att optimera doseringen av våtstyrkemedel, bl.a. för att minimera bidraget av AOX, anser Naturvårdsverket att ämnets skadliga egenskaper talar för att det kan vara motiverat med en utredning under en prövotid. En sådan utredning bör då även inkludera möjligheten att byta ut PAE-innehållande processkemikalier när det är möjligt och rimligt.

Naturvårdsverket bedömer att bolaget har förutsättning att innehålla nivån för BAT för alla driftfall när driftsproblematik i den biologiska reningsanläggningen har åtgärdats. Ett långsiktigt utsläpp om 0,05 kg/ton våtstark liner bedöms därmed vara en rimlig målsättning för utredningen under prövotiden.

Konkretisering av redovisning i utredningsföreskriften

I och med att Naturvårdsverket justerar provisorisk föreskrift NV1 till att avse årsmedelvärden i stället för månadsmedelvärden ser vi behov av att konkretisera att prövotidsredovisningen ska inkludera redovisning av *månadsmedelutsläppet* av COD, SÄ, fosfor, kväve och AOX. För undvikande av framtida diskussioner om redovisningens omfattning har även lagts till att bolaget ska redogöra för den optimering som genomförts och dess resultat.

SCA:s bemötande

Den nyligen genomförda prövotidsutredningen

SCA har nyligen, för nu tillståndsgiven produktion om 440 000 ton liner per år, under en prövotid genomfört omfattande utredningar avseende utsläpp till vatten, inklusive miljömässiga, tekniska och ekonomiska effekter av ytterligare renings-steg. Utredningen redovisades till mark- och miljödomstolen i november 2024. I utredningen ingick även omfattande undersökningar avseende recipientförhållanden samt uppgifter om resultat från fiskeribiologiska undersökningar och karakteri-sering av avloppsvatten. Genom deldom 2025-04-30, mål nr M 3523-18, föreskrev mark- och miljödomstolen slutliga villkor för utsläpp till vatten, med undantag för kadmium.

Den prövotidsredovisning som ligger till grund för ovan nämnda deldom har getts in även inom ramen för förevarande mål. I utredningen redovisas tre alternativ för

ytterligare reningsåtgärder (komplettering av selektorer med bärarmaterial, installation av flotation efter befintlig slutsedimentering, samt vidtagande av båda åtgärderna). En utgångspunkt för bedömningen av dessa tre alternativ var att då planerade (nu pågående) åtgärder för att begränsa den bräddning förbi reningen som förekommit har genomförts.

De tre ytterligare reningsåtgärderna bedömdes ge ett minskat utsläpp på upp till ca 10 procent för COD, upp till ca 15 procent för suspenderade ämnen och ca 5 procent för närsalter (kväve och fosfor). I utredningen konstaterades att detta är en mycket begränsad effekt av den typ av kraftfulla åtgärder som hade utretts. Investeringen för ytterligare reningssteg bedömdes uppgå till storleksordningen 40–90 miljoner kr, där alternativet med en investeringskostnad om 90 miljoner kr bedömdes ge den största effekten. Tillsammans med drift- och underhållskostnader innebär det en ökad årlig kostnad om ca 13 miljoner kr per år för det sistnämnda alternativet.

Inom ramen för arbetet med den planerade produktionsökningen till 520 000 ton liner per år har inriktningen i huvudsak varit, utöver åtgärder för ökad kapacitet, identifiering och värdering av åtgärder för att begränsa belastningen på reningsanläggningen och därmed verksamhetens utsläpp till vatten. Fokus har legat på åtgärder som syftar till att begränsa avloppsflödet till och föroreningsbelastningen på reningsanläggningen.

Eftersom den planerade produktionsökningen innebär att den befintliga returfiberanläggningen ersätts med en helt ny anläggning har bolaget prioriterat att så långt rimligt begränsa utsläppen från denna. Bolaget planerar därför för en hög grad av återanvändning av vatten från pappersmaskinen och installation av ett reningssteg, DAF, för avloppsflödet från den nya returfiberanläggningen. För massabruket planerar bolaget vissa mindre åtgärder såsom förbättrad massatvätt på barrvedsmassalinjen och ökad återanvändning av indunstningskondensat.

Med de åtgärder som bolaget planerar att genomföra bedöms utsläppen till vatten öka med ca 5 procent vad avser COD eller ca 0,5 ton/d samt ca 10 procent vad avser suspenderade ämnen och närsalter. Beräkningen avser den tidpunkt då produktionen har ökats med 20 procent, dvs. vid ansökt produktionsnivå. Följaktligen kommer utsläppen att öka betydligt mindre än proportionellt i förhållande till produktionsökningen. Bolagets bedömningar för ansökta förhållanden förutsätter även att pågående och planerade åtgärder för att begränsa hittills förekommande bräddning av avloppsvatten ger bedömd effekt.

Som bolaget har redovisat i både prövotidsutredningen som vid värdering av miljökonsekvenserna i förevarande ansökan är miljöförhållandena i recipienten, Yttrefjärden, att betrakta som goda. Vidare har bolaget visat att utsläppen från verksamheten inte bidrar nämnvärt till att påverka vattenkvaliteten i vattenförekomsten. Utförda simuleringar med olika alternativa utsläppsnivåer av näringsämnen och organiskt kol (COD/TOC) visar att varken ett nollutsläpp från fabriken eller bedömda utsläpp i nollalternativet (nu tillståndsgiven produktion)

eller ansökt utökad produktion har någon påverkan på klassningen av ekologisk status.

Med hänsyn till den nyligen genomförda prövotidsutredningen är bolagets ambition att vid nu ansökt produktion kunna begränsa utsläppen till vatten så att de begränsningsvärden som helt nyligen har föreskrivits av mark- och miljödomstolen för tillståndsgivna förhållanden ska kunna innehållas. Bolaget har inte haft skäl att överväga några andra eller ytterligare målsättningar eftersom den planerade produktionsökningen om ca 20 procent medför i det närmaste oförändrade utsläpp.

Naturvårdsverkets förslag till utredningskrav

Bolaget har inledningsvis i målet angett att det inte anser att det föreligger något behov av att i utredningskravet ange exakt vilka åtgärder som ska vidtas för att klara målsättningen att inte öka utsläppen jämfört med vad nu gällande tillstånd medger då de åtgärder som anges i ansökan och den tekniska beskrivningen omfattas av det allmänna villkoret. Bolaget har därefter preciserat villkorsförslaget genom att ange de åtgärder som ska vidtas.

Den viktigaste av de åtgärder som planeras och som är en förutsättning för de utsläppsnivåer som redovisas i ansökningshandlingarna är *DAF-reningssteget* i den nya returfiberlinjen. I övrigt är det ett flertal processinterna åtgärder som tillsammans bidrar till den bedömda begränsningen av avloppsflöde och utsläppsmängder till reningsanläggningen.

När det gäller *återanvändning av kondensat*, ska framhållas att det planeras för åtgärder i systemet för gas- och kondensatbehandling för att kunna öka återanvändningen generellt men inte just inom det systemet.

Naturvårdsverket anger även att utredningskravet ska omfatta ett krav på att *ersätta massatvättens tre skruvpressar med ny utrustning*. Det kan i det fortsatta projekteringsarbetet visa sig att det kanske inte är de sista tre skruvpressarna på barrvedsmassalinjen som utgår utan i stället någon annan åtgärd för förbättrad massatvätt med likvärdigt resultat avseende effektivitet för tvätt av massa och utsläpp till vatten.

Målsättningsvärden

De målsättningsvärden som Naturvårdsverket anger i sitt förslag till utredningskrav är de nivåer som i ansökningshandlingarna anges som flerårsmedelvärden för nu tillståndsgivna förhållanden, dvs. vid produktionsnivå om 440 000 ton liner per år. Som har redovisats ovan är de bedömda utsläppen vid ansökt produktion (520 000 ton liner per år) endast marginellt högre än de av Naturvårdsverket angivna nivåerna. Det är emellertid oklart vad som är syftet med de av Naturvårdsverket föreslagna målsättningsvärdena. Det är brukligt att målsättningsvärden anges som tekniska nivåer att nå som flerårsmedelvärden (t.ex. om man har någon specifik reningsteknik i åtanke), dvs. de är inte tänkta som slutliga begränsningsvärden. För begränsningsvärden krävs en viss marginal till den tekniska nivån, eftersom

normalt förekommande variationer annars skulle riskera att medföra en straffsanktion, något som inte vore acceptabelt ur rättssäkerhetssynpunkt. Variationerna får en större påverkan på möjligheterna att innehålla villkoret om begränsningsvärdet gäller för kortare tidsperioder.

I Naturvårdsverkets förslag till utredningskrav anges att målsättningen med utredningen ska vara att föreslagna utsläppsnivåer ska kunna innehållas långsiktigt, vilket kan uppfattas som att förslaget avser nivåer som kan innehållas som begränsningsvärden – inte tekniska nivåer. Om så är fallet och vid antagandet att begränsningsvärden på dessa nivåer ska innehållas som årsmedelvärden, innebär förslagen – med beaktande av de marginaler som behövs mellan faktiska utsläpp och begränsningsvärden – att utsläppen vid ansökt produktion (en 20-procentig produktionsökning) måste minska med 15 procent för COD, 20 procent för suspenderade ämnen samt ca 25 procent för kväve och fosfor i förhållande till de nyligen föreskrivna villkoren för tillståndsgiven produktion.

Bolaget har nyligen utrett ytterligare åtgärder för att reducera utsläppen till vatten och visat att de utredda åtgärderna ger en begränsad minskning av utsläppen till orimligt höga kostnader. Det har inte framkommit något nytt som skulle kunna ändra den slutsatsen och inte heller recipientens status (som är god) utgör skäl att investera i ytterligare långtgående reningsåtgärder.

Om de av Naturvårdsverket föreslagna målsättningsnivåerna ska uppfattas som tekniska nivåer motsvarar de i princip bolagets ambition med den utredning som ska genomföras enligt utredningskrav U1 i tillståndsansökan. Med hänsyn till de omfattande utredningar som har genomförts under den nyligen avslutade prövotiden ser bolaget dock inget skäl att utreda *ytterligare* åtgärder. Fokus bör i stället ligga på att genomföra och trimma in den nya returfiberanläggningen med det nya reningssteget (DAF) och de övriga åtgärder som planeras för den ökade produktionen.

AOX

Vad gäller AOX har bolaget inledningsvis argumenterat för att Naturvårdsverkets föreslagna målsättningsvärde om 0,05 kg/ton utgår från BAT-AEL och att BAT-AEL gäller vid normal drift vilket innebär att de krav som följer av BAT-slutsatserna även innehålls under perioder med onormal drift som kan medföra högre utsläpp. Bolaget har anfört att det vid SCA Munksund tillverkas blekt sulfatmassa utan klorinnehållande kemikalier, vilket innebär att utsläppen av AOX är låga. Vidare att pappersbrukets produktion av främst våtstark liner kan bidra med ett visst utsläpp av AOX och det ofta finns även AOX i inkommande råvatten. Det innebär att verksamheten kan generera ett visst utsläpp av AOX. Bolaget anser dock att utsläppen är så begränsade att det inte är motiverat med ett målsättningsvärde för AOX och enligt bolagets mening är det tillräckligt att utsläppen av AOX regleras endast enligt vid var tid gällande BAT-slutsatser.

Bolaget har under huvudförhandlingen accepterat att det i utredningsvillkoret anges målsättningsvärde även med avseende på AOX.

I målets senare del har bolaget i huvudsak godtagit Naturvårdsverkets förslag vad avser krav på åtgärder under prövotiden och föreslår att utredningskravet ges lydelse enligt bolagets villkorsförslag U1 med följande skillnader:

- Det ska anges att åtgärderna ska vidtas för i samband med produktionsökningen *begränsa* tvättförlusten i massatvätten, till skillnad från Naturvårdsverket som vill använda ordet *minska*.
- Målsättningen med utredningen ska vara att vid ansökt produktionsnivå långsiktigt nå följande teknisk kapacitet. preciseras att gälla för *ansökt produktionsnivå* och gällande målsättningsnivåerna att nå dessa som teknisk kapacitet (har senare accepterats av NV enligt ab 101 förutom att NV i sitt förslag använder innehålla men fortfarande avseende teknisk nivå).

SCA och Naturvårdsverket har under huvudförhandlingen nått överenskommelse vad gäller nivåernas storlek avseende COD (9 ton/d), SÄ GF/A (1,3 ton/d), fosfor (33 kg/d), kväve (250 kg/d) och AOX (0,05 kg/ton våtstark liner).

UTSLÄPP TILL VATTEN – COD, SÄ, FOSFOR, KVÄVE OCH AOX (P1/NVP1)

Naturvårdsverket

Med anledning av den kompletterande informationen i aktbilaga 82 accepterar Naturvårdsverket att total årlig utsläppsmängd av respektive parameter COD, SÄ, fosfor och kväve inte behöver framgå av den provisoriska föreskriften. Vidare accepterar Naturvårdsverket att begränsningsvärdena anges som årsmedelvärden. Naturvårdsverket frånfaller sitt villkorsförslag avseende provisorisk föreskrift av utsläppet av AOX.

Från ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv är det rimligt att uppfylla begränsningsvärden även när de beräknas som månadsmedelvärden. Detta beror på att den reningsutrustning som krävs för att klara ett årsmedelvärde i regel är densamma som krävs för att klara ett månadsmedelvärde. Skillnaden ligger snarare i driftsäkerhet och processoptimering – vid månadsmedelvärden krävs en jämnare drift med stabilare utsläppsnivåer, medan ett årsmedelvärde tillåter större variationer och periodvis högre utsläpp. Det ger också tillsynsmyndigheten en tydligare bild av anläggningens faktiska utsläppsnivåer och minskar risken för att tillfälligt förhöjda nivåer döljs i ett långsiktigt medelvärde.

Bolaget har förtydligat att årsmedelvärden krävs för att kunna prova ut nya sätt att optimera reningen under prövotiden vilket Naturvårdsverket menar är en viktig del av prövotidsarbetet. Naturvårdsverket kan därför i detta fall se att årsmedelvärden skulle kunna vara fördelaktigt för att nå målsättningen med prövotiden. Inför att slutliga villkor ska beslutas behöver dock underlaget inkludera månadsmedelvärden.

Naturvårdsverket anser inte att det finns skäl för att den provisoriska föreskriften ska utformas som riktvärden.

Aktuell verksamhet erhöll slutliga villkor för utsläpp till vatten den 2025-04-30. Detta gäller dock inte i fråga om utsläpp av kadmium som är under pågående prövotid och ska redovisas 2026-04-30. Bolaget har nu föreslagit att de begränsningsvärden som nyligen beslutats av domstolen ska gälla under prövotiden, dock utformade som riktvärden.

I förarbetena till miljöbalken framgår att det inte finns något hinder mot att provisoriska föreskrifter utformas som riktvärden när det är lämpligt, exempelvis när tidigare oprövad teknik ska användas och det kan vara svårt att avgöra vilken utsläppsbegränsning som kan vara möjlig (se prop. 1997/98:45 del 1, s. 171 f.). Enligt praxis bör användningen av begreppen gränsvärde och riktvärde utmönstras i villkor med begränsningsvärden (se t.ex. MÖD 2012:21). I vissa fall kan det dock enligt MÖD finnas skäl att utforma provisoriska föreskrifter med riktvärden, en sådan situation är dock en avvikelse från praxis. Skäl som ansetts tala emot att det skulle vara motiverat att formulera provisoriska föreskrifter som riktvärden är att föroreningshalterna kan innehållas och att föroreningshalter är formulerade som t.ex. årsmedelvärden som medger viss flexibilitet[15]. Båda dessa förutsättningar uppfattar Naturvårdsverket gäller för aktuell prövning.

De halter som bolaget föreslagit i den provisoriska föreskriften är samma som nyligen beslutats som gränsvärden i slutliga villkor för befintlig verksamhet. Halterna är angivna som årsmedelvärden och i enlighet med bolagets argumentation i det nämnda målet medges därmed nödvändigt utrymme för sådana tillfälliga toppar som kan förväntas vid drift av en biorening.

De åtgärder som bolaget avser genomföra under föreslagen prövotid är processinterna åtgärder för att reducera belastningen på den biologiska reningsanläggningen samt att uppföra en ny returfiberanläggning. Bolaget anger därvid att det är något oklart om åtgärderna kommer ha någon större påverkan på bioreningen. Naturvårdsverket ser inte att de åtgärder som ska genomföras under prövotiden motiverar att den provisoriska föreskriften behöver utformas som riktvärden.

SCA:s bemötande

SCA konstaterar att Naturvårdsverket har godtagit de av bolaget föreslagna begränsningsvärdena i den provisoriska föreskriften P1, dock inte som riktvärden.

Bolaget vidhåller att föreslagna begränsningsvärden ska gälla som riktvärden. Enligt praxis (även den praxis som åberopas av Naturvårdsverket) får riktvärden användas under en prövotid om det är lämpligt. Det är lämpligt och ändamålsenligt att så sker i förevarande fall. Det finns flera osäkerhetsfaktorer vid bedömningen av de framtida utsläppsnivåerna med de åtgärder som planeras för begränsning av avloppsflöden och belastning på reningsanläggningen eftersom åtgärder ska genomföras i flera olika avdelningar. Dessutom ska en helt ny returfiberanläggning med ett nytt reningssteg installeras och tas i drift. I samband med idrifttagande och trimning föreligger det alltid en risk för oförutsedda händelser, som kan medföra förhöjda utsläpp. Vidare är huvudfokus för den föreslagna prövotidsutredningen att

[15] Se MÖDs avgörande 2018-12-14 i mål M 4517-17 samt 2019-06-19 i mål M 9098-18

trimma in de olika förbättringsåtgärder som vidtas samt att trimma den befintliga reningsanläggningen utifrån de nya förutsättningarna. Begränsningsvärden som inte gäller som riktvärden under prövotiden riskerar att verka hämmande på trimningsarbetet. Det måste helt enkelt finnas utrymme för att genomföra optimeringar även om dessa initialt synes indikera att utsläppen ökar. Biologiska reningsanläggningar är relativt tröga processer, vilket innebär att det efter störningar kan ta tid att åter komma i balans. Det är därför brukligt att provisoriska föreskrifter för utsläpp till vatten från biologiska reningsanläggningar utformas som riktvärden när tillstånd meddelas till förändringar som tillfälligt kan påverka anläggningens funktion, balans eller effektivitet.

UTSLÄPP TILL VATTEN – PFAS (U2/NVU2)

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen bedömer att PFAS-problematiken är av stor betydelse då pappersbruk kan vara en viktig punktkälla för PFAS i miljön, främst i sediment och vatten, och bör därför hanteras inom prövningen.

Uppdatering av statusrapporten

Länsstyrelsen anser att IED-statusrapporten bör uppdateras med analyser av PFAS.

I Sverige utfördes år 2022 en screening av PFAS-ämnen i sediment och vatten i närheten av pappersindustrier (NV-06307-20). Alla sediment som ingick i studien visade på PFAS-föroreningar. Antalet och typen av detekterade PFAS varierade mycket men de PFAS-ämnen som hittades i högst koncentration i sediment var PFOS-prekursorer. Enligt studien var flera platser tydligt påverkade av punktkällan.

Länsstyrelsen anser att historisk användning av PFAS i pappersbruket kopplat till utsläpp till miljön fortfarande är okänd. Mot denna bakgrund bedömer länsstyrelsen att det är relevant med PFAS undersökningar, framför allt i sediment. Andra medier kan också provtas, såsom grundvatten och ytvatten.

Prekursorer

Förekomsten av PFAS är huvudsakligen en konsekvens av att returpapper används som råvara i massaproduktionen. Länsstyrelsen ser positivt till analys av PFAS i ingående och utgående vatten och håller fast vid att det bör vara möjligt att inkludera prekursorer som är mest aktuella för pappersbruk (exempelvis dipap, disampap, FOSAA) under prövotidsperioden. Vid naturlig degradering bryts PFAS-prekursorer ned till mer stabila PFAS-ämnen. Genom att analysera prekursorerna kan en fingervisning erhållas över utsläppens tidpunkt och vilka kemikalier som använts i verksamheten. Bolaget bör därför undersöka relevanta analyspaket som täcker in detta.

Naturvårdsverket

Per- och polyfluorerade alkylsubstanser, PFAS, är en grupp av över 10 000 ämnen bestående av en kolkedja med helt eller delvis mot fluor substituerade väteatomer. PFAS är extremt stabila och kommer därför finnas kvar i miljön under lång tid.

Vissa typer av PFAS är vattenlösliga medan andra tenderar att ackumuleras i sediment och biota. Vissa PFAS anrikas i näringskedjan och många hamnar i slutändan i hav och sjöar.

Förekomsten och effekterna av PFAS har uppmärksammats alltmer under senare år och kunskapen ökar hela tiden. Efter samrådet inför förevarande ansökan har det branschgemensamma projekt som bolaget hänvisat till i bilaga till ansökan kommer ge mer kunskap slutförts. Rapporten[16] bygger på en undersökning av förekomst av PFAS i processavloppsvattnet vid fem svenska anläggningar. För ett av de massa- och returfiberbruk som ingått i studien misstänks returfiber vara huvudkällan till nuvarande utsläpp av PFAS. Rapporten bekräftar således det som bolaget också anger om att användning av returfibrer som råvara är en riskfaktor.

Av rapporten framkommer också att analys av $PFAS_4$ i fiskmuskel, vilket är den utredning som gjorts inför förevarande ansökan och som Naturvårdsverket uppfattar ligger till grund för bolagets bedömning att recipienten inte belastas av PFAS, inte alltid är en relevant indikator för sådana PFAS som kan förekomma vid returfiberbruk.

Med anledning av de nya rönen ser Naturvårdsverket att det finns skäl att ifrågasätta om det går att dra slutsatser gällande utsläpp av PFAS från verksamheten enbart baserat på studier som gjorts på abborrmuskel. Naturvårdsverket anser därför att fråga om utsläpp av PFAS från verksamheten behöver skjutas upp så att det kan utredas närmare. Bolaget har redan begärt att frågan om slutliga villkor för utsläpp till vatten ska skjutas upp under en tid om två år. Eftersom en utredning avseende PFAS skiljer sig från den som ska göras enligt föreslagen utredningsföreskrift NV1 och att olika tid kan behövas för utredningarna föreslår Naturvårdsverket att utredning av PFAS anges i en egen utredningsföreskrift, i detta yttrande benämnd NVU2.

Under prövotiden ska bolaget utreda processavloppsvattnets eventuella innehåll av PFAS relevanta för returfiberråvara. En stor mängd olika PFAS kan förekomma i pappersprodukter. Dels förekommer numera reglerade ämnen såsom PFOS-prekursorer (exempelvis diSAmPAPs) samt reglerade långlediga PFAS och prekursorer till dessa (exempelvis olika diPAPs och fluoralkoholer), dels kan det förekomma en stor mängd ännu ej reglerade PFAS. Val av analysmetoder behöver därför ta hänsyn till detta. Det kan t.ex. göras genom analys av ett brett analyspaket kombinerat med analys av oxiderbara prekursorer (TOPA). Dessa analyser finns tillgängliga hos ett flertal kommersiella aktörer på den svenska marknaden.

De PFAS-prekursorer som kan förekomma i papper bryts till slut ner till mycket långlivade PFAS och fortsätter därför att orsaka problem långt efter att utsläppen upphört. Vanligt förekommande PFAS-prekursorer i pappersprodukter bryts slutligen ner till perfluorerade karboxylsyror och sulfonater (såsom PFOS, PFOA,

[16] PFAS-förekomst i svensk massa- och pappersindustri : Inledande kartering och riskbedömning, IVL Svenska Miljöinstitutet, 2025-08-27

PFNA, PFHxA m.fl.). PFOS är ett prioriterat farligt ämne enligt prioämnes-direktivet och utsläpp och spill ska således upphöra eller stegvis elimineras. Ytterligare PFAS, vilka kan bildas vid nedbrytning av prekursorer som förekommer i pappersprodukter, pekas ut som prioriterade farliga ämnen och ingår i den nya miljökvalitetsnormen för PFAS som Europeiska rådet och Parlamentet nådde en preliminär överenskommelse om under september 2025 (formellt beslut återstår dock). Enligt ramdirektivet för vatten ska Sverige genomföra alla åtgärder som är nödvändiga i syfte att gradvis minska förorening från prioriterade ämnen. Det är också i enlighet med miljökvalitetsmålet giftfri miljö som anger att halterna ska vara nära bakgrundsnivåerna (samt att förekomsten inte ska hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden). Naturvårdsverket anser därför att tungt vägande skäl talar för att prövotiden även ska omfatta kartläggning av prekursorer som bidrar till ökade halter av PFAS i recipienten.

Vid förekomst av PFAS ska bolaget ta fram förslag till hur utsläpp av PFAS kan hindras eller begränsas, såväl genom processinterna åtgärder och reningstekniker. Möjliga åtgärder ska redovisas med uppgifter om effekter och kostnader. Därtill bör bolaget beskriva hur åtgärder för råvarukontroll skulle kunna genomföras samt rimlighet och behov av sådana.

Naturvårdsverket har därefter frånfallit kravet på att processinterna åtgärder uttryckligen ska anges i utredningsföreskriften men vidhåller att föreslagen utredning avseende råvarukontroll är så väl miljömässigt motiverad som rimlig.

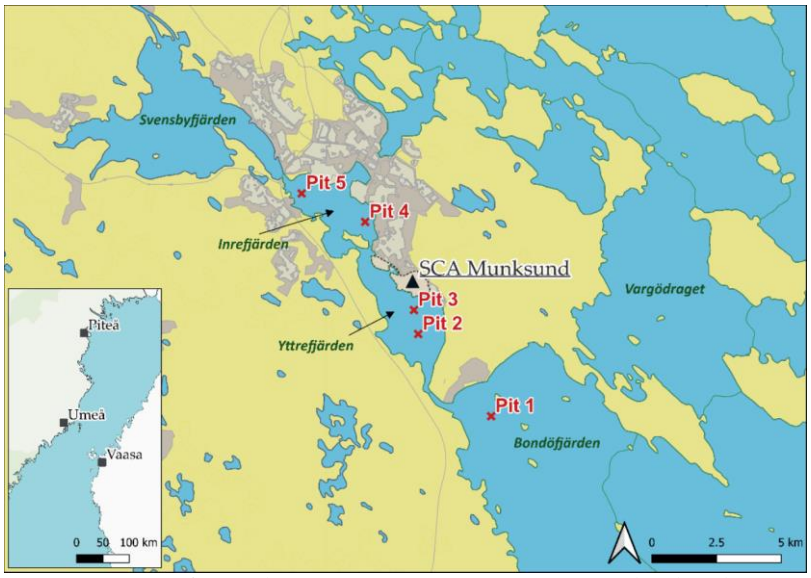
Råvarukontroll

Bolaget har ifrågasatt hur råvarukontroll skulle kunna påverka utsläppen och anfört att det är svårt att påverka råvarans sammansättning i detalj. Naturvårdsverket kan konstatera att en grundläggande förutsättning för allt hälso- och miljöskyddsarbete är kunskap om vilka problem som finns och var de finns. I den nyligen publicerade industrigemensamma studien av PFAS-utsläpp från massa och pappersindustrin[17] pekas inkommande råvara ut som den troliga huvudsakliga anledningen till PFAS-utsläpp vid returfiberbruk. Även om det inte är möjligt att i detalj kontrollera och reglera råvarans sammansättning, så måste det anses relevant att följa upp och få närmare kännedom om råvaran – i egenskap av den troligen största källan till PFAS-utsläpp. Naturvårdsverket ser att utredning för bättre kunskap om råvaran är helt i linje med kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken. Nödvändig utredning bör bland annat bestå av att kartlägga om mängden PFAS varierar i olika returfiber-flöden. Det kan exempelvis handla om variation beroende av varifrån returfibern kommer; leverantör, region, etcetera. Finns en sådan variation kan en möjlig åtgärd för att minimera PFAS-utsläppet från inkommande returfiber exempelvis vara val av leverantör.

[17] PFAS-förekomst i svensk massa- och pappersindustri : Inledande kartering och riskbedömning, IVL Svenska Miljöinstitutet, 2025-08-27.

SCA:s bemötande

Som framgår av Naturvårdsverkets yttrande har det inom den branschgemensamma miljöforskningen[18] genomförts en studie avseende förekomst och risker med PFAS vid svensk pappers- och massaindustri. Denna indikerar att PFAS förekommer i utgående avloppsvatten och slam från skogsindustrin i samma storleksordning som vid svenska kommunala avloppsreningsverk samt att det inte föreligger några uppenbara hot mot människors hälsa eller miljön till följd av detta. Vad beträffar förhållandena i recipienten har vissa mätningar genomförts inom ramen för SSVL-projektet avseende PFAS-förekomst i sediment, se provtagningspunkter i Figur 6. Även fisk har undersökts. Undersökningarna visar att något förhöjda PFAS-halter förekommer i de ytliga sedimentlagren närmast fabriken (Pit 3), dock inte på särskilt höga nivåer (ca 3 ng $\sum PFAS_{60}$/g TS). Några förhöjda halter i fisk (abborre) från Yttrefjärden har inte påträffats och halterna i fisk från Piteälvens mynnings-område är ur ett nationellt perspektiv att betrakta som låga.



Figur 6. Stationer för ytsedimentprovtagning av PFAS-ämnen vid undersökning 2023.

Bolaget delar mot ovanstående bakgrund Naturvårdsverkets uppfattning att det kan vara motiverat att inom ramen för en prövotid kartera förekomsten av PFAS i in- och utgående strömmar från fabriken. Bolaget godtar således Naturvårdsverkets förslag till prövotidsutredning.

Förslag till lydelse U2

Inledningsvis har bolaget motsatt sig att inkludera *prekursorer (TOP)* i utredningen mot bakgrund av att frågan om hur resultat ska värderas är mycket komplex. Bolaget har därefter accepterat att även prekursorer ingår i utredningen men vill redan nu avisera att det kan vara svårt att dra några tydliga slutsatser av en sådan analys.

[18] SSVL – Svenska Skogsindustriernas Vatten- och Luftvårdsforskning

I Naturvårdsverkets ursprungliga förslag till omfattning av utredningen ingick även *processinterna åtgärder* och bolaget har bemött det med att det är därför mindre lämpligt att särskilt peka ut processinterna åtgärder som en särskild utredningsåtgärd.

Bolaget har angett att det är oklart för bolaget hur *råvarukontroll* skulle kunna påverka utsläppen och det är svårt för bolaget att påverka råvarans sammansättning i detalj och att inte heller denna typ av åtgärder därför bör pekas ut särskilt.

Bolaget föreslår en lydelse av utredningskravet enligt U2 där analys av oxiderbara prekursorer (TOPA) ingår men där utredningen inte ska omfatta reningstekniker eller beskrivning av åtgärder för råvarukontroll.

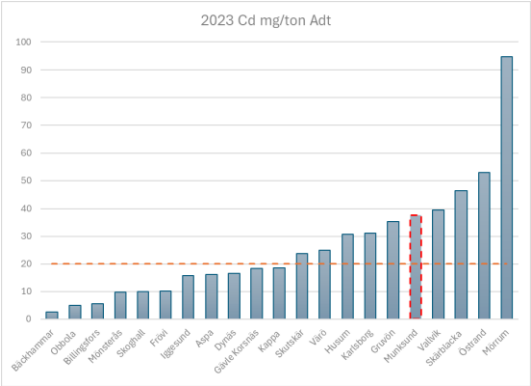
Länsstyrelsens synpunkter på uppdatering av statusrapporten

När det gäller länsstyrelsens synpunkter tillmötesgås dessa delvis genom ovanstående. I övrigt anser bolaget att synpunkterna bör hanteras inom ramen för tillsynen och recipientkontrollen.

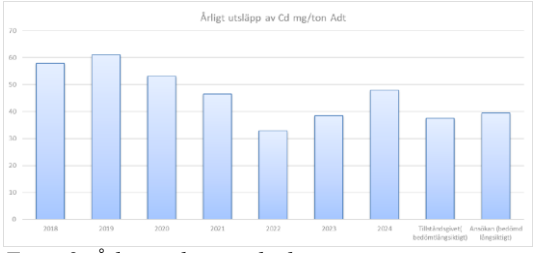
UTSLÄPP TILL VATTEN – KADMIUM (U4/NVU5)

Naturvårdsverket

Bolaget har idag ett betydande utsläpp av kadmium vilket kommer öka med ökad produktion av sulfatmassa. Naturvårdsverket kan konstatera att verksamheten även har ett förhållandevis högt utsläpp av kadmium per ton producerad massa. År 2023 är det endast fyra andra sulfatbruk som överskrider verksamhetens utsläppsnivå per ton producerad massa, se Figur 7. Utsläppet per ton massa från anläggningen i Munksund har dock varierat under åren. Utsläppet per ton massa från Munksund år 2023 var lägre än åren 2018 till 2021 men redan efterföljande år ökade utsläppet per ton massa markant, se Figur 8.



Figur 7. Utsläpp av kadmium per ton massa från svenska sulfatmassabruk 2023.



Figur 8. Årligt utsläpp av kadmium per ton massa samt tillståndsgivet och ansökt långsiktigt utsläpp.

De utsläppsnivåer av kadmium som bolaget redogjort för som långsiktiga i ansökan kommer medföra ett utsläpp av kadmium per ton massa i samma nivå som tidigare och ett högre utsläpp sett till totala mängder per år. Naturvårdsverket uppfattar att bolaget anser att begränsningsvärden för kadmium inte bör föreskrivas, och därmed inte heller omfattas av utredning under prövotiden, eftersom verksamhetens utsläpp

av kadmium vid ansökt produktion inte riskerar att äventyra miljökvalitetsnormen för kemisk status. Naturvårdsverket uppfattar att en betydande anledning till bedömningen att verksamhetens utsläpp inte påverkar recipienten negativt är de utspädningsförhållanden som råder i recipienten. Genomströmningen av sött näringsfattigt vatten från Piteälven har här en avgörande inverkan.
Kadmium är ett grundämne som inte kan brytas ner och som orsakar föroreningsproblem under lång tid efter utsläpp. Till skillnad från essentiella metaller har kadmium ingen biologisk funktion för levande organismer. Enligt prioämnesdirektivet är kadmium är ett prioriterat farligt ämne vars utsläpp ska upphöra eller stegvis elimineras och enligt ramdirektivet för vatten ska Sverige genomföra alla åtgärder som är nödvändiga i syfte att gradvis minska förorening från prioriterade ämnen. Den mängd kadmium som redan finns spridd i biosfären behöver så långt möjligt tas ur kretsloppen och nya utsläpp ska undvikas. Enligt miljökvalitetsmålet giftfri miljö ska halterna vara nära bakgrundsnivåerna. Kadmium är således ett prioriterat farligt ämne som inte bryts ner och för vilket nya utsläpp ska undvikas så långt möjligt. Naturvårdsverket anser därmed inte att en stor utspädning i recipienten kan utgöra skäl för att inte minska, liksom villkorsreglera, utsläppen.

Naturvårdsverket kan härvid tillägga att rening av kadmium förekommer på flera svenska massabruk sedan lång tid tillbaka. Flertalet bruk har också kadmiumutsläppet reglerat i tillståndsvillkor, antingen genom begränsningsvärde (exempelvis Värö bruk[19]) eller genom krav på reningsgrad (exempelvis Husums bruk[20]). I sistnämnda mål uppställdes krav på att elfilterstoft och aska från sodapanna ska genomgå rening av kadmium innan det släpps ut till avlopp och att avskiljningsgraden för kadmium ska vara minst 70 % räknat som årsmedelvärde. Det finns även bruk med pågående prövotider där verksamheten ålagts att utreda möjliga åtgärder för att begränsa utsläppen till vatten av kadmium, det gäller t.ex. Frövi Bruk, Bäckhammars bruk och Mondi Dynäs.[21]

Nu pågående prövotid i mål M 3523-18 avseende utsläpp av kadmium ska redovisas den 30 april 2026. Utredningen borde därför inte vara allt för långt ifrån klar. Det finns inte heller något som antyder att utsläppet av kadmium skulle öka på annat sätt än proportionellt med produktionsökningen. Någon anledning att knyta utredningen till idrifttagandet av den nya fiberlinjen, eller på annat sätt skjuta den långt framåt i tiden, kan Naturvårdsverket inte se. Naturvårdsverket anser att 6 månader efter ianspråktagande av tillståndet är en rimlig utredningstid. Det kommer i alla händelser inträffa senare än den 30 april 2026 då bolaget, så länge inte nu sökta tillstånd inte tas i anspråk dessförinnan, ska redovisa motsvarande utredning. Naturvårdsverkets föreslagna utredningsvillkor är i övrigt likalydande med nu gällande.

---

[19] Mark- och miljödomstolen i Vänersborgs dom 2023-04-14 i mål M 683-14
[20] Mark- och miljödomstolens i Umeå deldom 2024-01-26 i mål M 2697-21
[21] Mark- och miljödomstolen i Nackas deldom 2019-07-11 i mål M 7332-17 (Frövi bruk), mark- och miljödomstolen i Östersunds dom 2023-10-17 i mål M 3766-21 (Mondi Dynäs) och mark- och miljödomstolen i Vänersborgs deldom 2023-01-31 i mål M 3612-20 (Bäckhammars bruk).

SCA:s bemötande

SCA har i svar på Naturvårdsverkets fråga angett att frågan om slutliga villkor för utsläpp av kadmium till vatten är uppskjuten i det gällande tillståndet och att bolaget under prövotiden haft att utreda verksamhetens utsläpp av kadmium inklusive miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningar att avskilja kadmium ur utgående vatten till recipient. En prövotidsutredning redovisades i mars 2024. Av utredningen framgår att verksamheten vid SCA Munksund bidrar med begränsade utsläpp av kadmium och utsläppet bedöms inte leda till några negativa effekter i recipienten. Med anledning härav menade bolaget att miljönyttan med ett system för rening av kadmium inte kunde motiveras och att något slutligt villkor inte skulle föreskrivas, vilket motiverades särskilt i där bifogade yttrandet.

Inför förevarande tillståndsansökan har nya beräkningar av verksamhetens utsläpp av kadmium genomförts. Dessa visar att inte heller vid ansökt högre produktion finns det risk att äventyra miljökvalitetsnormen för kemisk status avseende kadmium i recipienten samt att både förekommande kadmiumhalter och verksamhetens haltbidrag är låga.

Mark- och miljödomstolen har förlängt prövotiden och utredningen ska redovisas senast den 30 april 2026[22]. Under den förlängda utredningstiden ska bolaget utveckla och tydligare redovisa de miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningarna för att avskilja kadmium ur utgående vatten och hur detta förhåller sig till kravet på bästa möjliga teknik.

Bolaget har inte någon principiell invändning mot att prövotidsfrågan om kadmium förs över till förevarande mål. Redovisningstidpunkten bör i så fall sammanfalla med redovisningstidpunkten för utredning U1. Det kan innebära att prövotiden i mål M 3523-18 behöver vilandeförklaras tills det blivande tillståndet har tagits i anspråk, alternativt att den slutsats som dras inom ramen för mål M 3523-18 (slutligt villkor eller att slutligt villkor inte behövs) blir gällande även inom ramen för förevarande mål. Någon provisorisk föreskrift behövs inte.

Bolaget godtar Naturvårdsverkets förslag att prövotidsredovisningen beträffande utsläpp av kadmium till vatten bör ges in senast sex månader efter det att tillståndet har tagits i anspråk.

UTSLÄPP TILL VATTEN – NY SIL

Länsstyrelsen vidhåller de synpunkter myndigheten framfört avseende utsläpp av behandlat processavloppsvatten för bolagets prövotidsredovisning för nuvarande tillstånd (deldom 20 mars 2020). Länsstyrelsen konstaterar i detta att bolaget under prövotiden tagit den ombyggda reningsanläggningen för avloppsvatten i drift samt att den utvärdering av driften som gjorts har visat goda resultat avseende reduktionsgrad för COD, låga halter av suspenderade ämnen samt närsalter på en acceptabel nivå. Vidare konstaterar länsstyrelsen att bolaget anger vissa produktionsprocesser gör att det periodvis inte går att behandla hela processavloppsflödet

[22] Deldom 2025-04-30, mål M 3523-18

och att det då bräddas orenat processavloppsvatten till renvattenavloppet. Länsstyrelsen hänvisar till att bolaget uppgett att orsaken till bräddningarna är igensättningar i grovsilen som också leder till den ojämna stabiliteten i renings-anläggningen samt att bolaget redogjort för ett antal processförbättrande åtgärder för att begränsa bräddningarna. Där ingår översyn av silsystemet samt förbättrade driftrutiner, förebyggande inspektioner och förbättrad tillsyn. Länsstyrelsen anser att bolagets åtgärder i reningsanläggningen inte endast bör vara i form av processförbättrande åtgärder utan i form av komplettering av en ny sil och att frågan behandlas som ett tidsbegränsat villkor för genomförande.

SCA har angett att bolaget arbetar med en översyn av befintligt silsystem och silens funktion samt vidtar åtgärder för att exempelvis förbättra silens styrning. Bolaget har därför i prövotidsredovisningen angett att åtgärder i första hand bör vidtas i det befintliga systemet. Om det skulle visa sig att det inte är möjligt att erhålla tillräckliga resultat med befintlig utrustning, kan systemet behöva kompletteras med en ny sil. Bolaget vidhåller att det är rimligt att först vidta åtgärder i det befintliga systemet och först därefter utvärdera behovet av en ny sil. Bolaget ser med anledning av ovan ingen anledning att hantera bräddningsfrågan som ett särskilt villkor enligt länsstyrelsens förslag.

UTSLÄPP TILL VATTEN – MILJÖÖVERVAKNING

Länsstyrelsen har anfört att det, med ett erhållet tillstånd, troligen kommer att krävas mer övervakning för att bättre kunna följa tillståndet avseende vattenkvalitet och näringsämnen i Yttrefjärden i syfte att säkerställa att ekologisk status inte försämras på kvalitetsfaktornivå. Detta motiveras ytterligare av att den sökta verksamheten medför ökade utsläpp av fosfor till Yttrefjärden. Om den sökta verksamheten beviljas miljötillstånd är det viktigt att bolaget och tillsynsmyndig-heten utformar övervakningen i kontrollprogrammet så att det ännu bättre går att följa utvecklingen av ekologisk status i Yttrefjärden.

SCA har angett att den övervakning som länsstyrelsen efterfrågar redan pågår inom ramen för den årliga recipientkontroll som sker i samarbete mellan SCA, Piteå kommun och Smurfit Westrock. Resultat från den årliga recipientkontrollen inkluderas även i SCA:s miljörapporter varje år. Recipientkontrollen är omfattande och det har på senare tid inte framkommit några synpunkter på att den bör utvidgas. IVL har använt underlag från recipientkontrollen för de värderingar och modelleringar som har sammanställts för att bedöma verksamhetens inverkan på recipienten i MKB:n och har därvid inte ansett att något underlag har saknats. Bolaget kommer dock att ta länsstyrelsens synpunkt vidare inom ramen för den årliga recipientkontrollen och arbetsgruppen där. Historiskt har länsstyrelsen haft en viktig roll för arbetet med recipientkontroll och det föreligger inget hinder mot att länsstyrelsen tar en sådan roll även framgent. Det bör också framhållas att värderingen av den förevarande tillståndsansökan inte har försvårats av att det finns för få mätpunkter.

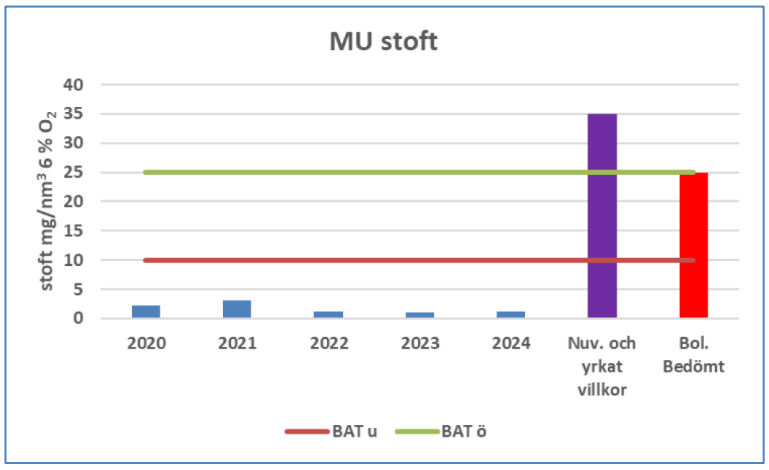
UTSLÄPP TILL LUFT – STOFT

Länsstyrelsen

Den sökta verksamheten bedöms medföra ökade utsläpp till luft avseende svavel, kväveoxider, stoft (PM10) och koldioxid. Även om miljökvalitetsmålet i nuläget bedöms vara nära att nås så bidrar den sökta verksamhetens luftutsläpp till att utveckla en mer negativ trend beträffande måluppfyllelse (i nuläget bedöms utvecklingen vara positiv). De planerade utsläppsökningarna i det här fallet är visserligen relativt små men det är en viktig miljöskyddsfråga (inom såväl prövningsärenden som tillsynsärenden) att försäkra sig om att olika verksamheter gör så mycket som möjligt för att hålla nere även luftutsläpp. När det gäller utsläppen av stoft så överskreds miljökvalitetsnormen för PM10 i just Piteå under 2020[23].

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket ställer sig frågande till bolagets bedömning av framtida utsläpp liksom föreslaget gränsvärde vad gäller utsläpp av stoft från mesaugnen. Av redovisade utsläpp i miljörapporter för år 2020-2024 framgår att halterna av stoft från mesaugnen har varit genomgående låga under dessa år (Figur 9).



Figur 9. Uppmätta halter av stoft från mesaugn som årsmedel från miljörapporter, begränsningsvärde i nuvarande och föreslaget villkor samt av bolaget bedömda utsläpp vid ansökt produktion. Övre och undre nivåer i intervallet för tillämplig BAT-AEL i BAT 27 (befintlig mesaugn) finns även angivna.

I den tekniska beskrivningen anges att den ökade produktionen kan innebära en viss ökning av stofthalten från mesaugnen och att den bedöms uppgå till 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2. Jämfört med uppmätta utsläpp de senaste åren skulle detta innebära en ökning med mer än fem gånger.

Naturvårdsverket anser inte att bolaget visat att en högre belastning, till följd av högre produktion, kan öka stofthalten på ett så betydande sätt att den långsiktiga utsläppsnivån kan antas öka från de senaste årens utsläpp om cirka 3 mg/m^3 till 15 mg/m^3. Detta med beaktande av att den ansökta sulfatmassaproduktionen är cirka 50 % högre än produktionsnivån de senaste åren.

---

[23] Naturvårdsverkets rapport 7067, Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023, miljömålet ’Frisk luft’

Naturvårdsverket saknar också en förklaring till den marginal på 10 mg/m^3, motsvarande två tredjedelar av bedömt utsläpp som bolagets villkorsförslag medger. Bolaget har anfört att osäkerheten i uppmätta halter är ca 50 %, Naturvårdsverket uppfattar dock att det endast är fallet vid så låga utsläppsnivåer som det varit fråga om de senaste åren. Om utsläppshalten ökar proportionellt i förhållande till produktionsnivå för sulfatmassa samt med hänsyn till den höga mätosäkerheten vid låga utsläppsnivåer skulle utsläppen vid ansökt produktion kunna uppgå till cirka 7 mg/m^3.

SCA:s bemötande

De uppmätta utsläppen från den nya mesaugnen har varit låga. Det beror emellertid på att belastningen på ugnen hitintills har varit betydligt lägre än vad som motsvaras av dess kapacitet och behovet av kalk vid tillståndsgiven produktion respektive ansökt produktion. Sulfatmassaproduktionen har under senare år uppgått till nivån 260 000 ton/år, vilket ska jämföras med tillståndsgivna 320 000 ton/år och ansökta 380 000 ton/år. Nollalternativet är således en produktionsnivå som är ca 25 procent högre och det ansökta alternativet ca 50 procent högre än produktionen under senare år. Det innebär att belastningen på mesaugnen kommer ökas i motsvarande mån i såväl nollalternativet som det ansökta alternativet. Vid en högre belastning ökar stofthalten i utsläppen från mesaugnen.

Den nya mesaugnen är dimensionerad för den ansökta produktionsnivån och den garanti som leverantören har gett vid den nivån är 25 mg/m^{3}ntg vid 6 procents syrgashalt före skrubber. Med den skrubber som finns efter elfiltret erhålls en viss reduktion, men vid de låga stofthalter som här är aktuella är reduktionen inte särskilt stor. Bolagets bedömning för ansökt produktion är en stofthalt om ca 15 mg/m^{3}ntg vid 6 procents syrgashalt. Bolaget har därför föreslagit ett begränsningsvärde på nivån 25 mg/m^3 ntg vid 6 procents syrgashalt. Det bör härvid beaktas att mesaugnen och dess stoftreningsutrustning är förhållandevis ny och att dess effektivitet med tiden, i takt med normal förslitning, kan påverkas.

För de låga utsläppsnivåer som har uppmätts under de senaste åren är osäkerheten i uppmätta halter hög, ca 50 procent, jämfört med vad som gäller vid högre stofthalter. Bolaget vidhåller således att begränsningsvärdet för mesaugnen bör bestämmas till nivån 25 mg/m^3 ntg vid 6 procents syrgashalt.

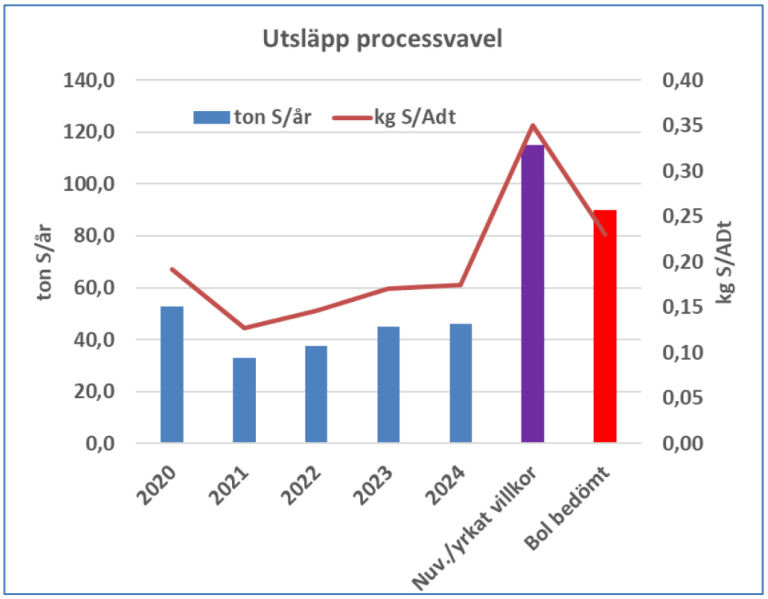
UTSLÄPP TILL LUFT – SVAVEL

Länsstyrelsen

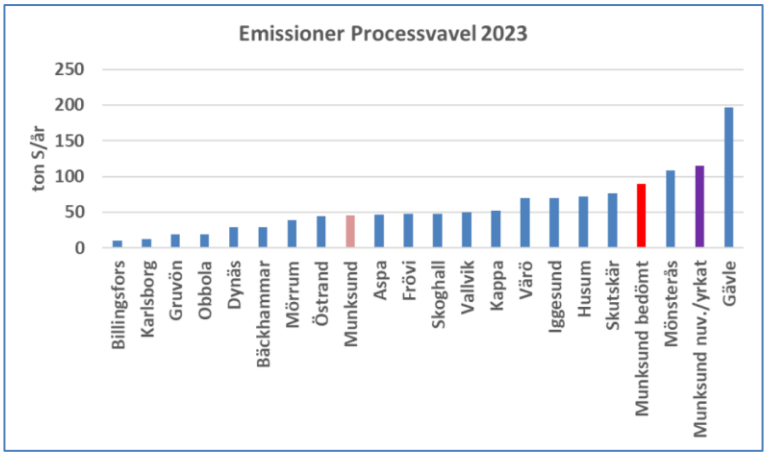
Bolaget bör i ett utredningsvillkor redovisa omfattningen av utsläpp av totalt reducerat svavel, TRS. Detta genom en kartläggning av utsläppskällor av betydelse. I utredningen skall framgå hur bolagets utsläpp av illaluktande svavelföreningar kan begränsa luktstörningar i omgivningen. Länsstyrelsen anser även att utredningen ska innehålla tekniska och ekonomiska förutsättningar för att anlägga ett mer omfattande svaggassystem än det bolaget har i nuläget.

Naturvårdsverket

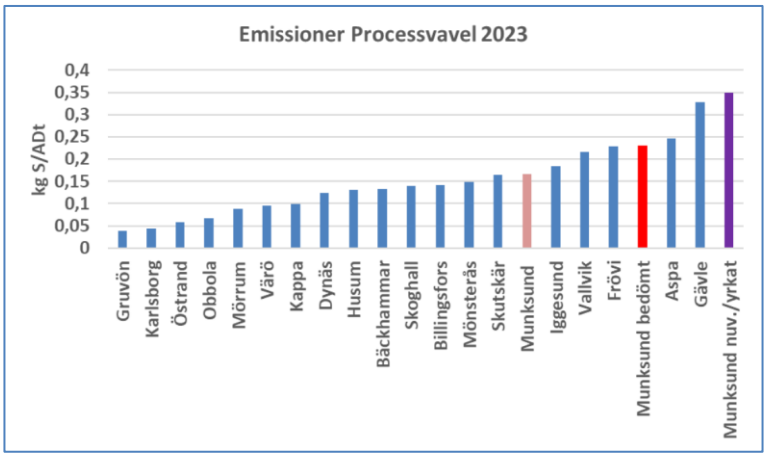
Anläggningen har betydande utsläpp av processvavel. Utsläppen av svavel utgörs av olika delmängder, där exempelvis SO_2 medverkar till försurning och TRS framför allt medför lokal miljöpåverkan eftersom det består av starkt luktande föreningar. Av den tekniska beskrivningen framgår att utsläppen av processvavel bedöms öka påtagligt vid ansökt produktionsökning jämfört med uppmätta utsläpp de senaste åren, vilket illustreras av Figur 10. Med bedömt utsläpp vid full produktion skulle verksamhetens utsläpp bli det tredje största av sulfatbruken i Sverige, sett till såväl totalt utsläpp per år som kilo per ton massa (Figur 11 och Figur 12). Naturvårdsverket har utifrån befintligt underlag svårt att se anledningen till att de specifika utsläppen (kg S/ADt) bedöms öka i så stor utsträckning jämfört med uppmätta utsläpp under åren 2020-2024. Enligt Naturvårdsverkets erfarenheter brukar generellt utsläppen av svavel öka i motsvarande storlek som produktionen.



Figur 10. Utsläpp till luft av totalsvavel från bolagets sodapanna, mesaugn, reservförbränning samt diffusa källor 2020-2024, samt bedömt utsläpp vid ansökt produktion och bolagets föreslagna villkorsnivå. Staplar anger de årliga utsläppen medan linjen visar utsläppen per ton massa.



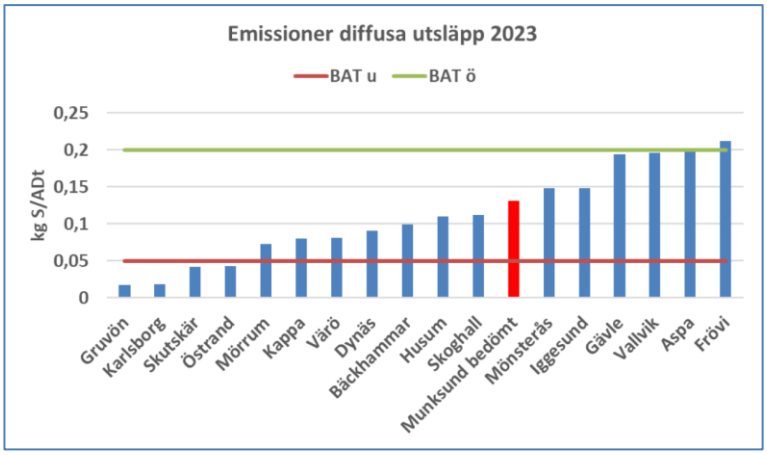
Figur 11. Utsläpp av processvavel i ton per år från sulfatbruk 2023. Processvavel innefattar utsläpp från sodapanna, mesaugn, reservförbränning samt diffusa utsläpp.



Figur 12. Utsläpp av processvavel i kg/ADt från sulfatbruk 2023. Processvavel innefattar utsläpp från sodapanna, mesaugn, reservförbränning samt diffusa utsläpp.

Diffusa utsläpp av svavel, luktproblem

De diffusa utsläppen utgör lite mer än hälften av de totala processutsläppen från anläggningen. Enligt bolagets redogörelse i tekniska beskrivningen av nuvarande och bedömda framtida diffusa utsläpp ligger de diffusa utsläppen i den övre delen av intervallet för BAT-AEL. I Figur 14 visas bolagets bedömda diffusa utsläpp tillsammans med utsläpp från andra sulfatmassabruk kalenderåret 2023.



Figur 13. De specifika utsläppen av diffust svavel från sulfatmassabruk för året 2023, bolagets bedömda utsläppsnivå vid ansökt produktion samt nivåer för BAT-AEL, slutsats 20 PP BATC.

Enligt BAT-slutsats 20 i PP BATC är BAT för att minska luktproblemen och TRS-utsläppen från starka och svaga illaluktande gaser att förhindra diffusa utsläpp genom att fånga in alla processbaserade svavelhaltiga gaser, vilket innefattar alla svavelhaltiga utsläpp från avluftningar och utsug. Detta ska bland annat göras genom att ha insamlingssystem för starka och svaga illaluktande gaser bestående av övertäckningar, sugkåpor, rör och utsugssystem med tillräcklig kapacitet, system för kontinuerlig läcksökning, skyddsanordningar och säkerhetsutrustning. Det framgår dock att det kan vara svårt att installera nödvändig utrustning i befintliga delanläggningar pga. anläggningarnas utformning och utrymmesbegränsning.

Bolaget har i sin redogörelse av uppfyllelse av BAT angett att system för uppsamling av illaluktande svaga gaser succesivt växer fram genom att de kopplas mot kondensorer för vidare hantering i skrubberrengöringssystem eller som starka gaser för destruktion.

Bolaget har i ansökningshandlingarna angett att de har för avsikt att bygga om basningen i flisfickorna så att den sker med ren färskånga i stället för med svavelhaltig flashånga som i dagsläget. Detta bedöms begränsa utsläppen av svavelhaltiga processgaser och utsläppen av svaga gaser vilket minskar risken för luktproblem. Det framgår dock inte vilken minskning som bedöms uppnås och om denna minskning är inräknad i de framtida bedömda utsläppen.

I redovisningen av BAT anger bolaget att kontroll av diffusa svavelkällor sker med ett 5 årsintervall och att de 5 största källorna mäts årligen och bedöms om åtgärder krävs. Naturvårdsverket ifrågasätter om denna kontroll av de diffusa utsläppen är tillräcklig för att ha kunskap om utsläppen och följa upp begränsningsvärdet och anser att det behöver motiveras. Naturvårdsverkets erfarenhet är att sådana utsläpp generellt sett varierar. Naturvårdsverket anser att det generellt sett kan vara motiverat att kontrollera diffusa utsläpp fyra gånger per år när det som i detta fall saknas uppsamlingssystem.

Källor till diffust svavel och bedömning av BAT

Av bolagets komplettering framgår att diffusa utsläpp samt utsläpp från reservförbränning av starka gaser står för en mycket stor del av de totala svavelutsläppen. Bolaget har även beskrivit befintliga skyddsåtgärder för begränsning av diffusa utsläpp, som omfattar utsläpp från avluftning från hartskokeri och sodapannans smältalösare. Övriga utsläpp av diffusa gaser anges utgöras av ett stort antal mindre källor med låga svavelhalter, utspridda över fabriksområdet. Bolaget har anfört att detta tillsammans med uppgraderingsbehov av sodapannan gör det kostsamt att installera ett uppsamlingssystem för återföring och förbränning i sodapannan. Vidare anförs att avsaknad av åtgärder för övriga diffusa utsläpp från fiberlinjen och återvinningssystemet är förenligt med BAT 20 i PP BATC.

Av nämnda BAT-slutsats framgår att det är BAT att förhindra diffusa utsläpp genom att fånga in alla processbaserade svavelhaltiga utsläpp från avluftningar och utsug, genom att tillämpa insamlingssystem för starka och svaga illaluktande gaser samt förbränning av starka och svaga icke-kondenserbara gaser. Som bolaget anfört så anges det att det kan vara svårt att installera nödvändig utrustning i befintliga delanläggningar på grund av anläggningarnas utformning och utrymmesbegränsningar. Naturvårdsverket uppfattar det som att det får göras en bedömning i det enskilda fallet avseende om och i vilken utsträckning det är svårt att installera nödvändig utrustning.

BAT-slutsatser kan ofta motsvara ungefär samma kravnivå som kravet på att använda av bästa möjliga teknik efter en rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Tillämpningen av miljöbalkens krav på bästa möjliga teknik kan dock

i ett enskilt fall resultera i längre gående krav än vad som vid en viss given tidpunkt har angetts motsvara BAT i tillämpliga BAT-slutsatser.

Prövotid för utsläpp av processvavel

Naturvårdsverket anser inte att det på nuvarande underlag går att bedöma om bästa möjliga teknik används eller om det kan vara motiverat och rimligt att samla upp ytterligare svaga gaser från i vart fall vissa utsläppskällor. Som Naturvårdsverket tidigare anfört så skulle den ansökta verksamhetens utsläpp av processvavel vara höga jämfört med andra svenska sulfatmassabruk. De diffusa utsläppen står för en stor del av verksamhetens processvavel. Det är angeläget att möjligheterna att begränsa utsläppen utreds ordentligt. Det framgår av bolagets bemötande att de sju största källorna till diffusa utsläpp står för 75 % av det totala utsläppet av diffusa gaser. Naturvårdsverket anser att det behövs närmare beskrivningar kring enskilda utsläppskällor, möjliga åtgärder och miljöeffekter samt kostnader för dessa. Naturvårdsverket anser att utredningen kan tas fram under en prövotid och att det är motiverat att skjuta upp frågan om slutliga villkor för utsläpp av processvavel.

Bolaget bör under prövotiden utreda tekniska möjligheter till och kostnader för återföring och förbränning av diffusa utsläpp. Utredningen ska åtminstone omfatta de sju största källorna till diffusa utsläpp, vilka enligt bolaget står för 75 % av det totala utsläppet av diffusa gaser. Bolaget ska i första hand utreda möjligheterna till förbränning i mesaugnen, som till skillnad från sodapannan är försedd med skrubber som reducerar utsläppet av oxiderat svavel till luft. Redovisningen ska inkludera vilken utsläppsminskning som åtgärderna medför samt kostnader för (investering och drift av) dem, fördelat på enskilda utsläppskällor. Utifrån underlaget bör det gå att bedöma vad utsläppen skulle bli efter vidtagande av rimliga åtgärder, så att det efter prövotiden ska gå att fastställa slutliga villkor med begränsningsvärden.

Naturvårdsverket vill förtydliga att denna utredning inte omfattar ombyggnad av basningssystemen vilket Naturvårdsverket uppfattar som ett åtagande av bolaget. Under prövotiden bör dock bolaget även hinna genomföra dessa åtgärder samt utvärdera vad utsläppen blir och inkomma med underlag inför fastställande av slutliga villkor.

Särskilt om utsläpp från reservförbränning

Avseende reservförbränningen av starka gaser i facklan har bolaget i bemötande beskrivit att igensättningar i mesaugnen medfört driftsavbrott i ugnen och förbränning av starka gaser i facklan. Under de senare åren har drifttiden uppgått till omkring 10–15 procent av den totala tiden. Bolaget har initierat ett arbete med att minska igensättningsproblematiken och optimera driften av mesaugnen.

Facklan är ett reservsystem, vilket innebär att den ska gå ett fåtal gånger per år några timmar åt gången samt vid planerat underhåll av mesaugnen. Naturvårds-verket håller med bolaget om att det är viktigt att identifiera och åtgärda igen-sättningsproblemen och därmed begränsa användningen av facklan. Då facklan är den näst största källan till utsläpp av processvavel menar Naturvårdsverket att det är

lämpligt att även denna utredning samt identifierade åtgärder genomförs under den föreslagna prövotiden. Prövotidsredovisningen ska innehålla uppgifter om uppmätta utsläpp av processvavel efter vidtagna åtgärder för att begränsa användningen av facklan som ett underlag för slutliga villkor.

Om det under prövotiden framkommer möjliga åtgärder för att begränsa användningen av facklan vilka inte har genomförts vid prövotidens slut, t.ex. för att de bedömts för kostsamma, bör även dessa redovisas till domstolen.

Sammantaget om prövotid för utsläpp till luft av svavel (NVU4)

Sammantaget bör frågan om slutliga villkor om utsläpp till luft av processvavel i sin helhet skjutas upp under en prövotid.

Inledningsvis har Naturvårdsverket ansett att redovisningen bör kunna inges till mark- och miljödomstolen inom två år från ianspråktagande av tillståndet men har vid huvudförhandlingen accepterat av bolaget föreslagen redovisningstid ”*senast två år efter att planerade åtgärder i kokeriernas basningssystem för flis har vidtagits”*.

Provisorisk föreskrift för utsläpp av processvavel (NVP3)

Bolaget har föreslagit slutligt villkor avseende ett utsläpp av 0,35 kg svavelföreningar (räknat som svavel) per ton producerad sulfatmassa och ett årsmedelutsläpp av 115 ton svavel per år. Det genomsnittliga processvavelutsläppet (räknat som svavel) har under åren 2020 till 2024 legat på en medelnivå av 0,16 kg svavel per ton massa och ett maximalt årligt utsläpp av 0,19 kg svavel per ton massa.

Naturvårdsverket anser att det bör föreskrivas en provisorisk föreskrift som begränsar utsläppen av processvavel under den prövotid som Naturvårdsverket föreslagit. Det har inte framkommit att utsläppt svavel per producerad mängd massa kommer att öka, varför Naturvårdsverket bedömer att det kan förutsättas att utsläppen kommer vara i nivå med de senaste årens uppmätta utsläpp. Därtill är det fråga om årsmedelvärden som medger att enstaka högre utsläppsvärden inte innebär något överskridande utan kan jämnas ut under året. Naturvårdsverket menar att nivån på bolagets föreslagna slutliga villkor medger en stor marginal, jämfört både med det maximalt uppmätta årsmedelvärde samt medelvärdet under åren 2020 till 2024.

Med en marginal på 5 % till det redovisade maximala utsläppet på 0,19 kg svavel per ton massa skulle ett årligt totalt utsläpp av processvavel vid ansökt produktionsnivå ligga på 76 ton svavel årligen. Detta menar Naturvårdsverket är ett mer rimligt utsläppsvillkor avseende årlig utsläppsmängd av gasformigt svavel under prövotiden. Avseende utsläppet per ton producerad massa anser Naturvårdsverket att en marginal på 15 % till den maximalt redovisade utsläppsnivån är rimlig och att det årliga utsläppet inte får överskrida 0,22 kg svavel per ton massa.

Naturvårdsverket har därefter yttrat att det under en prövotid kan vara befogat med en större marginal för att det ska vara möjligt att genomföra de åtgärder och studier

som krävas för att reducera det totala utsläppet av processvavel och accepterat bolagets förslag till provisorisk föreskrift om 0,35 kg/ton producerad sulfatmassa som årsmedelvärde. Myndigheten vidhåller tidigare begärda maximalt 78 ton/år.

SCA:s bemötande

Diffusa utsläpp av svavel (NVU4, NVP3)

Bolaget anser i och för sig att nuvarande kontroll och mätningar är tillräckliga men har inget att invända mot en översyn av mätprogrammet i samråd med tillsyns-myndigheten. Därvid kan de viktigaste punkterna utökas till sju, vilket normalt innebär att ca 75 procent av det totala utsläppet av diffust svavel mäts varje år.

Bolaget godtar det av Naturvårdsverket föreslagna utredningskravet (NVU4, *domstolens anmärkning*). Bolaget arbetar med dessa frågor, men det är svårt att i nuläget bedöma resultatet av detta arbete. När det gäller tidpunkten för redovisning bör den ligga två år från det att planerade åtgärder i kokeriernas basningssystem för flis har vidtagits. Det är nämligen då de diffusa svavelutsläppen kan komma att påverkas.

Bolagets anser att den av Naturvårdsverkets föreslagna provisoriska föreskriften för gasformiga svavelföreningar från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning (NVP3, *domstolens anmärkning*) inte medger nödvändig marginal för de variationer som kan förekomma. Bolaget har accepterat det av Naturvårdsverket föreslagna utredningskravet och anser mot denna bakgrund att det är rimligt att låta nu gällande villkor gälla som provisoriska föreskrifter under prövotiden.

UTSLÄPP TILL LUFT –SVAVELVÄTE (H_2S)

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen motsätter sig bolagets avsikt att ta bort begränsningsvärde för svavelväte från mesaugnen.

SCA:s bemötande

SCA genomför kontinuerliga mätningar av H_2S från mesaugnen som visar att utsläppsnivån som årsmedelvärde under senare år har uppgått till nivån 2 mg/m^3ntg vid 6 % O_2. Detta utsläpp ingår tillsammans med utsläpp av SO_2 från mesaugnen som en del av verksamhetens processvavelutsläpp och är därmed reglerat.

Traditionellt har utsläpp av reducerade svavelföreningar från både sodapannor och mesaugnar reglerats via svavelvätehalten med villkor om en högsta halt som inte får överskridas mer än en viss andel av drifttiden. Det finns en sådan reglering för mesaugnen i det nu gällande tillstånd. Tidigare fanns ett liknande villkor för sodapannan, men det togs bort i samband med den förra tillståndsprövningen eftersom det inte längre ansågs relevant då utsläppen är låga med de process-förutsättningar, såsom hög luttorrhalt etc., som numera gäller för sodapannan.

Villkoret för mesaugnen avseende H_2S reglerar en halt, 50 mg/m^3ntg, vilken inte får överstigas mer än 3 procent av drifttiden per kalenderår. Som redovisas i den

tekniska beskrivningen har utsläppet tidigare varierat och legat över begränsningsvärdet under ca 1–3 procent av drifttiden per år. Med den nya mesaugnen med svavelskrubber och nytt mesafilter har utsläppet kunnat begränsas, och har för senare år uppgått till ca 1 procent. Detta visar att perioder med onormal drift numera är begränsade. Det har heller inte under senare år framförts några klagomål på lukt som kan härledas till mesaugnen och dess utsläpp.

I gällande BAT-slutsatser finns begränsningsvärden för utsläpp av TRS, och SCA kontrollerar dessa utsläpp årligen vid besiktning.

Bolaget anser, i likhet med den bedömning som gjorts för sodapannan, att det med de förutsättningar som nu gäller för mesaugnen inte föreligger något behov av ett specifikt villkor avseende ugnens variation och utsläpp av H_2S. Det finns heller inga identifierade relevanta åtgärder att vidta för att ytterligare begränsa utsläppet och variationen.

UTSLÄPP TILL LUFT – KVÄVEOXIDER (NVU3, NVP2)

Naturvårdsverket

Inledning

Det är i förevarande fall fråga om en ansökan om ett nytt tillstånd för hela verksamheten. Att bolaget inte planerar att genomföra några förändringar på befintlig sodapanna betyder inte att pannan är undantagen prövningen och det grundläggande kravet på att verksamheten uppfyller kravet på bästa möjliga teknik enligt 2 kap 3 § miljöbalken. Det är verksamhetsutövaren som har att visa att bästa möjliga teknik kommer att användas, alternativt att kravet är orimligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Naturvårdsverket anser det miljömässigt motiverat och rimligt att ålägga bolaget att utreda NOx-reduktion genom så väl förbränningstekniska åtgärder och drift-optimering som reningsteknik för NOx-reduktion.

Naturvårdsverket vill här påtala att användningen av extern rening, så som NOx-skrubber, inte är direkt beroende av om sodapannan är ny eller befintlig. Snarare kan anses att användande av extern reningsteknik för att sänka utsläppen är än mer relevant för befintliga pannor än nya pannor, då det för de förra kan vara svårt att nå längre utsläpp med trimning och driftoptimering. Som framgår nedan pågår flertalet prövotider avseende minskade kväveoxidutsläpp från sodapannor, så väl befintliga som nya.

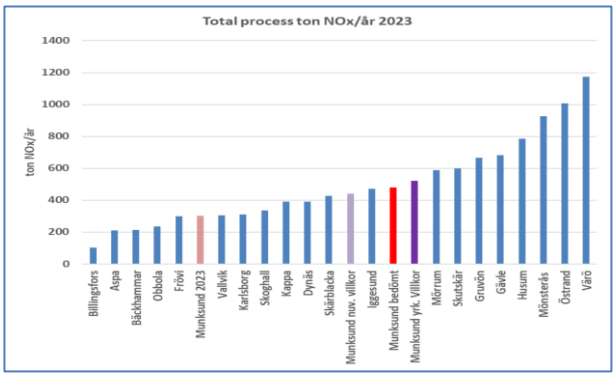
Bakgrund

Av Sveriges totala NOx-utsläpp står industrin för ca 23 %, vilket är den näst största andelen efter transporter. Av industrins processutsläpp stod år 2023 sodapannorna inom massa- och pappersindustrin för lejonparten, hela 86 %.[24]

[24] Kväveoxidavgiften 2023 - Resultat och statistik, 2024.

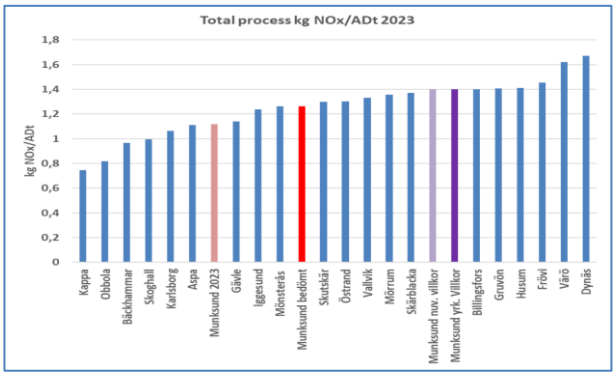
Utsläpp av kväveoxider berör flera miljömål genom dess bidrag till försurning, övergödning och ozonbildning. Utsläppen har en storskalig spridning varför inte bara lokala och regionala effekter ska beaktas. Sverige behöver också minska kväveoxidutsläppen till år 2030 för att klara åtaganden inom EU:s takdirektiv. Enligt nuvarande prognoser kommer detta åtagande inte uppnås utan ytterligare åtgärder. Naturvårdsverket ser därför att det är angeläget att utsläppen från de svenska sulfatmassabruken minskas så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

I Figur 14 presenteras utsläppet av NOx år 2023 från de svenska sulfatbruken (fastbränslepannor är exkluderade) tillsammans med bolagets långsiktigt bedömda utsläppsnivå samt föreslagen villkorsnivå.



Figur 14. 2023 års totala utsläpp av NOx från processen (sodapanna + mesaugn + gaspanna) vid svenska sulfatmassabruk, bolagets nuvarande och föreslagna villkor samt bedömda utsläppsnivå vid ansökt produktion.

Utsläppet av NOx per ton producerad massa bedöms enligt ansökan öka vid ansökt produktionsökning. Bedömda utsläpp tillsammans med hur utsläppet per ton massa från svenska sulfatmassabruk såg ut 2023 presenteras i Figur 15Figur 15.

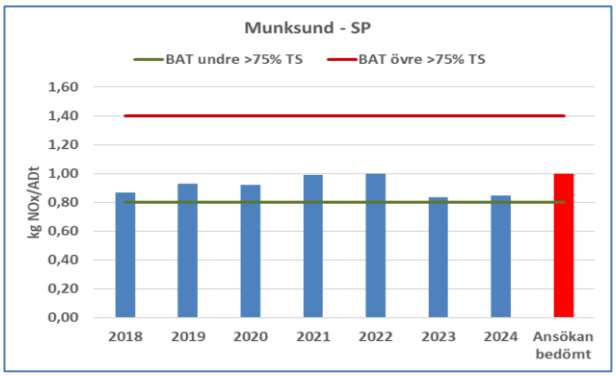


Figur 15. Årsmedelutsläpp 2023 i kg/ADt av NOx från process (sodapanna + mesaugn+gaspanna) vid svenska sulfatmassabruk, bolagets nuvarande och föreslagna villkor samt dess bedömda utsläpp vid ansökt produktion.

Av figuren framgår också bolagets föreslagna villkorsnivå. Som framgår av figuren skulle ett tillåtet utsläpp i enlighet med den föreslagna villkorsnivån innebära att verksamheten skulle tillåtas att ha ett specifikt utsläpp i nivå med de sulfatbruk i Sverige 2023 som hade det fjärde högsta utsläppet av NOx per producerat ton (ADt).

Sodapannan

Vad gäller utsläpp från enbart sodapannan ligger det specifika utsläppet från sodapannan strax över den lägsta nivån för BAT-AEL vid nuvarande produktionsnivå, se Figur 16.

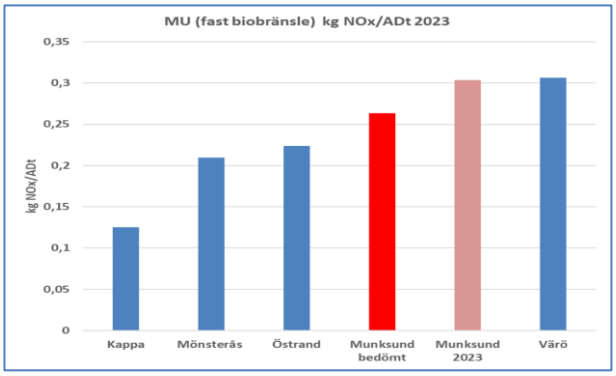


Figur 16. Bolagets årsmedelvärden för utsläpp av NOx från sodapanna från 2018 till 2024, bedömt utsläpp i ansökan samt jämförelse mot BAT-slutsatser för sodapannor med brännlut >75 % TS.

Naturvårdsverket anser inte att en ökad produktion behöver leda till högre utsläpp per producerat ton massa. Ansökan innehåller inte heller någon förklaring till varför så måste ske. Naturvårdsverket ser att det borde vara möjligt att genom förbränningstekniska åtgärder och driftoptimering bibehålla den nuvarande specifika utsläppsnivån som bolaget redovisat under 2023 och 2024, under 0,85 kg NOx/ADt även vid den ansökta produktionsnivån.

Mesaugnen

Avseende NOx-utsläppet från mesaugnen i Munksund ligger det specifika utsläppet 2023 och det bedömda specifika utsläppet näst högst bland svenska mesaugnar där fastbiobränsle utgör huvudsakligt bränsle, endast Värö har högre utsläpp, se Figur 17.



Figur 17. 2023 års medelvärden för specifika utsläpp av NOx från mesaugnar med fast biobränsle vid svenska sulfatmassabruk samt bolagets bedöma utsläpp vid ansökt produktion.

Vad som föranleder de högre specifika utsläppsnivåerna avseende NOx från mesaugnen i Munksund framgår inte från bolagets ansökan. Naturvårdsverket noterar dock att metanol innehållande kväve eldas vilket kan föranleda högre utsläppsnivåer, detsamma gäller dock även mesaugnen vid SCA Östrand. Som

framgår av Figur 17 ligger uppskattat utsläpp från Munksund högre än Östrands utsläpp. Detta tyder på att det bör vara tekniskt möjligt att nå lägre utsläpp än vad Munksund hittills lyckats med. Naturvårdsverkets nuvarande bedömning är att en nivå omkring 0,20 kg NOx/ton massa bör kunna innehållas.

Prövotidsutredningar vid andra anläggningar och BAT

På grund av sodapannors stora kväveoxidutsläpp har reningstekniker diskuterats i tillståndsprövningar under lång tid. Ett flertal prövotider för utredning av NOx--reducerande tekniker (SCR, SNCR och skrubber) pågår, däribland för Mondi Dynäs, Värö, SCA Östrand och Skoghalls bruk.

Metsä Board Husum har förelagts att utreda förutsättningarna att minska utsläppen av kväveoxider från den nya sodapannan inklusive möjligheten att installera skrubberteknik.[25] Verksamheten har också erhållit ett nytt tillstånd för verksamheten som breddar utredningen till att inte bara innefatta skrubber- utan även SNCR- och SCR-teknik.[26] Detta senare tillstånd har ännu inte tagits i anspråk.

Södra Cell Värö har en pågående prövotidsutredning avseende möjligheten att för sodapannan och mesaugnen installera skrubber för reduktion av utsläppet av kväveoxider.[27]

Billerud Frövi har ett utredningsvillkor som anger att om utsläppen som månadsmedelvärde under fler än 6 av de första 18 månaderna efter idrifttagandet överstiger 120 mg/m^3 ntg 6 % syre, ska bolaget utreda begränsningsåtgärder genom att använda SNCR-teknik, skrubberteknik eller annan teknik som bedöms ge likvärdig reduktionsgrad.[28]

Mondi Dynäs Väja har ett utredningsvillkor som innebär att om utsläppen av kväveoxider från sodapannan som månadsmedelvärde under fler än 6 av de 18 månaderna som intrimning av pannan ska ske överstiger 1,0 kg NOx/ADt, ska bolaget i en andra utredningsfas utreda möjligheten att vidta ytterligare begränsningsåtgärder genom att använda SNCR-teknik, skrubberteknik eller annan teknik som bedöms ge likvärdig reduktionsgrad.[29]

SCA Obbola har utredningsvillkor som avser att långsiktigt reducera utsläppen av kväveoxider från sodapannan och mesaugn till 1,0 kg/ton producerad sulfatmassa.[30]

SCA Östrand har en pågående utredning med målet att för sodapanna, mesaugn och eventuell tillkommande gasdestruktionspanna komma ner till 1,0 kg kväveoxider per ton sulfatmassa. Utredningen ska inkludera skrubber- och SNCR-teknik.[31]

---

[25] Deldom 2020-11-30 i mål M 3166-19 vid Umeå tingsrätt
[26] Deldom 2024-01-26 i mål M 2697-21 vid Umeå tingsrätt
[27] Deldom 2023-04-14 i mål M 683-14 vid Vänersborgs tingsrätt
[28] Deldom 2022-02-27 i mål M 7332-17 vid Nacka tingsrätt
[29] Deldom 2023-10-17 i mål M 3766-21 vid Östersunds tingsrätt
[30] Deldom 2019-08-19 i mål M 3065-18 vid Umeå tingsrätt
[31] Deldom 2021-07-15 i mål M 1988-20 vid Östersunds tingsrätt

I tidigare prövningar har det under senare år främst varit fråga om möjligheten att tillämpa SNCR och skrubber. I en prövning nyligen framkom dock att en av de större leverantörerna av sodapannor har utvecklat SCR-teknik för sodapannor. Systemet är enligt leverantören sålt för installation på sodapannor i Asien, men ännu finns ingen anläggning i drift. Enligt leverantören skulle denna teknik likt som för skrubberlösningen kunna nyttjas även för mesaugnar. Det utvecklade konceptet för sodapannor innebär att SCR-systemet har kompletterats med förbättrad stoftrening i form av textilfilter för att nå tillräckligt låg stofthalt in till katalysatorn.

Även för NOx-skrubber har utvecklingen gått framåt de senaste åren och flertalet skrubbrar finns installerade samt håller på att installeras vid ett flertal sulfatmassa-bruk i Kina. Gemensamt för bruken i Kina är att samtliga har mycket stränga utsläppsvillkor för kväveoxider. Enligt uppgifter från leverantören Valmet fanns sex skrubbrar i drift år 2022 och två under uppförande vid sodapannor, samt två vid i drift och två under uppförande vid mesaugnar. Som oxidationsmedel för att överföra NO till löslig form, dvs. NO2 används klordioxid eller ozon. Reningsgraden uppges vara hög, upp till 95 %.

Hittills har problemet med tillämpning av skrubberteknik vid svenska bruk varit frågan om hur skrubbervätskan ska hanteras, och helst nyttiggöras. Denna fråga är alltjämt aktuell och inom skogsindustrin pågår för närvarande ett industrigemen-samt projekt med syfte att kartlägga och bedöma applicerbarhet av skrubberteknik för sodapannor under de förutsättningar som råder på svenska anläggningar. Denna studie har ännu inte slutrapporterats.

Som redogjorts för ovan avseende sodapannor har teknik för NOx-rening med skrubber utvecklats under de senaste åren och denna teknik är tillämplig även för mesaugnar. Sådan skrubber finns i drift vid flera mesaugnar i Kina och har gett goda resultat.

Motiv till utredning under prövotid

Sammanfattningsvis menar Naturvårdsverket att de stora utsläppsminskningar som kan uppnås med reningsteknik, tillsammans med sulfatbrukens betydande utsläpp till de totala svenska utsläppen, motiverar en utredning under en prövotid. Av reningstekniker ska åtminstone SCR och NOx-skrubber utredas.

Redovisningens innehåll

Redovisningen av utredningen ska omfatta uppskattad reduktionsnivå, kostnader för investering och drift redovisat totalt samt per reducerad mängd (per kilo eller ton) kväveoxider under åtgärdens faktiska livslängd. Utredningen ska vara anpassad till de förhållanden som råder inom anläggningen i Munksund samt i fallet med skrubberteknik även innefatta lämplig hantering av bildat skrubbervatten, inkluderat möjlighet till återföring till annat processavsnitt i massa- eller pappers-tillverkningen. Det är också i enlighet med de krav som ställts på andra sulfatbruk vid tillståndsprövningar de senaste åren.

Naturvårdsverket anser också att det processpecifika utsläppet från sodapannan (kg/ADt) inte borde behöva öka vid ansökt produktionsutökning. Vidare att mesaugnens utsläpp är högt i förhållande till andra liknande bruk. Det är därför motiverat att bolaget även åläggs att utreda möjligheten att sänka utsläppen genom driftoptimering och förbränningstekniska åtgärder. Målet för denna del ska vara att det processpecifika utsläppet från sodapannan vid ansökt produktion ska vara på samma nivå som rapporterats för 2023 och 2024, dvs under 0,85 kg/ADt samt för mesaugnen 0,2 kg/ADt. Utredningstiden bestäms rimligen till två år efter att nya fiberlinjen tagits i drift.

En utredning av NO_X-skrubber måste inkludera hantering (återföring/ återvinning/ övrigt omhändertagande) av det skrubbervatten som uppkommer, vilket har inkluderats som i utredningsföreskriften.

Bedömning av BAT

Bedömningen av vad som utgör bästa möjliga teknik ske med utgångspunkt i teknikläget vid tillfället för tillståndsprövningen. Detta kan jämföras med den omprövning av tillstånd som i Industriutsläppsdirektivet avses ske i samband med att nya BAT-slutsatser meddelas, som utgångspunkt vart åttonde år. Som Naturvårdsverket har beskrivit i yttrandet den 29 augusti 2025 har tekniker för reducering av kväveoxider gått framåt de senaste åren. Utöver teknikutvecklingen på reningssidan så är det i målet fråga om en utökning av sulfatmassaproduktionen. Ansökt utökning kommer medföra ökade utsläpp av kväveoxider, vilket innebär att andra krav på rening kan vara motiverade. De reningstekniker som Naturvårdsverket anser ska utredas är sekundära reningenssteg, vilka inte kräver en ny eller ombyggd sodapanna. Naturvårdsverket ser att en utredning av möjligheterna att rena kväveoxider är nödvändig för att kunna bedöma om ansökt verksamhet kommer att bedrivas med bästa möjliga teknik.

Utgångspunkten vid bedömningen av vad som utgör bästa möjliga teknik är bäst teknik i världen. Tekniken måste dock vara ekonomiskt och tekniskt möjlig för branschen typiskt sett (prop. 1997/98:45 I, s. 216). Här kan konstateras dels att flertalet bruk i Kina har installerade NOx-skrubbrar (samtliga med utsläppsgränsvärden för kväveoxider på 50 resp. 100 mg/Nm^3)[32], dels att flertalet av de svenska massabruken som erhållit tillstånd under senare år har förelagts att utreda tillämpningen av reningsteknik för NOx-reduktion.

Naturvårdsverket vill framhålla att BAT-slutsatserna för massa, papper och kartong (PP BATC), meddelade 2013, bygger på data insamlad omkring 2007–2008 (med vissa senare kompletteringar).[33] Den teknik som slutsatserna bygger på är således över 15 år gammal. EU-kommissionen strävar efter att uppdatera varje BAT-slutsatsdokument senast åtta år efter det publicerats för att det ska representera bästa tillgängliga teknik. Denna tidsram har dock visat sig svår att hålla och framarbetande av BAT-slutsatser för nya verksamhetstyper har fått ges företräde.

---

[32] Uppgifter från Valmet.
[33] Naturvårdsverket, Vägledning om BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong 2018-06-26, s. 30

BAT-slutsatserna ska användas som referens vid tillståndsprövningen enligt miljöbalken, relevansen hos denna referens måste dock självklart bedömas i ljuset av dess ålder och den utveckling som skett.

Provisorisk föreskrift NVP2

Under prövotiden anser Naturvårdsverket att de utsläppsnivåer bolaget föreslagit som slutliga villkor avseende kväveoxider är rimliga att innehålla för det gemensamma utsläppet från sodapannan och mesaugnen.

SCA:s bemötande

Som redovisas i den tekniska beskrivningen bedöms kväveoxidutsläppen från *sodapannan* uppgå till 1,0 kg/ton sulfatmassa vid både tillståndsgiven och ansökt produktion. Denna nivå ligger väl inom intervallet för BAT-AEL som är 0,8-1,4 kg/ton sulfatmassa. Den högre kapaciteten som krävs för ansökt ökad produktion förutses kunna uppnås genom driftoptimeringar och begränsade åtgärder i rökgassystemet, se avsnitt 5.2 i den tekniska beskrivningen.

För *mesaugnen* planerar bolaget inga åtgärder eftersom den nya mesaugnen som installerades 2015 bedöms ha tillräcklig kapacitet för den ansökta produktionsnivån. För mesaugnar där träpulver förbränns finns ingen BAT-AEL för kväveoxider. Skälet härtill är att det finns ett begränsat antal sådana anläggningar i drift och det har visat sig att utsläppen varierar mellan de olika ugnarna.

Naturvårdsverket har i sitt yttrande jämfört utsläppen från de svenska mesaugnar där fastbränsle, i form av pulver eller förgasat bränsle, förbränns. I Munksund förbränns förutom träpulver även metanol, terpentin och icke-kondenserbara gaser (starka gaser). Mesaugnen är den huvudsakliga förbränningsanläggningen för dessa fraktioner och det är allmänt känt att denna typ av förbränning bidrar till högre utsläpp av kväveoxider. Detta gäller särskilt metanol genererad inom massabruk, då den är kväverik. Såvitt bolaget har sig bekant är det inget av de andra bruken som huvudsakligen använder mesaugnen för förbränning av nämnda fraktioner.

Med den lösning som tillämpas i Munksund saknas en separat gasdestruktionspanna som finns vid flera av de andra bruken. I bruk med en separat gasdestruktionspanna bidrar denna med utsläpp av kväveoxider. För det fall sodapannan används för förbränning av metanol, terpentin och starka gaser bidrar det till ett ökat utsläpp från sodapannan.

Sammantaget innebär ovanstående att det är svårt att jämföra olika anläggningar utan att ta hänsyn till de skillnader som finns.

Mot bakgrund av vad som har redovisats ovan anser bolaget att det i vart fall inte är motiverat att skjuta upp frågan om slutliga villkor för utsläpp av kväveoxider till luft från sodapannan och mesaugnen. Som anges i ansökan är de villkor som gäller för verksamheten moderna och anläggningen är utrustad med bästa tillgängliga teknik enligt gällande BAT-slutsatser för kväveoxidreduktion. Det är därför i vart

fall inte rimligt att ställa så omfattat utredningskrav avseende utsläpp av kväveoxider på verksamheten i Munksund som Naturvårdsverket föreslår. I de fall liknande utredningskrav har föreskrivits i andra tillståndsprövningar har ansökningarna avsett installation av ny produktionsutrustning eller omfattande uppgradering av befintlig utrustning, något som inte är aktuellt i förevarande fall.

Eftersom bolaget motsätter sig det av Naturvårdsverket föreslagna utredningskravet finns inget behov av en prövotidsföreskrift.

UTSLÄPP TILL LUFT – FASTBRÄNSLEPANNAN

Naturvårdsverket

Kväveoxider, svaveldioxid och stoft (NV3)

Bolaget föreslår endast ett villkor för utsläpp av ammoniak från fastbränslepannan. Naturvårdsverket kan konstatera att det i tillstånd till förbränning i motsvarande pannor vid massabruk vanligtvis regleras i vart fall även utsläpp av kväveoxider och stoft genom villkor med begränsningsvärden. Bolaget har som skäl för att inte föreslå villkor för stoft, svavel och kväveoxider angett att fastbränslepannan omfattas av förordning (2013:253) om förbränning av avfall (FFA) och att denna reglering är tillräcklig.

Naturvårdsverket anser inte att regleringen i FFA är ett skäl för att inte reglera utsläppen i tillståndet. Villkoren ska säkerställa att de allmänna hänsynsreglerna, däribland kravet på bästa möjliga teknik, uppfylls. Industriutsläppsdirektivet, som bestämmelserna i FFA genomför, är ett minimidirektiv och bestämmelserna anger de lägsta miljökraven som ska klaras av samtliga anläggningar inom EU. Det kan finnas flera skäl att skärpa och anpassa kraven efter enskilda anläggningar som klarar av att ha lägre utsläpp än den generella lagstiftningen kräver, bland annat för att säkerställa att anläggningen drivs på bästa sätt.

Det kan finnas flera skäl till strängare krav i ett enskilt fall. Ett skäl kan vara att teknikutvecklingen har gått framåt, vilket bl.a. BAT-slutsatserna kan utvisa. Ett annat skäl kan vara att den installerade tekniken medför att lägre utsläpp kan klaras och begränsningsvärdena bör då sättas på en nivå som säkerställer att anläggningen även drivs och underhålls ändamålsenligt.

Dessutom gäller inte begränsningsvärden i FFA utsläpp under start och stopp, medan miljöbalksvillkor ska omfatta den samlade miljöpåverkan från all drift. Naturvårdsverket anser mot denna bakgrund att bolaget bör inkomma med förslag på villkor för i vart fall för utsläpp av *stoft, svavel och kväveoxider*.

Som svar på bolagets bemötande att det inte finns behov av att nu närmare analysera de tekniska slutsatserna i LCP BATC[34] med hänvisning till att det inte finns någon tidplan för revidering av BAT-slutsatserna för produktion av massa, papper och kartong har Naturvårdsverket anfört att bolaget har att visa att verksamheten, däribland fastbränslepannan, uppfyller de allmänna hänsynsreglerna.

[34] BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar

För att visa att bästa möjliga teknik används anser Naturvårdsverket att det som minimum behövs en genomgång av de tekniker som beskrivs i tillämpliga BAT-slutsatser.

Som Naturvårdsverket tidigare anfört anger FFA anger endast en lägstanivå för begränsning av utsläpp som samtliga anläggningar inom EU ska klara. Tillståndsmyndigheten måste ta ställning till om det finns skäl att föreskriva strängare krav än de som framgår av FFA.

Särskilda villkor för förbränning av avfall (MB 22:25b)

22 kap. 25 – 25 h §§ miljöbalken innehåller regler om vad tillstånd ska innehålla. Enligt 22 kap. 25 b § miljöbalken ska en dom som omfattar tillstånd att bedriva verksamhet med förbränning av avfall alltid innehålla bland annat uppgifter om förbränningsanläggningens totala kapacitet för förbränning av avfall (punkt 1) och villkor om begränsningsvärden för utsläpp som ska beräknas enligt föreskrifter meddelade med stöd av 9 kap. 5 § (punkt 4). En tillståndsansökan behöver innehålla nödvändigt underlag så att detta kan finnas med i domen.

Mark- och miljödomstolen har i dom den 21 juni 2021 i mål M 12328-20 uttalat följande avseende tillämpningen av bestämmelserna i 22 kap. 25-25 b §§ miljöbalken.

> *En dom om tillstånd ska bland annat innehålla de uppgifter som anges i 22 kap. 25 – 25 b §§ miljöbalken. Samtliga uppgifter måste inte framgå av domslutet, utan vissa uppgifter kan t.ex. framgå av ett s.k. allmänt villkor som innebär att verksamheten ska bedrivas i överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller har åtagit sig liksom av en bilaga till domen. Det måste dock på ett tydligt och lättillgängligt sätt framgå både vilken verksamhet som omfattas av tillståndet och vilka villkor som gäller för verksamheten. Det behöver t.ex. vara tydligt vilka avfallstyper och mängder av avfall som får behandlas, total kapacitet för förbränning av avfall och mängder av olika kategorier av farligt avfall som får förbrännas. Därutöver behöver det vara tydligt vilka villkor som gäller i fråga om utsläpp, begränsningsvärden och bästa möjliga teknik.*

Med skrivningen i 22 kap. 25 b § 4 miljöbalken om begränsningsvärden för utsläpp som ska beräknas enligt föreskrifter meddelade med stöd av 9 kap. 5 § avses de begränsningsvärden för samförbränningsanläggningar som ska beräknas enligt bestämmelser i FFA. Bestämmelsen förtydligas i 77 § FFA. Enligt den bestämmelsen kan prövningsmyndigheten i ett villkor antingen föreskriva ett processgränsvärde som ska användas vid beräkning av begränsningsvärden enligt förordningen eller ett begränsningsvärde som en blandningsberäkning enligt förordningen ger.

Av 75 och 77 §§ FFA följer att om tillståndsvillkoret anger ett processgränsvärde för blandningsberäkningen, som är strängare än vad som följer av förordningen, ska villkorets processgränsvärde tillämpas i stället för det som anges i förordningen.

Enligt 77 § FFA gäller vidare att om tillståndsvillkoret anger ett begränsningsvärde som en blandningsberäkning enligt 71 § FFA ger och detta framgår av tillståndsvillkoret, ska verksamhetsutövaren tillämpa villkorets begränsningsvärde i stället för det som följer av förordningen. Som alternativ till processgränsvärden finns således en möjlighet att formulera ett begränsningsvärde beräknat enligt blandningsberäkningen med användande av det processgränsvärde som bedömts skäligt. Naturvårdsverket ser emellertid att det finns utmaningar med att formulera ett sådant begränsningsvärde och kan konstatera att det vanliga är att processgränsvärden föreskrivs i tillstånd.

För följande parametrar finns det processgränsvärden angivna i FFA; stoft, svaveldioxid och kväveoxid.

För dessa parametrar kan prövningsmyndigheten, om det finns skäl, föreskriva ett strängare processgränsvärde som då ska gälla i stället för processgränsvärdena i FFA. Som anges ovan anser Naturvårdsverket att det kan finnas flera skäl för att föreskriva strängare krav än vad som gäller enligt FFA. En bedömning av om det finns skäl för strängare krav behöver göras i tillståndsprövningen. Det förutsätter att det finns tillräckligt underlag.

Parametrar utan processgränsvärden i FFA

För vissa parametrar finns det inte några processgränsvärden i förordningen. Det gäller; CO, TOC, HCl och HF.

Ifall inget begränsningsvärde eller processgränsvärde föreskrivits i tillståndsvillkor för dessa parametrar ska, i enlighet med 76 § FFA, de verkliga koncentrationerna användas som processgränsvärden vid blandningsberäkningen. Det senare innebär att marginalen mellan utsläpp och begränsningsvärde blir liten eller obefintlig. Det framgår inte av underlaget i målet vad bolaget menar ska gälla för dessa parametrar eller hur reglerna tillämpas i nuläget.

Utsläpp av stoft, kväveoxider och svaveldioxid

Bolaget har i tabell 13-3 i den tekniska beskrivningen redogjort för de totala årliga utsläppen av kväveoxider, stoft och svaveldioxid från fastbränslepannan, samt för högsta dygnsmedelvärde. I bemötandet görs en jämförelse mot BAT-AEL i LCP BATC av bedömda halter för ansökta förhållanden. Någon genomgång av teknikerna som beskrivs i LCP BATC görs inte, men i den tekniska beskrivningen framgår att det för begränsning av kväveoxider finns SNCR och för begränsning av stoft finns elfilter.

Vad gäller utsläppen av stoft kan Naturvårdsverket konstatera att bolagets bedömda stoftutsläpp ligger över det övre värdet i intervallet för BAT-AEL. Dock avser det bedömda utsläppet, som Naturvårdsverket förstår det, utsläpp under alla driftsförhållanden. Av bolagets redogjorda högsta *dygnsmedelvärden* i tabell 13-3 i den tekniska beskrivningen framstår det som att bolagets utsläpp av stoft de senaste åren har hållit sig inom BAT-AEL. Det har inte framkommit skäl för att stofthalten

kommer att öka vid ansökt verksamhet. De årliga uppmätta högsta dygnsmedelvärden de senaste åren har de flesta år legat lägre än de bedömda halterna, vilka är angivna som flerårsmedelvärden (tabell 13-6 i tekniska beskrivningen). Naturvårdsverket har inte kunnat se anledningen till detta. Halterna är dock inte helt lätta att jämföra, Naturvårdsverket uppfattar att de uppmätta dygnsmedelvärdena är validerade. Uppmätta halter som *årsmedelvärden* har inte redovisats i ansökan vad Naturvårdsverket kan se. Av underlaget i målet och av uppgifter i miljörapporterna framgår att utsläppen har ökat markant från omkring år 2022 och framåt jämfört med åren innan. Det finns inte någon förklaring till denna utsläppsökning.

Enligt FFA ska det för fastbränslepannan finnas begränsningsvärden uttryckta som dygnsmedelvärden, vilka inte gäller under start och stopp. Naturvårdsverket anser att det utöver detta är lämpligt att utsläppen av stoft, kväveoxider och svaveldioxid regleras i villkor med begränsningsvärden som omfattar de samlade utsläppen. Begränsningsvärdena formuleras lämpligen som årsmedelvärden. Det innebär att en lägre nivå kan innehållas även med variationer i utsläppsnivåerna. Naturvårdsverket anser att det i detta fall kan vara ändamålsenligt med begränsningsvärden relaterade till använd mängd bränsle. Det innebär att begränsningsvärdena blir styrande även vid förbränning i mindre omfattning än den tillståndsgivna.

Utifrån underlaget bedömer Naturvårdsverket att begränsningsvärden kan föreskrivas med utgångspunkt i nuvarande uppmätta halter. Det har inte framkommit att bolaget avser att ändra bränslemixen vid en utökad energiproduktion. Naturvårdsverket anser det därför rimligt att utsläppet per använd mängd bränsle inte bör öka. Naturvårdsverket noterar visserligen att bolaget angett att energiproduktionen i pannan vid ansökt produktionsnivå kommer öka med 16 % medan utsläppet av kväveoxider ökar med 20 %, stoft med 33 % samt svavel med 10 %. Någon förklaring till varför utsläppet inte bedöms öka proportionellt till energiproduktionen ges inte.

Naturvårdsverket har, baserat på totala årliga utsläpp (tabell 13-3 i tekniska beskrivningen) och uppgifter om bränsleanvändning från respektive års miljörapport, beräknat utsläppet per megajoule bränsle, se Tabell 2.

För stoft och svaveldioxid har det skett en markant förändring i utsläppsnivå mellan åren 2021 och 2022. För att inte det ska leda till ett missvisande medelvärde har åren 2020 till 2021 inte tagits med i beräkningen avseende svaveldioxid. Vad gäller stoft har Naturvårdsverket utgått från utsläppen under samtliga år. Som anges ovan finns det inte någon förklaring till den markanta ökning som skett från och med 2022. Det kan finnas flera möjliga förklaringar. Naturvårdsverket är medvetna om att det kan finnas skäl för att endast utgå ifrån de senare årens högre utsläpp vid fastställande av villkor, med hänsyn till att bolaget behöver ha förutsättningar att klara villkoret.

Tabell 2. Årliga utsläpp av stoft, kväveoxider som NO2 samt svaveldioxid per megajoule bränsle i fastbränslepannan, medelvärde för utsläpp under åren 2020–2024 samt Naturvårdsverkets villkorsförslag.

	2020	2021	2022	2023	2024	medel	NV villkorsförslag
Stoft(mg/MJ)	1,09	0,95	3,57	3,09	2,79	2,28	2,6
NOx(mg/MJ)	47,9	46,5	40,8	39,7	45,7	44,1	50,7
SO2 (mg/MJ)	9,25	8,07	2,55	3,09	2,79	2,81*1	3,2

1* Medelvärdet är beräknat baserat på utsläpp och bränsleförbrukning 2022–2024

Bolagets processgränsvärden

Bolaget har redogjort för de processgränsvärden som tillämpas för fastbränslepannan. Naturvårdsverket förstår det som att dessa är fastställda i beslut från tillsynsmyndigheten. Enligt Naturvårdsverkets uppfattning ska processgränsvärden i första hand fastställas i tillstånd i enlighet med bestämmelserna i 22 kap. 25 b § miljöbalken. Naturvårdsverket anser därför att kommande tillstånd bör inkludera villkor med processgränsvärden.

Föreslagna processgränsvärden (NOx + SO_2)

De begränsningsvärden[35] som Naturvårdsverket föreslår på baseras på det beräknade medelvärdet i Tabell 2 med en tillagd marginal på 15%. Detta anser Naturvårdsverket ger en rimlig marginal i förhållande till uppmätta utsläppsnivåer.

Föreslagna utsläppsnivåer för *kväveoxider* och *svaveldioxid* har relaterats till den använda bränsleenergin. En sådan utformning anser Naturvårdsverket är motiverad då det framkommit att lasten i pannan kan variera och att detta kan påverka utsläppsnivåerna från pannan. Föreslagen reglering medför att den tid som pannan kan köras under icke optimala förbränningsförhållanden, så som exempelvis med låg last, minskar.

Bolaget har anfört att utsläpp av svaveldioxid från fastbränslepannor vid massa- och pappersbruk inte brukar villkorsregleras då utsläppen generellt är låga. I detta fall utgör dock fastbränslepannan en samförbränningspanna där både biobränsle och avfall förbränns. Ett massa- och pappersbruk med liknande bränslemix i fastbränslepannan är Braviken, där svavelutsläppet är villkorsreglerat både som total mängd och som utsläppt mängd relaterad till använd bränsleenergi[36]. Här kan också noteras att för samma anläggnings fastbränslepanna får utsläppet av stoft vara högst 20 mg/Nm^3 torr gas, omräknat till 6 % O_2, i medeltal för månad och i medeltal för dygn får utsläppet uppgå till högst 30 mg/Nm^3 torr gas, omräknat till 6 % O_2.

Bolaget har även anfört att en villkorsreglering av svaveldioxidutsläppet kan innebära en begränsning avseende bränsleval. Det framgår emellertid inte vad det är för förändringar i bränslemix som bolaget ser skulle begränsas av detta villkor.

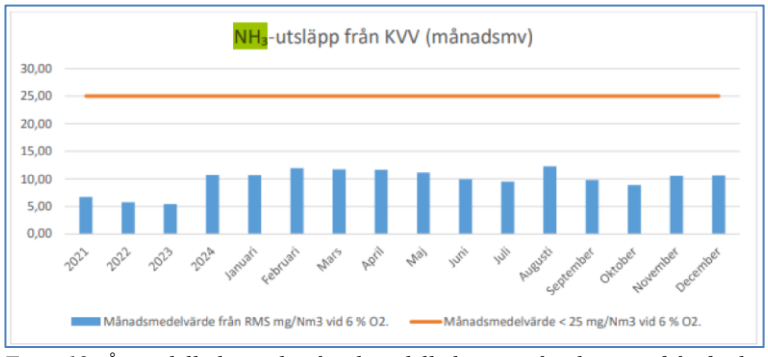
[35] För kväveoxider och svaveldioxid (domstolens anmärkning).
[36] Deldom 2022-06-17 i mål M 5293-20, Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt

Föreslaget processgränsvärde – stoft

Naturvårdsverket accepterar att stoftutsläppet från fastbränslepannan regleras i form av ett haltvillkor och föreslår att det föreskrivs ett begränsningsvärde utformat som ett årsmedelvärde på 20 mg/m^3 vid 6 % O_2.

Ammoniak (NV4)

Bolaget har föreslagit ett begränsningsvärde om 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 vilket är samma nivå som nuvarande villkor. Bolaget har inte i underlaget angivit att man förväntar sig att halten i utgående rökgas från fastbränslepannan kommer att förändras vi utökad produktionsnivå. I den tekniska beskrivningen framgår årsmedelhalten av utsläppet av ammoniak 2020 till 2024. Dock saknas information i prövningsunderlaget hur månadsmedelhalten varierar vilken krävs för att kunna ta ställning till bolagets villkorsförslag avseende ammoniakutsläppet. Naturvårds-verket har därför tagit del av bolagets miljörapport från 2024 där följande graf finns presenterad. Denna visar årsmedelhalterna av ammoniak mellan 2021 och 2024 samt månadsmedelhalterna under 2024.



Figur 18. Årsmedelhalter och månadsmedelhalter i utgående gaser från fastbränslepannan i Munksund, Källa Miljörapport Munksund 2024.

Villkor med begränsningsvärden ska vara ändamålsenliga och bör sättas på en nivå som säkerställer att anläggningen kontinuerligt drivs på bästa sätt. Naturvårdsverket menar att bolagets villkorsförslag ger en omotiverat hög marginal till de faktiskt uppmätta månadsmedelhalterna. Efter bemötande från bolaget har Naturvårdsverket justerat sitt villkorsförslag avseende månadsmedelvärde för ammoniak till 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 och föreslår även ett årsmedelvärde om 10 mg/Nm^3 vid 6 % O_2.

Naturvårdsverket instämmer i att det är viktigt att samordna begränsningsvärdena för ammoniak och kväveoxider. Vid användning av SNCR är det nödvändigt att göra en avvägning av hur mycket ammoniak som kan släppas ut till förmån för minskade kväveoxidutsläpp. Vad gäller miljöpåverkan i form av övergödning och försurning kan utsläpp av ammoniak och kväveoxid anses ha en lika stor försurande och gödande effekt räknat per kväveatom. För kväveoxider tillkommer dock hälso-effekter och bidrag till ozonbildning. Det är således inte självklart att minskade utsläpp av kväveoxider innebär en förbättring för miljön om detta i sin tur leder till att ammoniakutsläppen ökar alltför mycket. Ett skäl till att Naturvårdsverket anser att minskade utsläpp av ammoniak inte ska prioriteras bort för mycket till förmån

för begränsning av kväveoxider är att Sverige har svårt att uppnå sina åtaganden om minskade utsläpp av ammoniak och kväveoxider under EU:s direktiv för nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, det s.k. takdirektivet till år 2030. Industrin stod för knappt tre procent av Sveriges totala ammoniakutsläpp år 2023 och inom pappers- och massaindustrin finns de dominerande utsläppskällorna.

Enligt BAT 7 i LCP BATC är utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik (BAT-AEL) för utsläpp av ammoniak till luft från användning av SNCR <3-10 mg/Nm^3 som årsmedelvärde eller ett medelvärde under provtagningsperioden. Vidare anges att för förbränningsanläggningar som förbränner biomassa och som drivs med varierande last är den övre gränsen i intervallet i stället 15 mg/Nm^3. Naturvårdsverket anser att begränsningsvärdet bör utgå från tillämpliga BAT-AEL och uppmätta utsläpp de senaste åren. Det framgår inte att ammoniakutsläppen kommer öka som följd av den utökade produktionen.

Naturvårdsverket ser inte heller skäl för att föreslagen utsläppsnivå avseende kväveoxider ska leda till ökade ammoniakutsläpp. Bolaget har även i bemötande angett att bedömd halt för nu ansökta förhållanden, utan hänsyn till perioder med onormal drift, för ammoniak är 10 mg/m^{3}ntg.

Naturvårdsverket kan acceptera bolagets villkorsförslag om 25 mg/Nm^3 som månadsmedelvärde, under förutsättning att det även föreskrivs ett tillräckligt skarpt begränsningsvärde som årsmedelvärde.

Utifrån underlaget i målet och BAT-AEL anser Naturvårdsverket att utsläppsnivån för årsmedelvärdet bör bestämmas till 10 mg/Nm^3, vilket som huvudregel motsvarar den övre nivån för BAT-AEL. Huruvida fastbränslepannans last varierar i sådan omfattning att den omfattas av den övre gränsen 15 mg/Nm^3 av BAT-AEL intervallet har inte framkommit. För det fall att det bedöms visat att fastbränsle-pannans last varierar i sådan utsträckning att 15 mg/Nm^3 bedöms vara den övre gällande gränsen i BAT-AEL intervallet samt att en marginal till bedömda utsläpp behövs kan det utgöra skäl för ett årsmedelvärde om 15 mg/Nm^3.

SCA:s bemötande

Reglering i förordningen (2013:253) är tillräcklig

SCA har hänvisat till att fastbränslepannan omfattas av förordningen (2013:253) om förbränning av avfall och att denna reglering ansetts vara tillräcklig vid den nyligen genomförda tillståndsprövningen av verksamheten och att det därför inte ansågs finnas behov av specifika villkor för fastbränslepannan. Vidare planeras inga förändringar eller åtgärder vid fastbränslepannan för den nu planerade utökade produktionen och bolaget anser därför att det inte heller nu finns något behov av särskilda villkor för fastbränslepannan. Av samma skäl ser bolaget inte heller något behov av att nu närmare analysera de tekniska slutsatserna enligt LCP BATC.

Bolaget anser, liksom mark- och miljödomstolen vid den relativt nyligen genomförda tillståndsprövningen av verksamheten vid SCA Munksund, att det är

tillräckligt att utsläppen från fastbränslepannan regleras enbart enligt förordningen om förbränning av avfall, och att det inte är motiverat med ytterligare villkor.

Det förekommer att fastbränslepannor vid massa- och pappersbruk villkorsregleras vad avser stoft och kväveoxider. Utsläppen av svaveldioxid brukar dock inte villkorsregleras då dessa är låga. En villkorsreglering avseende svaveldioxid kan innebära en begränsning vad avser bränsleval, även vid SCA Munksund, beroende på vilka avfallsfraktioner som förbränns. I miljökonsekvensbedömningen ingår ett utsläpp från fastbränslepannan om 22 ton svavel per år och detta utsläpp, tillsammans med utsläppen från sulfatmassabrukets processenheter, bedöms inte medföra att möjligheten att innehålla gällande miljökvalitetsnormer för svaveldioxid äventyras.

Kväveoxider och stoft

För det fall domstolen anser att särskilda begränsningsvärden för fastbränslepannan är motiverade bör dessa enbart avse utsläpp av kväveoxider och stoft. Villkoret bör vidare anpassas till hur utsläppen för närvarande kontrolleras, dvs. mg/m^3ntg vid 6 procents syrgashalt eller för kväveoxider som ton/år.

Ammoniak (villkorsförslag 5, NV4)

När SNCR-teknik för reduktion av kväveoxider används finns alltid en risk för utsläpp av ammoniak till följd av de tillsatser som behövs för att uppnå eftersträvad kväveoxidreduktion. Förutom att begränsa utsläppen av kväveoxider finns ett ekonomiskt incitament då pannan ingår i systemet för kväveoxidavgifter För att uppnå lägre utsläpp av kväveoxider behöver man tillsätta mer ammoniak och därmed finns en risk för högre utsläpp av ammoniak. I nollalternativet gäller avfallsförbränningsförordningen för utsläpp av kväveoxider medan det för ammoniak finns ett särskilt villkor. Det nu gällande villkoret medger ett högsta utsläpp på nivån 25 mg/m^3ntg vid 6 procents syrgashalt, som månadsmedelvärde.

Det är viktigt att samordna begränsningsvärdena för ammoniak och kväveoxider. Förutsättningarna för att skärpa villkoret för utsläpp av ammoniak till luft är därför begränsade och det saknas miljömässigt behov för en sådan skärpning. Ett skärpt villkor enligt Naturvårdsverkets förslag innebär en risk för förhöjda utsläpp av kväveoxider. Med anledning härav bör ett begränsningsvärde för ammoniak bestämmas till nivån 25 mg/Nm^3 vid 6 procents syrgashalt.

BULLER

SCA:s bemötande av fråga från domstolen

På fråga där domstolen efterfrågat en motivering av den av bolaget föreslagna ändringen av slutet på bullervillkorets nattperiod från 07.00 till 06.00 enligt Naturvårdsverkets vägledning om industribuller samt konsekvenserna av detta har bolaget uppgivit att verksamheten vid SCA Munksund drivs kontinuerligt dygnet runt, vilket innebär att den ekvivalenta ljudnivån är likartad över dygnet. Det nu gällande bullervillkoret är dock inte anpassat till hur verksamheten bedrivs.

Förmiddagsskiftet startar kl. 06 och det förefaller därför naturligt att anpassa bullervillkoret utifrån verksamheten så att dagtid börjar räknas från kl. 06.

Verksamhetens kontinuerliga bullernivå är inte högre dagtid, men det som tillkommer jämfört med nattetid är transporter samt underhållsarbeten och reparationer. Detta är inget som sker dagligen mellan kl. 06 och 07, men det är lämpligt att villkoret anpassas så att sådana arbeten vid behov kan påbörjas när dagverksamheten börjar. Eftersom det nu finns förutsättningar för att justera villkoret och anpassa det till hur verksamheten faktiskt bedrivs och till Naturvårdsverkets vägledning anser bolaget att det är ändamålsenligt att så sker. Den föreslagna förändringen kommer inte att medföra någon märkbar skillnad för närboende då verksamheten kommer att fortgå som tidigare och bidraget från begränsade transporter och underhållsarbeten från kl. 06 är inte avgörande för ljudnivån.

Naturvårdsverket

Buller är ett hälsoproblem som kan orsaka irritation, trötthet, koncentrationssvårigheter, sömnsvårigheter och i förlängningen ökad risk för ohälsa genom bland annat högt blodtryck, andra hjärt- och kärlsjukdomar och ökad risk för diabetes. Buller kan även försvåra möjligheten att uppfatta och förstå tal, påverka koncentration och arbets- eller studieprestationer med mera. Även då bullerexponerade personer inte upplever sig störda kan hälsan påverkas negativt.[37]

Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller utgör vägledning för bedömningen av risken för olägenhet i det enskilda fallet. Angivna nivåer L_{eq} 50 dBA dagtid, 45 dBA kväll och övrig tid samt 40 dBA nattetid utgör således riktlinjer och utgångspunkt för olägenhetsbedömningen.

Naturvårdsverket kan konstatera att bolaget föreslår ljudnivåer som för samtliga tider överskrider myndighetens riktvärden.

Naturvårdsverket kan samtidigt konstatera att bullerutredningen visar att den ekvivalenta ljudnivån dagtid med marginal underskrider 50 dBA i alla mätpunkter. Som högst uppgår den ekvivalenta ljudnivån till 47 dBA i två av åtta mätpunkter.

Den ekvivalenta ljudnivån utvärderas över den tid verksamheten pågår vilket innebär att korta perioder med något högre nivåer sällan har stor påverkan på den ekvivalenta ljudnivån. I bullerutredningen anges vidare att

> ”*[v]id kartläggning ingår alla bullerkällor, som ger ett icke försumbart bidrag till totalnivån”*) samt att *”[a]lla bullerkällor som varit aktiv vid mättillfället och/eller bedömts kunna ha en ljudnivå som är av vikt för kartläggningen har tagits med.[…] Bullerkällor som inte varit aktiv vid mättillfället och är säkra om de fortfarande används har en ansatt ljudeffekt på 50 dBA.”* (sid 10 aktbil. 19).

[37] Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller ISBN 978-91-620-6538-6, sid 13.

Naturvårdsverket kan inte se att det är motiverat eller rimligt att begränsningsvärdet för buller ska anges till 55 dBA med hänvisning till att underhållsarbeten, reparationer, speciella transporter etc. kan bidra till nivåer över 50 dBA vid enstaka tillfällen. Dessa händelser är inget unikt för Munksund utan förekommer sannolikt på alla större industriområden och som tidigare angetts är en ekvivalent ljudnivå en logaritmisk enhet där en ökning om 5 dBA kräver att det tillkommer en eller flera mycket dominerande bullerkällor. En ökning från 50 dBA till 55 dBA uppfattas av människor som ett tydligt högre ljud. Naturvårdsverkets erfarenhet är att en vanlig marginal över bedömda ljudnivåer i liknande tillståndsmål brukar vara 2–3 dBA. Sammantaget är Naturvårdsverkets bedömning att 50 dBA ska föreskrivas som begränsningsvärde, men att en höjning upp till 55 dBA kan få ske ett antal angivna dagar per år i samband med sällan förekommande händelser så som underhållsarbeten, reparationer och specialtransporter.

Naturvårdsverket ställer sig frågande till det bolaget anför om att det är svårt att ange en ram för antal dagar då det pågår särskilt bullrande verksamhet och hur det överensstämmer med bolagets argument om att verksamhet som orsakar nivåer över 50 dBA endast sker vid enstaka tillfällen. Vidare kan Naturvårdsverket inte se att uppföljning av villkoret skulle vara särskilt svår, vare sig att ange antalet dagar med extra tillkommande buller eller redovisning av buller med och utan de extra bullerkällorna. Det senare görs med gängse metod för bullerkontrol genom närfältsmätning och beräkning.

De händelser som bolaget hänvisar till i form av reparationer mm är inte unika för bolagets verksamhet. Något skäl att frångå Naturvårdsverkets riktvärde för dagtid om 50 dBA kan Naturvårdsverket därför inte se.

SCA:s bemötande

Som framgår av MKB:n och underbilaga B10 till denna (bullerutredningen) kommer den planerade produktionsökningen endast att påverka bullerspridningen marginellt. Den genomförda bullerutredningen visar att bullervillkoret kommer att innehållas även vid den planerade produktionsökningen. Underlaget visar också att vid den kontinuerliga driften klaras nivån 50 dBA.

Skälet till att nivån 55 dBA behövs dagtid är att nödvändiga underhållsarbeten, reparationer, rengöringar, speciella transporter etc. kan bidra till högre ljudnivåer. Sådana arbeten förläggs dagtid och inte varje dag utan vid enstaka tillfällen. Antalet dagar varierar från år till år. Bullervillkoret måste emellertid utformas så att det ger utrymme för att genomföra sådana arbeten och transporter m.m. Nivån 55 dBA dagtid är således nödvändig för verksamhetens bedrivande. Enligt praxis behövs ofta en marginal för verksamhetsutövare med tillståndsvillkor med begränsningsvärden (se t.ex. MÖD 2019:10) och det är vanligt förekommande att verksamhetsutövaren lämnas viss marginal i villkoret för att hantera exempelvis underhållsarbeten dagtid.

Naturvårdsverket synes utgå från att frågan om möjligheten att skärpa begränsningsvärdet skulle vara relaterat till kostnader. Så är inte fallet. Det är inte möjligt att bullerdämpa de åtgärder som det föreslagna begränsningsvärdet dagtid tar höjd

för. En skärpning av begränsningsvärdet skulle endast medföra att vissa nödvändiga åtgärder inom verksamheten inte kan genomföras utan att bullervillkoret överskrids. Det ska härvid erinras om att villkor ska utformas så att tillståndshavaren har rättsliga och faktiska förutsättningar att klara de krav som villkoret innebär (MÖD 2009:2). Av rättssäkerhetsskäl finns det således inte förutsättningar att föreskriva ett begränsningsvärde på nivån 50 dBA dagtid.

Bolaget ifrågasätter också möjligheten att följa upp det av Naturvårdsverket föreslagna villkoret (NV5). Det ska också framhållas att inkomna klagomål avseende ljudnivån dagtid är sällsynta. När klagomål inkommer avser de normalt momentana ljudstörningar.

FIBERBANK

Länsstyrelsen har i yttrande angett att det i Yttre fjärden finns en fiberbank som avsatts i anslutning till en tidigare bäckmynning sydost om pappersbruket och som innehåller en blandning av massafibrer, bark och flis över en total yta på 110 000 m^2. Sedimentet i fiberbankar har generellt brist på löst syrgas vilket gör att djur inte kan leva där. Fiberbankarna kan även innehålla föroreningar som kan spridas och tas upp i näringskedjan i vattenmiljön och ge förhöjda halter i botten-levande organismer och fisk. Mot bakgrund av detta bedömer länsstyrelsen att bolaget bör göra undersökningar vid fiberbanken med syfte att ge en uppfattning om risker orsakade av föroreningarna samt som underlag vid framtida projekt inom området.

SCA har sammanfattningsvis besvarat frågan med att den befintliga fiberbanken inte har någon koppling till den nu ansökta verksamheten då den inte påverkas av verksamhetens utsläpp till vatten eller av fartygstrafik till och från verksamhets-området. Fiberbanken är ett resultat av historiska utsläpp och bör därför hanteras inom ramen för tillsynen och recipientkontrollen.

DOMSKÄL

MILJÖBEDÖMNING

Mark- och miljödomstolen bedömer att den miljökonsekvensbeskrivning som har getts in i målet uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och utgör tillräckligt underlag för prövningen i målet så att den specifika miljöbedömningen kan slutföras. Miljökonsekvensbeskrivningen ska därför godkännas.

TILLÅTLIGHET OCH TILLSTÅND

Verksamheten vid pappersbruket i Munksund bedrivs i dagsläget med stöd av ett förhållandevis färskt grundtillstånd som getts av mark- och miljödomstolen 2020. Bolagets ansökan i detta mål omfattar tillstånd till den nuvarande och till en utökad produktion. För att möjliggöra produktionsökningen ska en ny returfiberanläggning uppföras och vissa åtgärder vidtas i sulfatmassabruket och pappersmaskinen. Inga förändringar planeras i samförbränningsanläggningen och i hamnverksamheten.

Utgångspunkten är alltså att det är fråga om viss utökning och ändring av en förhållandevis nyligen prövad befintlig verksamhet. Ingen motpart eller annan berörd har motsatt sig att tillstånd ges till den verksamhet som bolaget ansöker om, även om främst Naturvårdsverket haft förhållandevis omfattande synpunkter om villkor för verksamheten.

Mark- och miljödomstolen bedömer att den ansökta verksamheten har utformats på ett lämpligt sätt och att det finns förutsättningar att besluta om sådana villkor om skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra och motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I vissa frågor anser domstolen att det finns anledning att komplettera underlaget under en prövotid för att därefter bedöma behovet av ytterligare villkor och deras slutliga formulering, vilket domstolen återkommer till senare i domen. Domstolen bedömer vidare att verksamhetens påverkan på omgivningen kan godtas och är förenlig med de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken och hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. samma balk. Verksamheten kommer

inte att bidra till att miljökvalitetsnormerna för luft och vatten riskerar att överskridas eller äventyras. Inte heller i övrigt har något hinder mot tillåtlighet framkommit. Sammantaget bedömer domstolen att den sökta verksamheten är tillåtlig. Tillstånd kan därmed ges i enlighet med vad bolaget har begärt.

VILLKOR OCH DELEGATIONER

Bolaget har lämnat förslag till villkor och delegationer i ansökan. Förslagen har utifrån främst Naturvårdsverkets synpunkter justerats och kompletterats dels under skriftväxlingen i målet, dels under huvudförhandlingen. Bolagets slutliga förslag skiljer sig i delar från de förslag som Naturvårdsverket har lämnat.

Det har inte framförts några synpunkter på bolagets förslag till allmänt villkor. Formuleringen motsvarar villkoret i det nuvarande tillståndet. Mark- och miljödomstolen anser att det är lämpligt att formuleringen används även i detta tillstånd och föreskriver ett allmänt villkor i enlighet med bolagets förslag (villkor 1).

Det har inte heller framförts några synpunkter på bolagets förslag till villkor avseende damning (villkorsförslag 8), komplexbildare (villkorsförslag 9), legionella (villkorsförslag 10), hamnverksamheten (villkorsförslag 13, 15 och 16), kontroll (villkorsförslag 18) eller nedläggning och efterbehandling (villkorsförslag 19). I samtliga fall har villkorsförslagen en lydelse i enlighet med det befintliga villkoret i nuvarande tillstånd. Även i dessa fall anser domstolen det lämpligt att föreskriva villkor i enlighet med bolagets förslag (villkor 5, 6.1, 6.2, 8.1, 8.3, 8.4, 10 och 11). Inte heller har någon part framfört synpunkter på bolagets villkorsförslag 14 om vilka godstyper som får hanteras i hamnverksamheten. Domstolen har dock för detta villkor valt att förtydliga i lydelsen vilka godstyper som avses, i stället för att villkoret enbart ska hänvisa till ansökningshandlingarna. (Villkor 8.2)

Utsläpp till luft

Stoft

Bolaget har avseende stoft i utgående rökgaser från sodapannan och mesaugnen föreslagit villkor om 30 mg/m^3 respektive 25 mg/m^3, båda avseende m^3ntg vid 6 % O_2 och som årsmedelvärde. Jämfört med villkoret i det befintliga tillståndet är det en oförändrad nivå för sodapannan och en sänkning från 35 mg/m^3 för mesaugnen. Naturvårdsverket har för mesaugnen föreslagit en ännu lägre nivå mot bakgrund av de betydligt lägre nivåer som historiskt uppmätts från mesaugnen. Myndigheten ansåg inledningsvis att den skulle vara 5 mg/m^3 men har senare justerat till 20 mg/m^3 med hänsyn till mätosäkerhet. Bolaget har bemött Naturvårdsverkets begärda lägre nivå med att leverantören av den relativt nya mesaugnen har ställt garanti på 25 mg/m^3 före skrubbern och att skrubbern, vid de aktuella halterna, endast marginellt förbättrar reningen med avseende på stoft. Vidare har bolaget anfört att mesaugnen, som är dimensionerad för den ansökta produktionen, hittills har belastats lägre än vad som motsvaras av kapaciteten och att stofthalten kommer att öka vid den högre belastning som den ökade produktionen innebär.

Det har inte inkommit några synpunkter på bolagets föreslagna villkorsnivå avseende sodapannan. Mark- och miljödomstolen har för egen del inga ytterligare synpunkter utan anser att det föreslagna villkoret avseende sodapannan är lämpligt och ska föreskrivas.

För mesaugnen konstaterar domstolen att den förhållandevis nya mesaugnen konstruerats för att klara nivån 25 mg/m^3 vid den ansökta produktionsnivån. De lägre värden som hittills presterats beror sannolikt på att ugnen inte hittills belastats i enlighet med vad den konstruerats för. Dessa historiska värden kan därför inte fullt ut nyttjas som jämförelse. Vidare kan konstateras att stoftreningen på mesaugnen bedöms prestera väl och att bolagets bedömning för ansökt produktion är en stofthalt om ca 15 mg/m^3. Mot bakgrund av att mätning av stoft innehåller en inte obetydlig mätosäkerhet är det enligt domstolen både rimligare och lämpligare

att bestämma en villkorsnivå i enlighet med bolagets förslag än den nivå som Naturvårdsverket har föreslagit. Villkoret för stoft från mesaugnen ska därför föreskrivas till 25 mg/m^{3}ntg vid 6 % O_2 som årsmedelvärde. (Villkor 2.1)

Utsläpp av svavel från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning

Det finns inte något förslag om att ett slutligt villkor ska föreskrivas i denna del. Bolaget och Naturvårdsverket har varit eniga om att frågan ska skjutas upp i syfte att bolaget under en prövotid ska utreda åtgärder för att begränsa diffusa utsläpp av svavel. Domstolen delar den uppfattningen och beslutar att frågan om slutligt villkor för utsläpp av svavel från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning ska skjutas upp. Domstolen återkommer senare i domen till utredningsföreskrift och provisorisk föreskrift.

Utsläpp av kväveoxider från sodapannan och mesaugnen

Bolaget har föreslagit ett slutligt villkor om utsläpp av kväveoxider från sodapanna och mesaugn med samma specifika utsläpp (1,4 kg NO_2/ton producerad sulfatmassa) som i det befintliga tillståndets villkor 2.4 men med en uppräkning av det högsta tillåtna totalutsläppet av NO_2 från 440 till 520 ton/år. Naturvårdsverket, som pekat på att bolaget därmed fortsatt skulle tillåtas ha ett förhållandevis högt specifikt utsläpp av kväveoxider i jämförelse med vad andra sulfatmassabruk släpper ut, har föreslagit att frågan om slutligt villkor för utsläpp av kväveoxider från sodapanna och mesaugn ska skjutas upp under en prövotid. Naturvårdsverket anser vidare att bolaget ska utreda möjliga åtgärder för att begränsa utsläppen av kväveoxider och att genom *driftoptimering* och *förbränningstekniska åtgärder* nå ett utsläpp om 0,2 kg NOx/ADt för mesaugnen (av bolaget bedömt 0,25 kg/ton sulfatmassa vid ansökt nivå) och 0,85 kg NOx/ADt för sodapannan (av bolaget bedömt 1,0 kg/ton sulfatmassa vid ansökt nivå).[38] Vidare anser Naturvårdsverket att det för både sodapanna och mesaugn ska utredas möjligheten till minskade

[38] Domstolen noterar att måttet ”ADt” (air-dried tonne) används för standardiserad produktionsenhet (i BAT-dokumenten definierat som 1 ton massa med 10 % vattenhalt) och har samma praktiska betydelse som ”ton producerad sulfatmassa” i aktuellt mål.

NOx-utsläpp genom *reningstekniska åtgärder*, som åtminstone NOx-reduktion med SCR-teknik[39] och skrubberteknik. Naturvårdsverket har därvid hänvisat till ett antal domar med utredningsföreskrifter gällande reducering av kväveoxid för andra sulfatmassabruk i Sverige.

Bolaget har bemött Naturvårdsverket med att det specifika utsläppet av kväveoxider från *sodapannan* är 1,0 kg/ton sulfatmassa vid både tillståndsgiven och ansökt produktion och att den nivån ligger väl inom intervallet för BAT-AEL som är 0,8-1,4 kg/ton sulfatmassa. Vidare förutses att den högre kapacitet som krävs för sodapannan vid den ansökta produktionen ska kunna uppnås genom driftoptimeringar och begränsade åtgärder i rökgassystemet. Avseende *mesaugnen* har bolaget angett att det saknas BAT-AEL för kväveoxider för mesaugnar som likt den aktuella eldas med träpulver, då det finns ett begränsat antal sådana anläggningar i drift och att utsläppen visat sig variera mellan de olika ugnarna. Därtill har bolaget angett att mesaugnen i Munksund, till skillnad från de andra mesaugnarna som Naturvårdsverket jämfört med, förutom träpulver också eldas med metanol, terpentin och starka gaser, vilket bidrar till högre utsläpp av kväveoxider. Den nya mesaugnen installerades 2015 och bedöms av bolaget ha tillräcklig kapacitet för den ansökta produktionsnivån och inga åtgärder planeras för mesaugnen. Bolaget har också anfört att det med den lösning som tillämpas i Munksund, där de starka gaserna förbränns i mesaugnen, inte finns en separat gasdestruktionspanna som vid flera av de andra bruken, där denna också bidrar med utsläpp av kväveoxider. Bolaget anser att det mot denna bakgrund inte är motiverat att skjuta upp frågan om slutliga villkor för utsläpp av kväveoxider från sodapannan och mesaugnen på det sätt Naturvårdsverket föreslagit. Bolaget har också pekat på att det, för de anläggningar där liknande utredningskrav har föreskrivits, har avsett installation av ny produktionsutrustning eller omfattande uppgradering av befintlig utrustning, något som inte är aktuellt i förevarande fall.

[39] SCR = selektiv katalytisk reduktion. Tekniken bygger på att urea tillsätts avgasströmmen och omvandlas till ammoniak som tillsammans med NOx omvandlas till kväve i SCR-katalysatorn. (domstolens anmärkning)

Domstolen gör följande bedömning.

Som Naturvårdsverket framfört står massa- och pappersindustrin generellt betraktat för en stor del av Sveriges totala utsläpp av kväveoxider. Mot den bakgrunden kan det givetvis finnas skäl att se över om det finns ytterligare åtgärder som kan vidtas, och är rimliga att vidta, för att reducera utsläppen av kväveoxider. En sådan översyn bör dock ske utifrån vad som utgör bästa tillgängliga teknik (BAT) enligt EU:s industriutsläppsregelverk. För massaindustrin preciseras BAT i BREF-dokumentet och BAT-slutsatserna för pulp, paper and board antagna 2014. BAT-slutsatserna utgör därmed utgångspunkt för bedömningen av vilka utsläppsnivåer som kan accepteras. Tillämpningen av miljöbalkens hänsynsregler kan dock leda till mer långtgående krav än vad som framgår av industriutsläppsregelverket. Det behöver då utifrån förhållandena och förutsättningarna i det enskilda fallet bedömas som nödvändigt och rimligt att ställa andra eller strängare krav.

Vad gäller *sodapannan* konstaterar domstolen utifrån bolagets redovisning att punkterna a, b och c enligt BAT 22 avseende minskning av NOx-utsläpp från en sodapanna är uppfyllda genom att datoriserad förbränningskontroll finns (a), god bränsle- och luftomblandning sker (b) och att luftsystemet i sodapannan är moderniserat vid ombyggnationen som gjordes 2006 samt att lufttillförsel sker i flera steg (c). Det specifika utsläppet av NOx från sodapannan (1,0 kg/Adt) ligger i den nedre delen av intervallet för BAT-AEL (0,8–1,4 kg/Adt) både vid nuvarande och ansökt produktionsnivå.

För *mesaugnen* konstaterar domstolen baserat på vad bolaget framfört att det saknas BAT-AEL för kväveoxider för den aktuella typen av mesaugn men att utsläppet i både nuvarande och ansökt produktionsnivå är förhållandevis lågt (0,25 kg/Adt) jämfört med utsläppet från sodapannan. Samtidigt nyttjar bolaget mesaugnen för förbränning av exempelvis starka gaser, där man i andra massabruk har separata förbränningsanläggningar som i sig medför utsläpp av kväveoxider.

Sammantaget ger detta att det specifika utsläppet av kväveoxider från sodapanna och mesaugn *gemensamt* för den utökade produktionsnivån (1,25 kg/Adt) fortfarande ligger väl inom BAT-AEL angivet för sodapannan ensamt (0,8-1,4 kg/Adt). Vidare konstateras att den av bolaget föreslagna villkorsnivån för sodapanna och mesaugn gemensamt motsvarar den övre nivån enligt samma BAT-AEL.

Bolagets bedömda utsläpp av kväveoxider vid den ansökta tillståndsnivån riskerar inte att överskrida den gällande miljökvalitetsnormen för luft. Ansökan innebär varken någon installation av ny sodapanna eller mesaugn eller andra omfattande förändringar i den delen av verksamheten. Mot denna bakgrund och då bolagets förslag på slutligt villkor ligger inom BAT-AEL ser mark- och miljödomstolen inte skäl att skjuta upp frågan om slutligt villkor för kväveoxider från sodapanna och mesaugn. Vad Naturvårdsverket har framfört om att BAT-AEL är föråldrade samt att det finns reningsteknik installerad eller som är under uppförande vid ett antal massabruk i Kina som förväntas ge en bättre reduktion av NOx än vad BAT-AEL anger förändrar inte domstolens inställning. Ett slutligt villkor om utsläpp av kväveoxider från sodapanna och mesaugn föreskrivs därför i enlighet med bolagets förslag. (Villkor 2.2)

Utsläpp från fastbränslepannan

Ammoniak

Bolaget har för fastbränslepannan inledningsvis endast föreslagit ett villkor om utsläpp av ammoniak till luft (villkorsförslag 4). I detta har bolaget angett en villkorad halt om högst 25 mg/Nm^3 vid 6 % O_2, vilket är identiskt med villkoret avseende ammoniak i det befintliga tillståndet. Naturvårdsverket har accepterat den av bolaget föreslagna nivån för månadsmedelvärde men begärt att utsläppet också ska regleras med ett villkor avseende årsmedelvärde i nivå med tillämpligt BAT-AEL (15 mg/Nm^3). Detta då ett, som Naturvårdsverket anser, rymligt månadsmedelvärde ställer krav på begränsning av det totala årliga utsläppet. Bolaget har anfört att det finns en komplexitet genom att det, när SNCR-teknik används för reduktion av kväveoxider, finns en risk för utsläpp av ammoniak till

följd av de tillsatser som används och att förutsättningarna för att skärpa villkoret för utsläpp av ammoniak till luft därför är begränsade. Därutöver har bolaget anfört att det saknas miljömässigt behov av en sådan skärpning. Domstolen bedömer att vad bolaget framfört i frågan utgör tillräckliga skäl för att endast föreskriva villkor avseende ammoniak som månadsmedelvärde och att nivån för detta ska sättas enligt bolagets förslag, som Naturvårdsverket i denna del godtagit. (Villkor 3.1)

Kväveoxider, stoft och svaveldioxid

Naturvårdsverket har föreslagit ett villkor (NV3) om utsläpp till luft från fastbränslepannan av *kväveoxider* och *svaveldioxid* uttryckta i enheten mg/MJ tillförd energi samt *stoft* uttryckt i enheten mg/Nm^3 torr gas, omräknat till 6 % O_2. Bolaget har vid huvudförhandlingen anfört att det vid den förra prövningen 2020 av domstolen ansågs tillräckligt med den reglering av dessa utsläpp som följer av avfallsförbränningsförordningen där regleringen sker uttryckt som mg/m^3 ntg vid 6 % O_2[40] för samtliga parametrar. Därutöver har bolaget framfört att en reglering med tillförd energi medför en komplex uppföljning då den inkluderar ytterligare en mätparameter i form av energi.

Bolaget har dock föreslagit ett villkor (villkorsförslag 5) med reglering av kväveoxid och stoft med mer långtgående begränsningsvärden (årsmedel) än vad som ges av avfallsförbränningsförordningen. Det föreslagna begränsningsvärdet för kväveoxider är 200 mg/m^3 att jämföra med historiskt uppmätt utsläpp om 150-180 mg/m^3. För stoft har bolaget bedömt att den högre belastningen på elfiltret kommer att medföra att stoftutsläppet kommer att öka till cirka 20 mg/m^3, att jämföra med ett historiskt utsläpp om 4–15 mg/m^3. Bolaget har därför föreslagit ett begränsningsvärde om 30 mg/m^3 för att inneha en marginal, där Naturvårdsverket har föreslagit 20 mg/m^3. Angående svaveldioxid har bolaget uppgett att utsläppet från fastbränslepannan är relativt lågt, att svavelhalten i den olja som eldas redan regleras av svavelförordningen (2014:509) och att torv, trots att den finns med i

[40] Enheten är densamma som Naturvårdsverket anger för stoft men något annorlunda utskriven.

ansökan, med låg sannolikhet kommer att eldas i framtiden[41]. Därtill har bolaget vid huvudförhandlingen uppgett att utsläpp av svaveldioxid från liknande pannor sällan regleras i tillståndet utan att så sker genom avfallsförbränningsförordningen.

Domstolen konstaterar utifrån bolagets beskrivning att en uppföljning av utsläppsvillkor för kväveoxider och svaveldioxid baserad på tillförd energi enligt Naturvårdsverkets förslag torde bli alltför komplex. Det är då lämpligare att göra uppföljningen på det sätt som redan följer av exempelvis avfallsförbränningsförordningen. Vad gäller begränsningsvärden har bolaget föreslagit strängare villkor för både kväveoxider och stoft än vad som framgår av samma förordning och som tillämpats hittills inom ramen för det befintliga tillståndet. Bolaget har i värdena ansatt en rimlig marginal i förhållande till bedömda framtida utsläpp vid den utökade produktionsnivån. Domstolen bedömer mot denna bakgrund det lämpligt att föreskriva villkor om utsläpp till luft av kväveoxider och stoft i enlighet med bolagets förslag. När det gäller svaveldioxid anser domstolen att det är tillräckligt med den reglering som sker genom avfallsförbränningsförordningen. Vad Naturvårdsverket framfört i denna del ändrar inte domstolens inställning.
(Villkor 3.2)

Processgränsvärden för väteklorid, vätefluorid, TOC och kolmonoxid

En dom som omfattar tillstånd att bedriva verksamhet med förbränning av avfall ska enligt 22 kap. 25 b § miljöbalken innehålla villkor om begränsningsvärden för utsläpp som ska beräknas enligt föreskrifter meddelade med stöd av 9 kap. 5 § miljöbalken. Då det i ansökan inte föreslagits villkor avseende detta har domstolen inför huvudförhandlingen tillfrågat bolaget om en komplettering i den delen, vilket bolaget lämnat i form av villkorsförslag 6. Det föreslagna villkoret anger processgränsvärden avseende väteklorid, vätefluorid, TOC och kolmonoxid som ska nyttjas vid blandningsberäkning enligt avfallsförbränningsförordningen. Inga synpunkter har kommit på de föreslagna processgränsvärdena. Inte heller har domstolen några synpunkter på förslaget och bedömer det lämpligt att i villkor föreskriva

[41] Torv medför ofta en högre svavelbelastning (domstolens anmärkning).

processgränsvärden i enlighet med bolagets förslag men med berörda parametrar i den ordning som anges i 93 § avfallsförbränningsförordningen (Villkor 3.3)

Lukt

Bolaget har för lukt föreslagit ett villkor (villkorsförslag 7) med lydelse enligt villkor 3.1 i det befintliga tillståndet, men där möjligheten för tillsynsmyndigheten att meddela föreskrifter om uppsamling och rening av ytterligare luftströmmar som ger upphov till luktolägenheter i omgivningen utgår på grund av överlapp i förhållande till andra villkor och den föreslagna utredningsföreskriften om diffusa utsläpp av svavel. Ingen part har haft synpunkter på förslaget till villkor.

Mark- och miljödomstolen bedömer att den föreslagna villkorslydelsen i huvudsak är lämplig. Domstolen anser dock att tillsynsmyndighetens möjlighet att meddela föreskrifter bör finnas med även i det nya tillståndet. Den föreslagna utredningsföreskriften om svavelutsläpp bedöms inte utgöra ett hinder mot det, då luktstörningar vanligtvis har andra orsaker än diffusa utsläpp av svavel. Det finns visserligen inte uppgifter om att det funnits problem med luktstörningar från verksamheten, men det är rimligt att tillsynsmyndighetens möjlighet att meddela föreskrifter kvarstår. Villkoret ska därför föreskrivas med samma lydelse som i det nuvarande tillståndet. (Villkor 4)

Utsläpp till vatten

Utsläpp av behandlat processavloppsvatten

Domstolen har i den senaste deldomen angående det nuvarande tillståndet, deldomen den 30 april 2025 i mål M 3523-18, föreskrivit ett slutligt villkor om processavloppsvattnets innehåll av COD, SÄ GF/A, fosfor och kväve. Det finns inte något förslag om att ett slutligt villkor ska föreskrivas för det nu aktuella tillståndet utan parterna har varit eniga om att frågan ska skjutas upp och bolaget under en prövotid ska vidta åtgärder i processvattenreningen, i syfte att kunna nå lägre utsläppsnivåer. Domstolen har ingen annan uppfattning och beslutar att frågan

om utsläpp av behandlat processavloppsvatten ska skjutas upp. Utredningsföreskrift och provisorisk föreskrift återkommer domstolen till senare i domen.

Länsstyrelsens har, liksom i M 3523-18, framfört förslag om ett tidsbegränsat villkor om komplettering av en ny grovsil. Bolaget har i den delen hänvisat till prövotidsredovisningen i det målet och det arbete som bolaget bedriver med att se över silsystemet. Domstolen bedömer inte att ett sådant villkor som länsstyrelsen föreslagit bör föreskrivas i det här läget. Domstolen anser samtidigt att bolagets uppgifter om arbetet med ytterligare processförbättrande åtgärder i silsystemet, som inkluderar installation av en ny grovsil om åtgärder i befintligt system inte är tillräckliga, även i det här målet ska ses som ett åtagande för vidare arbete.

Utsläpp av PFAS

Naturvårdsverket och länsstyrelsen har ansett att frågan om eventuella slutliga villkor för PFAS i processavloppsvattnet bör skjutas upp under en prövotid. Även bolaget har ansett det motiverat att skjuta upp frågan, för att inom ramen för en prövotid undersöka förekomsten av PFAS i in- och utgående strömmar från fabriken. Domstolen delar parternas uppfattning att PFAS-frågan bör skjutas upp. Den behöver dock inte betecknas som en separat uppskjuten fråga utan faller under utsläpp av behandlat processavloppsvatten. Domstolen återkommer senare i domen till den närmare utformningen av den utredning som bolaget ska genomföra.

När det gäller länsstyrelsens synpunkt om uppdatering av statusrapporten med undersökningar av PFAS i sediment, grundvatten och ytvatten delar domstolen bolagets uppfattning om att detta får hanteras inom ramen för tillsynen och recipientkontrollen.

Utsläpp av kadmium

Frågan om utsläpp av kadmium till vatten är den enda fråga som fortfarande är uppskjuten i målet om det nuvarande tillståndet (M 3523-18). Mark- och miljödomstolen anser att det i nuläget inte heller i det här målet finns underlag för

att avgöra om något slutligt villkor vare sig bör eller inte bör föreskrivas vad gäller utsläpp av kadmium till vatten. Domstolen delar parternas uppfattning att frågan ska skjutas upp även i det här målet. Likt PFAS-frågan skulle kadmiumfrågan kunna falla under utsläpp av behandlat processavloppsvatten. I och med att den betecknats som en separat uppskjuten fråga i det nuvarande tillståndet är det dock lämpligt att den gör det även i detta tillstånd. Domstolen återkommer senare i domen till utformningen av utredningsföreskriften.

Buller

Buller från verksamheten

Bolaget har föreslagit ett villkor om verksamhetsbuller i linje med det befintliga villkoret men där tid för natt avslutas klockan 06.00 till skillnad mot tidigare klockan 07.00. Bakgrunden till denna ändring har av bolaget förklarats med att det är en anpassning till hur den kontinuerliga verksamheten faktiskt bedrivs och att det i Naturvårdsverkets vägledning finns stöd för en sådan förändring. Ingen part har haft någon synpunkt på villkorsförslaget i denna del och även domstolen finner att det är lämpligt att göra en sådan anpassning.

Bolagets föreslagna begränsningsvärden för buller överskrider för samtliga tider Naturvårdsverkets vägledande riktvärden för industribuller enligt rapport 6538 utgiven i april 2015, vilket Naturvårdsverket också har påpekat. Särskilt gällande det föreslagna begränsningsvärdet för dagtid om 55 dBA har Naturvårdsverket uppgett att det av bolagets bullerutredning framgår att den ekvivalenta ljudnivån dagtid med marginal underskrider 50 dBA i alla mätpunkter och att myndigheten inte kan se det motiverat eller rimligt med det högre begränsningsvärdet med hänvisning till att underhållsarbeten, reparationer, speciella transporter etc. kan bidra till nivåer över 50 dBA vid enstaka tillfällen.

Naturvårdsverket har för sin del föreslagit att det dagtid ska föreskrivas 50 dBA som begränsningsvärde, men att en höjning upp till 55 dBA kan få ske ett antal angivna dagar per år i samband med sällan förekommande händelser. Bolaget har

på detta svarat att det inte möjligt att bullerdämpa de åtgärder som det föreslagna begränsningsvärdet dagtid tar höjd för och att en skärpning av begränsningsvärdet endast skulle medföra att vissa nödvändiga åtgärder inom verksamheten inte kan genomföras utan att bullervillkoret överskrids. Därtill har bolaget belyst svårigheten att följa upp ett sådant villkor samt att inkomna klagomål avseende ljudnivån dagtid är sällsynta och att de, när de inkommer, normalt avser momentana ljudstörningar.

Verksamheten bedrivs kontinuerligt och bidrar därför med en ljudbild som av förklarliga skäl överskrider Naturvårdsverkets riktvärden avseende industriellt buller nattetid. Ingen part har haft synpunkter på att bolaget avseende nattligt buller föreslagit samma begränsningsvärde som tidigare. Som framgått finns synpunkter på det föreslagna begränsningsvärdet för buller dagtid som föreslagits till samma nivå som tidigare. Mark- och miljödomstolen bedömer bolagets resonemang och de förklaringar som bolaget lämnat vid huvudförhandlingen avseende dagtida buller rimliga. Domstolen kan mot bakgrund av vad bolaget framfört inte se skäl att föreskriva en begränsning för dagtida buller i enlighet med Naturvårdsverkets förslag, särskilt på grund av den svårighet som finns att sätta en gräns i form av ett visst antal dagars tillåtet överskridande. Villkoret föreskrivs i enlighet med bolagets förslag. (Villkor 7.1)

Buller från byggnads- och anläggningsarbeten

Domstolen har under målets handläggning frågat bolaget om behovet av villkor avseende buller från byggnads- och anläggningsarbeten som bedrivs parallellt med den industriella driften. Bolaget har därvid svarat att det är mindre vanligt att särskilda bullervillkor för anläggningsskedet föreskrivs vid industriella investeringar men att bolaget inte har någon invändning mot att det föreskrivs i enlighet med villkorsförslag 11. Det har inte framförts några synpunkter på bolagets förslag till ett sådant villkor.

Mark- och miljödomstolen anser det lämpligt att föreskriva ett villkor för att ge tydlighet i frågan om byggbuller som till sin karaktär är tillfälligt och mer varierande än buller från den industriella verksamheten. Av bolagets förslag ges

dock ingen annan begränsning avseende detta än en hänvisning till Naturvårdsverkets allmänna råd med riktvärden för buller från byggverksamhet. Enligt praxis från Mark- och miljööverdomstolen ska det av ett villkor av detta slag framgå vilka ljudnivåer som är tillåtna. Domstolen föreskriver därför ett villkor med angivande av de i Naturvårdsverkets allmänna råden 2004:15 angivna riktvärdena för ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder. (Villkor 7.2)

Energieffektiv förbränning av avfall

I det befintliga tillståndet finns ett villkor (8.1) om att förbränning av avfallsbränsle ska ske med hög energieffektivitet. Bolaget har inte föreslagit något sådant villkor för det utökade tillståndet. Vid huvudförhandlingen har bolaget uppgett att innebörden av ett sådant villkor får anses inrymmas i det föreslagna energihushållningsvillkoret (villkorsförslag 17, se vidare under nästa avsnitt).

Domstolen konstaterar att det av 22 kap. 25 b § 6 miljöbalken framgår att en dom som omfattar tillstånd att bedriva verksamhet med förbränning av avfall alltid, om tillståndet omfattar tillstånd till energiåtervinning, ska innehålla villkor om att energiåtervinningen ska ske med hög energieffektivitet. Med hänsyn till det uttryckliga kravet i den bestämmelsen anser domstolen inte att det föreslagna energihushållningsvillkoret är tillräckligt för att leva upp till detta. Ett särskilt villkor bör därför föreskrivas. En fråga är om villkoret med angivande av verkningsgrad eller på annat sätt behöver tydliggöra vad hög energieffektivitet är för just denna anläggning. Såvitt domstolen kan bedöma är praxis dock att inte detaljreglera frågan på det sättet. Domstolen föreskriver ett villkor med i huvudsak samma lydelse som det som finns i det nuvarande tillståndet men där *avfallsbränsle* ersätts med *avfall* som domstolen bedömer bättre korresponderar mot skrivningen i 22 kap. 25 b § 6 miljöbalken. (Villkor 9.1)

Energihushållning

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi (2 kap. 5 § miljöbalken). Denna hushållningsprincip innebär att all

verksamhet ska bedrivas och alla åtgärder ska vidtas på ett sådant sätt att energi används så effektivt som möjligt och så att förbrukningen minimeras. Den gäller vid all verksamhet och alla åtgärder som inte är av försumbar betydelse och den tar sikte på både energiproduktion och energianvändning. Villkor enligt bestämmelsen kan vara mer långtgående än vad som är lönsamt från enbart företagsekonomiska utgångspunkter (se rättsfallen MÖD 2009:17 och MÖD 2020:17).

Naturvårdsverket har mot bakgrund av verksamhetens betydande energianvändning och med hänvisning till att arbete utifrån en energihushållningsplan är praxis för energiintensiva verksamheter som den aktuella föreslagit ett villkor NV1 om energieffektivisering, energihushållning och övergång till förnybara energikällor. Villkorsförslaget omfattar krav på bolaget att senast fyra år efter att tillståndet tagits i anspråk i en energihushållningsplan redovisa bolagets arbete med åtgärder för energieffektivisering och bränsleval, med särskild fokus på minskning av användning av icke förnybara energikällor. Av villkorsförslaget framgår vad planen ska innehålla, hur ofta planen ska revideras samt hur uppföljning ska ske. Bolaget har huvudsakligen godtagit Naturvårdsverkets villkorsförslag men anser att villkoret i stället bör ges en lydelse enligt bolagets villkorsförslag 17, dvs där texten ”*hushålla med energi samt övergå till förnybara energikällor*” utgår vad gäller syftet med åtgärderna och texten ”*och bränsleval, med särskilt fokus på minskning av användning av icke förnybara energikällor*” utgår vad gäller vad planen ska redovisa.

Mark- och miljödomstolen bedömer att bolagets verksamhet är sådan att det framstår som lämpligt att arbetet med förbättrad energihushållning bedrivs successivt utifrån en energihushållningsplan. Ett villkor om att åtgärder i skälig utsträckning successivt ska vidtas för att effektivisera energianvändningen förtydligar och konkretiserar skyldigheten som följer av de allmänna hänsynsreglerna och därmed är ett sådant villkor miljömässigt motiverat. Bolaget har också godtagit Naturvårdsverkets förslag i den delen.

Vad gäller bränsleval har bolaget uppgett att det är en komplex fråga som inte lämpar sig för villkorsreglering och i viss utsträckning sammanhänger med prisutvecklingen, inklusive skattepolitik, för olika typer av bränslen. Domstolen har uppfattat att det i detta fall exempelvis handlar om möjligheten att ersätta eldningsolja i verksamheten med annan olja av fossilfritt ursprung. Omfattningen av nyttjandet av eldningsolja för ångproduktion och till mesaugn kommer, enligt bolagets beskrivning, förvisso att öka med den ökade produktionen men andelen biobränsle kommer fortsatt vara ca 98 %. Eldningsoljan nyttjas i detta för ned- och uppeldning, vid haverier och vid behov för att hantera snabba variationer i ångbehov.

Mark- och miljödomstolen bedömer, i likhet med vad Mark- och miljööverdomstolen ansett i sin dom den 10 juni 2022 i mål M 11593-20 (Biorefinery Östrand AB), att val av bränsle inte är att anse som en energihushållningsåtgärd. Energihushållningsplanen bör därför varken syfta till en övergång till förnybara energikällor eller omfatta en skyldighet att utreda bränsleval med särskilt fokus på denna fråga. Villkoret avseende energihushållning föreskrivs alltså i enlighet med bolagets förslag. (Villkor 9.2)

Delegationer

Som framgått i avsnittet om villkor vad gäller lukt (villkor 4) anser domstolen att möjligheten som finns i det nuvarande tillståndet för tillsynsmyndigheten att meddela föreskrifter bör finnas med även i detta tillstånd. Domstolen bedömer att delegationen kan formuleras på samma sätt som i det nuvarande tillståndet. Den föreskrivs som delegation D1.

Bolaget har föreslagit att delegationerna i det nuvarande tillståndet om åtgärder till skydd mot damning (villkor 5) och om kontroll av verksamheten (villkor 10) ska föreskrivas även för det nya tillståndet. Det har inte framförts några synpunkter mot detta och domstolen bedömer delegationerna som lämpliga. De föreskrivs som delegation D2 respektive D4.

Bolaget och Naturvårdsverket är överens om att det även bör föreskrivas en delegation om åtgärder framtagna inom ramen för energihushållningsplanen (villkor 9.2) och om hur den bör formuleras, där bränsleval under alla förhållanden inte ska omfattas av delegationen. Domstolen anser att en delegation bör föreskrivas. När det gäller utformningen bedömer domstolen att ett villkor om bränsleval inte hade varit ett sådant villkor av mindre betydelse som kan delegeras. Eftersom frågan om bränsleval inte omfattas av det energihushållningsvillkor som föreskrivs finns det nu inte behov av att tydliggöra att bränsleval inte omfattas av delegationen. Domstolen har ingen annan uppfattning än bolaget och Naturvårdsverket om hur delegationen bör formuleras och föreskriver den som delegation D3.

Domstolen anser att någon delegation inte behöver föreskrivas i förhållande till tillsynsmyndighetens möjlighet att enligt villkor 7.2 om buller från anläggningsarbeten medge avsteg från villkoret. Tillsynsmyndighetens befogenhet att medge avsteg framgår direkt i villkoret. Det är inte heller fråga om att delegera domstolens beslutanderätt i fråga om villkor utan om att tillsynsmyndigheten inom ramen för tillsyn kan medge enskilda avsteg från de föreskrivna nivåerna.

UPPSKJUTNA FRÅGOR OCH PROVISORISKA FÖRESKRIFTER

Mark- och miljödomstolen har ovan kommit fram till att frågorna om slutliga villkor ska skjutas upp för

- Utsläpp av svavel till luft från andra källor än fastbränslepanna och oljeeldning.
- Utsläpp av behandlat processavloppsvatten från verksamheten.
- Utsläpp av kadmium till vatten.

När det gäller den närmare utformningen av utredningsföreskrifter och vilka provisoriska föreskrifter som ska gälla under prövotiderna gör domstolen följande överväganden.

Diffusa utsläpp av svavel (utredningsföreskrift U1 och provisorisk föreskrift P1)

Bolaget och Naturvårdsverket är efter huvudförhandlingen eniga om vilket innehåll utredningsföreskriften bör ha. Inför huvudförhandlingen hade de olika uppfattning om hur redovisningstidpunkten bör regleras, där Naturvårdsverket ansåg att redovisning skulle ske senast två år från det att tillståndet tas i anspråk. Naturvårdsverket har därefter godtagit bolagets förslag om att redovisning ska ske senast två år efter att planerade åtgärder i kokeriernas basningssystem för flis har vidtagits.

Mark- och miljödomstolen bedömer att den föreslagna utredningsföreskriften getts en lämplig utformning sett till vilka undersökningar som ska genomföras. När det gäller redovisningstidpunkten konstaterar domstolen att bolaget visserligen åtagit sig att genomföra åtgärder i kokeriernas basningssystem för flis. Domstolen anser dock att en redovisningstidpunkt knutet till detta blir svårförutsägbar. Tidpunkten bör i stället relateras till att tillståndet tas i anspråk. Med hänsyn till de planerade åtgärderna och för att ge bolaget viss flexibilitet att genomföra dem bestämmer domstolen att redovisningen ska ske senast fyra år från ianspråktagandet.

För den provisoriska föreskriften som ska gälla under utredningstiden och fram till dess att slutligt villkor kan föreskrivas skiljer sig bolagets och Naturvårdsverkets förslag åt i fråga om det totala svavelutsläppet som ska tillåtas. Bolaget har föreslagit samma mängd som i det befintliga tillståndet, dvs. 115 ton/år. Naturvårdsverket har föreslagit 78 ton/år och menar att det finns marginal till medelvärdet för de senaste fem åren.

Domstolen konstaterar att bolaget i sitt förslag kvarstår med samma årliga begränsningsvärde som i det befintliga tillståndet trots att det nu är fråga om en produktionsökning om cirka 20 %. Den provisoriska föreskriften begränsar därmed det diffusa utsläppet av svavel från den utökade produktionen under den tid frågan om ytterligare åtgärder för att minska detta utsläpp pågår och fram till dess att ett slutligt villkor beslutas. Vidare konstaterar domstolen att den provisoriska föreskriften även innefattar svavel från reservförbränningen, facklan, vilken periodvis har bidragit med stora mängder svavel på grund av störningar från mesaugnen.

Även om Naturvårdsverket har framfört att det i myndighetens föreslagna lägre årsmängd finns en marginal mot de senaste årens medelvärde är det domstolens uppfattning att den årliga begränsning som bolaget föreslagit är rimlig i förhållande till den nu tillståndsgivna produktionsökningen. Den provisoriska föreskriften får beteckningen P1.

Utsläpp av behandlat processavloppsvatten

Åtgärder i processvattenreningen (utredningsföreskrift U2 och provisorisk föreskrift P2–P3)

Mark- och miljödomstolen konstaterar att bolaget och Naturvårdsverket numera i allt väsentligt är eniga om hur denna utredningsföreskrift bör utformas, efter att det vid huvudförhandlingen tydliggjorts att det är fråga om teknisk kapacitet som målsättningen tar sikte på och Naturvårdsverket godtagit bolagets förslag till målsättningsvärden. Domstolen bedömer att förslaget till utredningsföreskrift har ett ändamålsenligt innehåll. Vidare är det lämpligt att, såsom Naturvårdsverket ansett, använda formuleringen ”långsiktigt innehålla” i och med att det rör sig om nivåer som bolaget borde kunna nå redan i dagsläget. Det är även lämpligt att konkretisera redovisningens innehåll på det sätt som Naturvårdsverket förespråkat. Domstolen gör även en mindre språklig ändring i föreskriften.

Bolaget har föreslagit att de provisoriska föreskrifterna i P5–P7 i deldomen den 20 mars 2020 i mål M 3523-18 ska fortsätta att gälla till den 31 december 2026, vilket även är i enlighet med det slutliga villkor som domstolen föreskrivit i deldomen den 30 april 2025 i det målet. En ny provisorisk föreskrift föreslås gälla från den 1 januari 2027. Det har inte framförts några invändningar mot detta och inte heller domstolen har några sådana. Däremot anser domstolen av tydlighetsskäl att innehållet i de provisoriska föreskrifterna P5–P7 från det tidigare målet bör skrivas ut i detta tillstånd i stället för att enbart hänvisas till. Domstolen gör det som provisorisk föreskrift P2.

För den provisoriska föreskrift som ska gälla från den 1 januari 2027 och framåt har bolaget och Naturvårdsverket samma uppfattning om vilka årsmedelvärden som bör gälla, men olika uppfattning om det ska vara som riktvärden eller begränsningsvärden. Mark- och miljödomstolen delar bolagets uppfattning att de processinterna åtgärder som planeras och den nya returfiberanläggningen sammantaget utgör skäl för att begränsningsvärdena, som ett undantag från vad som får anses utgöra huvudregeln, ska gälla som riktvärden i den provisoriska föreskriften. Till skillnad från bolaget och Naturvårdsverket anser domstolen dock att föreskriften bör reglera månadsmedelvärden, i syfte att öka tillsynsmyndighetens möjlighet till insyn i bolagets utsläpp till vatten under prövotiden. Domstolen har noterat vad bolaget framfört gällande att det i samband med idrifttagande och trimning finns en risk för oförutsedda händelser som kan medföra förhöjda utsläpp. Genom att den provisoriska föreskriften är uttryckt som riktvärde finns, vid sådana händelser, inget straffrättsligt ansvar för bolaget. Däremot finns ett ansvar att rapportera händelsen till tillsynsmyndigheten och vidta åtgärder så att värdet kan innehållas. Domstolen har vidare gjort förtydliganden i hur fosfor och kväve ska anges i enlighet med hur detta är uttryckt i P7 i deldomen den 20 mars 2020 i mål M 3523-18. Den provisoriska föreskriften i denna del får beteckningen P3.

Utsläpp av PFAS till vatten (utredningsföreskrift U3)

Som framgått har bolaget under målets handläggning godtagit att utreda PFAS i processavloppsvattnet, vilket både Naturvårdsverket och länsstyrelsen förordat. Naturvårdsverket har föreslagit en mer långtgående utredningsföreskrift än vad bolaget gjort. Bl.a. innehåller myndighetens förslag skrivningar om reningstekniker och råvarukontroll och om att redovisningen ska innehålla förslag till slutliga villkor.

PFAS är ett förhållandevis nytt område där kunskapsläget är under utveckling. Mark- och miljödomstolen anser inte att det är skäligt att ålägga bolaget att vidta utredningar som i praktiken innebär att bolaget måste ta ansvaret för att driva utvecklingen av ny teknik för rening av PFAS i massa- och pappersbrukens processströmmar. Det finns inte heller några gränsvärden att bedöma behovet av

rening av processavloppsvattnet mot. Domstolen anser inte heller att det är motiverat att ålägga bolaget, i form av ett enskilt pappersbruk, att utreda möjlighet till provtagning i returfibermaterialet i syfte att kunna villkorsreglera råvarans PFAS-innehåll. Såvitt domstolen känner till finns det i nuläget inga standardiserade analysmetoder och de undersökningar som har gjorts har försvårats av att PFAS-koncentrationerna ligger på eller nära detektionsgränserna i såväl inkommande returfiber som de färdiga produkterna.

Domstolen anser dock att det är motiverat med en mer begränsad utredningsföreskrift, i syfte att förbättra kunskapsunderlaget i den komplexa frågan om källor till PFAS. Bolaget bör åläggas att utreda PFAS-förekomsten i balansen mellan inkommande råvatten och utgående avloppsvatten till recipienten. Eftersom returfibern pekats ut som en möjlig källa är det rimligt att samtidigt analysera delavloppströmmen från returfiberanläggningen. Domstolen vill i sammanhanget framhålla vikten av att proverna är representativa. Det kan exempelvis vara lämpligt med samlingsprov i en serie om minst tre provomgångar.

Utredningen bör redovisas till domstolen två år efter att den nya returfiberanläggningen tagits i drift. Med utgångspunkt i resultatet av den utredningen och med beaktande av det generella kunskapsläget i fråga om PFAS som då föreligger får domstolen därefter ta ställning till om utredningsarbetet ska fortsätta och i så fall hur ett fortsatt utredningsuppdrag bör utformas.

Någon provisorisk föreskrift kopplad till utsläpp av PFAS är inte aktuell.

Utsläpp av kadmium till vatten (utredningsföreskrift U4)

Bolaget och Naturvårdsverket är eniga om att utredningsföreskriften som avser utsläpp av kadmium till vatten i nuvarande tillstånd kan överföras till detta tillstånd, med en redovisningstid bestämd till senast sex månader efter att tillståndet har tagits i anspråk. Mark- och miljödomstolen bedömer att det är lämpligt. Någon provisorisk föreskrift om utsläpp av kadmium är inte aktuell.

Hur den uppskjutna frågan om utsläpp av kadmium bör hanteras framöver blir beroende av om och när bolaget tar tillståndet i denna dom i anspråk. I mål M 3523-18 ska en redovisning efter den där förlängda prövotiden ske senast den 30 april 2026. Så länge det nya tillståndet inte har tagits i anspråk avser domstolen att fortsätta handlägga den uppskjutna frågan i M 3523-18 för att avgöra om ett slutligt villkor ska föreskrivas eller inte för det tillståndet.

IGÅNGSÄTTNINGSTID M.M.

Bolaget har vid huvudförhandlingen frånfallit sitt yrkande om verkställighets-förordnande och har som en följd av det begärt att igångsättningstiden ska bestämmas till tio år, i stället för ursprungligen begärda sju år. Bolaget har uppgett att den rådande osäkra konjunkturen medför att bolaget sannolikt inte kommer kunna ta det nya tillståndet i anspråk lika snabbt som det initialt bedömt, vilket ger ett behov av en längre igångsättningstid. Naturvårdsverket har ställt sig tveksam till om konjunkturhänsyn kan ligga till grund för en tioårig igångsättningstid och har även pekat på att ändringarna i verksamheten är förhållandevis små. Myndigheten har dock valt att inte ange någon slutlig inställning i frågan utan överlämnat den till mark- och miljödomstolens bedömning.

Syftet med bestämmelsen om igångsättningstid är att ett tillstånd, när det tas i bruk, ska stämma överens med bästa möjliga teknik och i övrigt uppfylla de miljökrav som ställs på likartade verksamheter. Vad som är en lämplig tid får bestämmas utifrån de förutsättningar som gäller i det enskilda fallet. Domstolen anser att viss hänsyn kan tas till de ändrade konjunkturförutsättningar som bolaget hänvisat till. Med hänsyn till att det är fråga om utökad produktion i en befintlig verksamhet, med förhållandevis begränsade förändringar av verksamheten, bedömer dock domstolen att tio år är en för lång tid. Igångsättningstiden ska därför bestämmas till åtta år räknat från det att tillståndet får laga kraft.

Eftersom redovisningstiden för utredningsföreskrifterna har knutits till att bolaget tar tillståndet i anspråk respektive att den nya returfiberanläggningen har tagits i

drift bör det föreskrivas en skyldighet för bolaget att underrätta mark- och miljödomstolen om att så skett. Även tillsynsmyndigheten bör underrättas.

Domstolen har vid huvudförhandlingen lyft att det nuvarande grundtillståndet innehåller en skrivning som förtydligar att ianspråktagandet av det tillståndet innebar att det då gällande grundtillståndet upphörde att gälla. Bolaget har inte haft något emot ett sådant förtydligande, men framhållit att det följer av praxis att ett tidigare tillstånd förfaller när ett nytt tas i anspråk. Även om det följer av praxis anser domstolen att ett sådant förtydligande är lämpligt i detta fall, mot bakgrund av att det nuvarande grundtillståndet innehåller ett sådant. I domslutet upplyser domstolen därför om att när detta tillstånd tas i anspråk ersätter det grundtillståndet från 2020, som upphör att gälla.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 1 (MMD-01)
Överklagande senast den 18 mars 2026.

Jonas Öhlund Gustaf Sjölund

Domen har beslutats av rådmannen Jonas Öhlund, ordförande, tekniska rådet Gustaf Sjölund och de särskilda ledamöterna Agneta Gustafsson och Eva Ekholm Stenberg.

SVERIGES DOMSTOLAR

Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans MMD-01

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

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

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

Överklaga efter att motparten överklagat

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

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

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

Så här gör du

1. Skriv mark-och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.

   Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

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

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

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

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

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

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

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

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

Vill du veta mer?

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

Mer information finns på www.domstol.se.

Anvisningar för överklagande **MMD-01 - Dom första instans** • Producerat av Domstolsverket, Avd. för domstolsutveckling • 2018-11