



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

YTTRANDE
2023-03-30

Ärendenummer
NV-01416-23

Mark- och miljödomstolen
Östersunds tingsrätt
mmd.ostersund@dom.se

Yttrande i mål nr M 1988-20 (tidigare M 2600-14), ansökan om tillstånd till fortsatt och utökad produktion vid SCA Östrand, Timrå kommun; prövotidsredovisning avseende utsläpp till vatten

Med anledning av domstolens kungörelse, aktbilaga 39, anför Naturvårdsverket följande.

Naturvårdsverket har tagit del av aktbilagorna 31-38.

1. Inställning och grunder

Naturvårdsverket anser att inlämnad utredning måste kompletteras med det underlag som anges i avsnitt 2 för att det ska vara möjligt att ta ställning till dels om prövotiden kan avslutas, dels bolagets förslag till slutliga villkor.

2. Begäran om komplettering

Naturvårdsverket önskar att bolaget kompletterar redovisningen med följande.

1. *Klargörande om avloppsflöden, utsläppspunkt för elfilterstoft och provtagningspunkter.*

I bilaga 3, ”Kemisk och biologisk karakterisering”, redovisas att huvudavloppet efter inblandning med ”kylvatten” innehåller högre halter arsenik och kadmium än avloppsvattnet från bioreningens eftersedimentering. Det anges att det är oklart varför situationen ser ut som den gör, men att det skulle kunna bero på utblödning av elfilteraska.¹ Denna bedömning gör att Naturvårdsverket ser ett behov av klargörande om hur avloppssystemet är utformat. Specifikt önskar Naturvårdsverket en redovisning av i vilka punkter i avloppssystemet elfilterstoft blöds ut, var utsläpp från kausticering tillförs var kylvatten blandas in samt var mätpunkterna är placerade. Detta bör lämpligen klargöras med en skiss tillsammans med förklarande text.

¹ Aktbilaga 34, sid 9.

2. *Redovisning av koncentration, avloppsvattenflöde och utsläppsmängd per år uppdelat på respektive delavlopp till recipient.*

Det framgår av bolagets redovisning (avsnitt 5.3 och 5.4) att en stor del av utsläppen av suspenderade ämnen och fosfor från kemikalieåtervinningen inte genomgår rening i bioreningen. I redovisningen har utsläppen redovisats månadsvis i kg/dygn och som procentandel. För att underlätta en bedömning av möjliga åtgärder och lämpliga villkor önskar Naturvårdsverket att redovisningen kompletteras med en redovisning uppdelad på respektive avlopp *innan* dessa förs tillsammans i "huvudavloppet", dvs. uppdelat på avlopp från kemikalieåtervinning respektive från biorening.

Även COD, kväve och kadmium bör redovisas för respektive avlopp. Detta för att utsläppen ska kunna sättas i samband med vidtagna åtgärder och en bedömning kunna göras av eventuellt möjliga ytterligare åtgärder.

Redovisningarna bör omfatta koncentration av respektive förorening (g/m^3 , årsmedelvärde), avloppsvattenflöde ($\text{m}^3/\text{år}$) samt utsläppsmängd (ton eller kg per år).

Västra avloppet omfattas inte av prøvotidsredovisningen, men eftersom detta avlopp åtminstone vad gäller kväve ger ett tillskott av viss betydelse bör för att kunna göra en helhetsbedömning av utsläppet från anläggningen även årliga utsläppsmängder redovisas separat för detta avloppsvatten. Naturvårdsverket bedömer att detta är uppgifter bolaget har och inte något som kräver tillkommande mätningar.

3. *Redovisning av föroreningsmängder i ingående avlopp till reningsanläggningen avseende COD, AOX, klorat och komplexbildare.*

För att minimera utsläpp till recipient finns två typer av åtgärder; dels processinterna åtgärder för att minska de föroreningsmängder som uppkommer i verksamheten, dels reningsåtgärder för att avskilja de uppkomna föroreningarna. I nu ingiven redovisning redogörs endast för utgående föroreningsmängder till recipient. För att kunna bedöma resultatet av processinterna åtgärder behöver utvecklingen av utsläppsmängder *före* rening redovisas. Dessa uppgifter behövs även för att kunna beräkna och bedöma reningsanläggningens effektivitet (reningsgrad). Uppgifter om ingående halter behöver dock inte redovisas för kväve och fosfor eftersom dessa ämnen tillsätts i bioreningen, och inte heller för suspenderade ämnen eftersom detta uppkommer i reningsprocessen.

4. *Bedömning av hur avloppsvatten från CTMP-produktionen har påverkat ingående avloppsvatten till reningsanläggningen och vilken förändring som kan förväntas när CTMP-produktionen nu upphört.*

Bolaget har tillstånd att producera 1 100 000 ton per år av blekt sulfatmassa och CTMP, varav högst 120 000 ton per år av CTMP. Under perioden för prøvotidsutredningen har andelen CTMP minskat från 19 % 2017 till 10 % 2021. Enligt uppgift från bolaget har produktionen av CTMP-massa helt upphört från årsskiftet 2022/23 och planeras inte att återupptas.

Avloppsvatten från CTMP-produktion kan skilja sig från avloppsvatten från sulfatmassaproduktion, t.ex. vad gäller innehåll av organiska ämnen och

nedbrytbarhet. Styrningen av reningsanläggningen och vilken reduktion som kan uppnås kan därmed påverkas av om avloppsvatten från CTMP-produktion utgör en andel av det totala avloppsvattnet eller inte. Även om CTMP-produktionen har utgjort en mindre del av den totala produktionen anser Naturvårdsverket att det medför en osäkerhet att basera utsläppsvillkor för den framtida sulfatmassaproduktionen på de utsläppsdata som erhållits under en utredningsperiod då även CTMP producerats. Bolaget bör därför komplettera utredningen med en bedömning av hur CTMP-produktionen påverkat avloppsreningens funktion och utsläppets storlek

5. *Närmare redovisning av vilken minskning som totalt skulle kunna uppnås från anläggningen genom installation av skivfilter på torkmaskinavloppet samt kostnader för detta.*

I redovisningen (avsnitt 4.3.2) anges att torkmaskinavloppet skulle kunna rensa avseende suspenderade ämnen genom skivfilter och att avloppsvattnet därefter skulle kunna ledas direkt till recipient, utan att belasta försedimentering eller biorening. Som skäl för att inte genomföra detta anges att flödet då skulle bli för litet till försedimenteringen och att jäsning skulle kunna uppstå. Naturvårdsverket har svårt att följa detta resonemang. Det borde enligt Naturvårdsverket vara möjligt att bygga om och minska försedimenteringens volym så att uppehållstiden blir kortare. Om detta inte är tillräckligt pga. allt för intermitterent flöde från rensriet, skulle en lösning kunna vara att leda över endast en mindre mängd av avloppsvattnet från torkmaskinerna för att upprätthålla en tillräcklig genomströmning. Kostnaden för att minska bassängvolymen torde enligt Naturvårdsverkets bedömning vara betydligt mindre än kostnader som vidtagits för att bygga nya eller större bassänger. Förutom att utsläppet av suspenderade ämnen med torkmaskinavloppet skulle minska, skulle förändringen också minska flödet genom bioreningen vilket generellt torde vara positivt för reningsresultatet, och även leda till minskade kostnader för tillsats av näringsämnen, el till luftare m.m.

Bolaget bör redovisa dessa åtgärder närmare och väga kostnaderna för skivfilter och andra ombyggnader mot förändrade driftskostnader och vad som kan uppnås i minskade utsläpp till recipient.

6. a) *Redovisning av vilka åtgärder som avses vidtas för att åstadkomma en stabilare drift i kausticeringen, tidplan för dessa samt i vilken utsträckning utsläpp av suspenderade ämnen och fosfor bedöms kunna minskas.*
b) *Redovisning av kostnad för alternativ lösning med lamelledimentering för hela eller delar av avloppet från kausticeringen, samt vilket resultat som skulle kunna uppnås vad gäller minskning av utsläpp av suspenderade ämnen och fosfor.*

Enligt redovisningen (avsnitt 4.3.4) härrör ca 30 % av utsläppet av suspenderade ämnen och fosfor från kemikalieåtervinningen där huvudkällan är kausticeringen. Orsaken till det stora utsläppet uppges vara driftstörningar. Bolaget har angett att fokus bör vara att åtgärda driftstörningarna och på så sätt minska utsläppen, vilket Naturvårdsverket bedömer är en rimlig inriktning. Någon närmare beskrivning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att åstadkomma en sådan stabilare drift ges dock inte, och inte heller någon

tidplan för när resultat kan förväntas nås. För att kunna bedöma rimliga åtgärder och vilka utsläppsnivåer som kan uppnås med dessa åtgärder är det önskvärt att bolaget närmare redogör för sitt arbete i denna fråga.

Bolaget uppger vidare att det med lamellsedimentering skulle vara möjligt att avskilja suspenderade ämnen. Naturvårdsverket bedömer att detta även skulle innebära minskade fosforutsläpp eftersom fosfor till stor del torde vara bundet till mesapartiklarna. Bolaget anger dock att kostnaden för lamellsedimentering skulle vara orimlig i relation till miljönyttan. Naturvårdsverket finner att detta inte är en självklar slutsats utan anser att bolaget behöver styrka sin bedömning med en redovisad kostnads-nyttobräkning.

7. *Bedömning av möjlig åtgärd för att förhindra bräddning från blekeriet.*

I bilaga 1 till provotidsredovisningen uppges att en betydande del av kloratutsläppet orsakas av att bräddning sker i blekeriet och att klorathaltigt avloppsvatten leds förbi kloratsteg A och B där kloratreduktion ska ske. I bilagan rekommenderas att åtgärder vidtas mot bräddning, varvid installation av en reservtank nämns. I själva provotidsredovisningen berörs dock inte denna lösning. Som Naturvårdsverket uppfattar det vore installation av en reservtank en enkel lösning, om de höga flödena inte kan förebyggas på annat sätt. Bolaget bör redovisa hur mycket utsläppen skulle kunna sänkas genom en sådan åtgärd och vilka överväganden bolaget gjort i denna fråga, inklusive en kostnads-nyttoanalys. Bolaget bör även redogöra för eventuella åtaganden.

8. *Redovisning av användning av komplexbildare vid tillverkning av TCF-, ECF- respektive CTMP-massa. Utsläppsdata utvisande reningsgrad för komplexbildare över bioreningen.*

Av bolagets redovisning framgår att utsläppet av komplexbildare är beroende av hur mycket komplexbildare som satsas. Ett sätt att minska utsläppet är att hålla tillsatsen så låg som är möjligt med hänsyn till den ljushet för massan som man vill åstadkomma. Komplexbildare tillsätts för att förhindra att metalljoner inaktiverar väteperoxid vid blekningen. Bolaget har till stor del övergått till att använda klordioxid som blekkemikalie vid produktion av ECF-massa, vilket bör innebära att användningen av väteperoxid är betydligt mindre än för TCF-massa, vilket också framgår i provotidsredovisningen.² Detta torde då minska det totala behovet av komplexbildare.

För att kunna ta ställning till vilket utsläppsvärde som är rimligt i ett slutligt villkor bör mängd komplexbildare som tillsätts redovisas, och uppdelas på TCF-, ECF- respektive CTMP-massa (eftersom CTMP-tillverkningen upphört är uppgiften för CTMP endast till för att kunna utvärdera de hittillsvarande utsläppen).

Villkor för komplexbildare har i många domar angetts som den mängd som får tillsättas vid blekningen. En anledning till att reglera användningen är att även nedbrytningsprodukterna kan vara toxiska. Naturvårdsverket tar i detta skede inte ställning till vilken form av villkor som är lämpligast. Detta är

² Aktbilaga 34, sid 10.

dock ett alternativt sätt att utforma villkor som bör övervägas och Naturvårdsverket önskar därför bolagets inställning i frågan.

Naturvårdsverket anser även att bolaget bör komplettera provotidsredovisningen med mätning av reduktionsgraden för komplexbildare över reningsanläggningen. Detta eftersom nedbrytningsgraden i en biorening varierar starkt mellan olika reningsanläggningar och påverkas av driftbetingelserna i bioreningen.

9. *Närmare redovisning av hur utsläppet av kadmium kan komma att förändras efter att den nya starkgaspannan tagits i drift.*

Bolaget uppger att behovet av att blöda ut elfilterstoft för att hålla svavelbalansen i fabriken kommer att minska markant när den nya starkgaspannan tas i drift, men att det är för tidigt att med säkerhet ange hur det kommer att påverka utsläppet av kadmium.

Om behovet av utblödning av elfilterstoft minskar kan, som vi förstår att bolaget menar, behovet av en reningsanläggning förändras. Detta är ett rimligt resonemang, men även om utblödning inte behöver ske för att hålla svavelbalansen kvarstår behovet av att få bort processfrämmande ämnen, som kalium och klorider, från kretsloppet. Därutöver tillkommer utsläpp från sotblåsning i sodapannan.

Östrand hade 2021 det största utsläppet av kadmium av alla sulfatmassa-bruken. Naturvårdsverket anser att det finns tillgänglig reningsteknik som avskiljer kadmium och andra metaller effektivt från utblödning eller lakning av elfilterstoft och från sotblåsning i sodapannan. Utsläppet av kadmium kan därmed minskas avsevärt. Användning av svaglut för sulfidfällning är känt sen tidigare och tillämpas sedan något år tillbaka vid Metsä Board Husum. Även om det kan finnas möjligheter att ytterligare förbättra reningstekniken anser vi inte att utredning om reningsteknik i sig motiverar förlängd provotid.

För att ta ställning till en förlängning av provotiden anser Naturvårdsverket att bolaget bör redovisa en sammanställning och bedömning av hur stort utsläppet av kadmium skulle bli, i det fall att svavelbalansen kan regleras genom den nya starkgaspannan och att utblödning av elfilterstoft inte längre behöver göras av detta skäl.

10. *Uppdatering med utsläppsdata för 2022.*

Av redovisningen framgår att vissa åtgärder för att förebygga störningar och förbättra driften har vidtagits på senare tid. Exempelvis har under 2021 vidtagits åtgärder avseende närsaltstyrning (avsnitt 4.2.9) och tillgänglighet för värmeväxlare i blekeriet (avsnitt 4.2.11). Dessa åtgärder har då inte gett full effekt på årsbasis förrän under 2022. Därtill har CTMP-produktionen avvecklats under 2022, vilket förändrat den aktuella och framtida utsläppssituationen.

Naturvårdsverket anser därför att bolaget bör uppdatera dataunderlaget så att det blir så aktuellt som möjligt. Åtminstone bör utsläppsdata t o m utgången av 2022 redovisas.

11. Förtydligande av hur förväntade framtida utsläppsvärden grundats på aktuell situation med vidtagna och beslutade åtgärder.

Som Naturvårdsverket uppfattar det har bolaget använt medelvärden för perioden 2020-2022 som utgångspunkt för föreslagna villkorsnivåer. Eftersom åtgärder vidtagits så sent som under 2021 ställer sig Naturvårdsverket frågande till lämpligheten i att utgå från dessa nivåer som delvis är uppmätta före vidtagna åtgärder. Naturvårdsverket anser att utgångspunkten för nivåer i slutliga villkor för respektive parameter ska vara den utsläppsnivå som uppnåtts efter fullt genomförda åtgärder. Bolaget bör därför klargöra hur man utifrån den aktuella utsläppssituationen bedömt framtida utsläppsnivåer och kommit fram till föreslagna villkorsnivåer.

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschef Cecilia Ångström efter föredragning av teknisk handläggare Olof Åkesson.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjurist Karin Bäckström.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Cecilia Ångström

Olof Åkesson

Kopia till
Länsstyrelsen i Västernorrland
Bolaget genom ombud