

YTTRANDE

2021-09-14

Ärendenr:

NV-06843-17

Mark- och miljödomstolen vid  
Vänersborgs tingsrätt  
mmd.vanersborg@dom.se

**Yttrande i mål nr M 683-14, angående ansökan om tillstånd till fortsatt och utökad produktion vid anläggningen Värö i Varbergs kommun; nu fråga om prøvotidsredovisning för utsläpp till luft och vatten**

Med anledning av domstolens underrättelse, aktbilaga 168, anför Naturvårdsverket följande.

Naturvårdsverket har tagit del av aktbilaga 166.

**1. Inställning och yrkanden**

**1.1. Utsläpp till vatten**

Naturvårdsverket vidhåller tidigare yrkat slutligt villkor NV1 så som det formulerats i Naturvårdsverkets yttrande daterat den 29 april 2021.

Avseende verksamhetens utsläpp av kadmium till vatten yrkar Naturvårdsverket i första hand att frågan skjuts upp under en prøvotid och att följande föreskrivs.

**NVU2** Bolaget ska vidta åtgärder med målsättningen att de totala utsläppen inte överskrider 30 mg kadmium per ton producerad massa. Resultatet av åtgärderna samt förslag till slutliga villkor, innefattande begränsningsvärden och/eller reningsgrad ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast två år efter att dom i målet vunnit laga kraft.

I det fall Naturvårdsverkets förstahandsyrkande avseende utsläpp av kadmium inte bifalls yrkar Naturvårdsverket i andra hand att följande slutliga villkor föreskrivs.

**NV2** *Från och med två år efter att dom meddelas* får utsläppen av kadmium sammantaget för hela verksamheten uppgå till högst 50 mg kadmium per ton producerad massa som årsmedelvärde.

### **1.2. Utsläpp till luft**

Naturvårdsverket vidhåller tidigare yrkanden om utsläpp av kväveoxider från barkpannan, sodapannan och mesaugnen.

## **2. Utveckling av talan**

Naturvårdsverket vidhåller vad som tidigare anförts och vill tillägga följande.

### **2.1. Utsläpp till vatten**

#### *2.1.1. Utsläpp exklusive kadmium*

Naturvårdsverket vidhåller att övre BAT-AEL är att betrakta som miniminivåer för anläggningar i EU. BAT-slutsatser ska användas som referens vid tillståndsprövning enligt 1 kap. 13 § industriutsläppsförordningen (2013:250). I detta sammanhang är det viktigt att framhålla att miljöbalksvillkor utgår från bästa möjliga teknik, som är tänkt att vara striktare än bästa tillgängliga teknik.<sup>1</sup> I tillståndsprövning är således hela intervallet relevant att jämföra med men detta utesluter inte att strängare krav kan ställas som baseras på de allmänna hänsynsreglerna. Naturvårdsverket har i framförda villkorsförslag även beaktat att det är fråga om en känslig recipient vilket påverkar bedömningen av hur villkoren bör utformas.

Bolaget har anført att det skulle vara orimligt med skarpare begränsningsvärden för årsmedelvärden än för månadsmedelvärden. Naturvårdsverket har svårt att förstå bolagets argumentation. Naturvårdsverkets villkorsförslag är baserat på bolagets egna uppgifter om historiska och förväntade utsläppsmängder från verksamheten. När årsmedelvärden beräknas finns enligt Naturvårdsverket större marginaler eftersom resultatet slås ut över en längre tidsperiod. Månadsmedelvärden gäller däremot för en kortare tid vilket ger mindre marginaler. Det är bakgrunden till att det ofta föreskrivs att månadsmedelvärden enbart behöver uppfyllas 10 av 12 kalendermånader och/eller att de sätts på en högre nivå.

Slutligen kan Naturvårdsverket förstå bolagets invändning att övre och undre BAT-AEL vid maximal tillståndsgiven produktion borde ha redovisats i diagram 1–3 i Naturvårdsverkets yttrande den 29 april 2021. Det är korrekt att det övre värdet för BAT-AEL i ton/år ökar om beräkningen utgår från maximal produktion. Enligt Naturvårdsverkets beräkningar innebär bolagets villkorsförslag som avser utsläpp av kväve, fosfor och TOC vid maximal produktion en marginal om ca 16–20% jämfört med övre BAT-AEL.

Sammanfattningsvis vidhåller Naturvårdsverket de yrkanden som tidigare framstälts i målet.

---

<sup>1</sup> Se prop. 2012/13:35, s. 17.

### 2.1.2. Utsläpp av kadmium

Naturvårdsverket vidhåller att utsläppen av kadmium till vatten från bolagets verksamhet inte är att betrakta som små. I diagram 1 och 2 nedan redovisas utsläpp av kadmium från samtliga sulfatmassabruk i Sverige under år 2020 i kg/år samt i mg/ADt. Siffrorna för utsläpp av kadmium är hämtade från Naturvårdsverkets utsläppsregister, *Utsläpp i siffror*.<sup>2</sup> För att beräkna utsläpp i förhållande till produktion har uppgifter om brukens massaproduktion inhämtats från verksamheternas miljörapporter via Svenska miljörapporteringsportalen, SMP. Av diagrammen framgår att Värö Bruk 2020 hade det enskilt största utsläppet av kadmium, både i absoluta tal och i relation till massaproduktion.

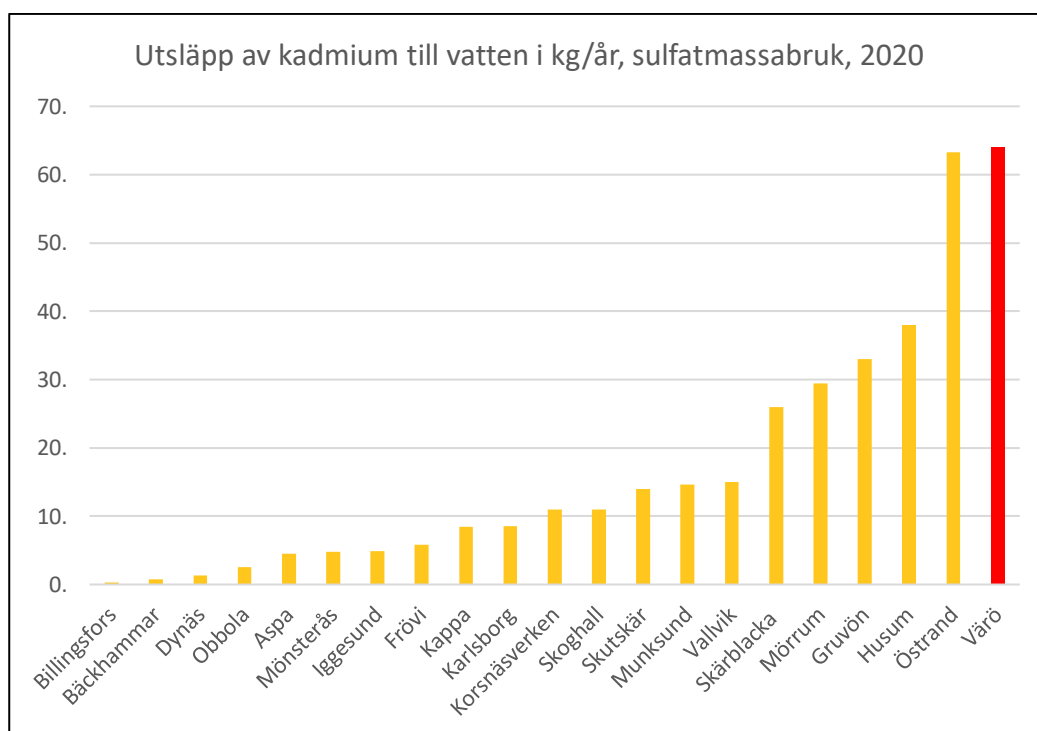


Diagram 1, utsläpp av kadmium till vatten från sulfatmassabruk 2020 i kg/år.

<sup>2</sup> <https://utslappisiffror.naturvardsverket.se/>

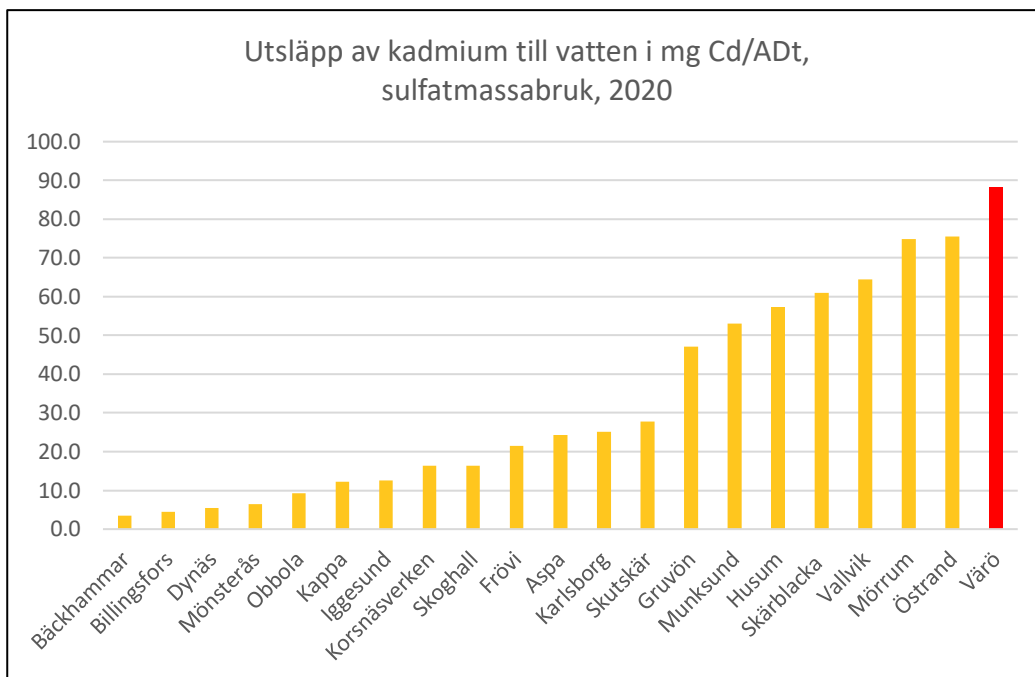


Diagram 2, utsläpp av kadmium till vatten från sulfatmassabruk 2020 i mg/ADt.

Naturvårdsverket bedömer att det i vart fall finns en ytterligare åtgärd för att minska kadmiumhalten som bolaget inte har redovisat och som idag används vid Metsä Board Husum. Anläggningen i Husum har en reningsanläggning med modern teknik som bl.a. innefattar fällning och lamelledimentering. Enligt uppgifter från anläggningen har det visat sig vara möjligt att åstadkomma ca 90 % avskiljningsgrad genom tekniken. Därutöver har framgått att tillsats av svaglut innan sedimentering förbättrar utfällningen genom att kadmium binds som sulfid.<sup>3</sup> Mot bakgrund av detta har Naturvårdsverket justerat lydelsen i villkorsförslag NVU2 så att utredningen inte låses till de tekniker som presenterats i bolagets provotidsredovisning. Naturvårdsverket anser dock fortsatt att även de åtgärder som bolaget tar upp i rapporten *Värö* *Provotidsutredning tungmetaller i elfilterstoff* daterad den 26 augusti 2020 kan vara rimliga att genomföra för att få kontroll över och minska utsläppet. Eftersom utsläpp av kadmium från bolagets verksamhet hittills visat på stora variationer från år till år har Naturvårdsverket justerat yrkandet så att provotiden ska gälla under två år. Detta för att bolaget ska ges mer tid att utvärdera vidtagna åtgärder och möjliggöra framtagandet av rimliga villkorsförslag.

Med hänvisning till ovanstående vidhåller Naturvårdsverket att bolaget i första hand behöver vidta åtgärder för att minska verksamhetens utsläpp av kadmium i enlighet med villkorsförslag NVU2.

Naturvårdsverket anser att det är viktigt att villkor föreskrivs för att begränsa verksamhetens utsläpp av kadmium till vatten. Det processavloppsvatten som bolaget hanterar är en koncentrerad delström som är fullt möjlig att behandla före utsläpp till recipient. Eftersom storleken på bolagets utsläpp av kadmium till vatten har varierat de senaste åren har Naturvårdsverket valt att justera även

<sup>3</sup> Underlaget gavs in i en provotidsredovisning avseende utsläpp av kadmium till vatten i mål nr M 173-15 mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt. Provotiden är ännu inte avgjord.

anfört andrahandsyrkande. Justeringen innebär att begränsningsvärdet ska börja gälla två år efter meddelad dom, detta för att ge bolaget en rimlig tid att få kontroll över utsläppet. Som Naturvårdsverket framfört i yttrande den 29 april 2021 bedöms bolagets egen argumentation för hur väl omhändertagandet av kadmium fungerar i dagens reningsanläggning tala för att utsläppen normalt är lägre än de var år 2020.

### 2.1.3. Alternativvärde

Naturvårdsverket vidhåller vad som tidigare anförts angående beslut om alternativvärde för TOC och lämnar till domstolen att avgöra frågan.

## 2.2. Utsläpp till luft av kväveoxider

### 2.2.1. Barkpanna

#### Reduktionsgrad med SNCR

Bolaget har i sitt bemötande framfört att det inte är en rimlig slutsats utifrån gjord studie att reduktionen av NO<sub>x</sub> kommer att överstiga 20 % med ett SNCR-system.<sup>4</sup> Detta avviker dock från vad bolaget tidigare uppgett.

I prövotidsredovisningen har bolaget tidigare uppgett: ”Vid försök med ammoniumhydroxid i position 1 och 2 uppnåddes 30-35 % reduktion av NO<sub>x</sub> med en ammoniakslip kring 20 mg/Nm<sup>3</sup> vid 6 % O<sub>2</sub>.” samt ”Vid en fast installation finns möjlighet att dosera reduktionsmedel på fler ställen och bättre täcka upp hela eldstadsvolymen.”<sup>5</sup> I kostnadsberäkningen har bolaget som förut-sättning utgått från en NO<sub>x</sub>-reduktion på 30 %. Tillgängligheten på utrustningen har antagits vara 90 %.<sup>6</sup>

I kompletteringar till prövotidsredovisningen har bolaget uppgett: ”Bolaget har av leverantör som genomfört försöken erhållit en garanti på 30 % reduktion och har räknat med 90 % tillgänglighet på SNCR-systemet. Detta ger 27 % reduktion”. Vidare har bolaget i kompletteringarna uppgett ”Leverantörerna är experter på SNCR och de bedömer att en reduktion på mer än 30 % inte kan garanteras med godkänt ammoniak-slip.”<sup>7</sup>

Naturvårdsverket konstaterar att enligt bolagets egna uppgifter har leverantör av SNCR-utrustning garanterat en reduktionsgrad om minst 30 %.

Med hänvisning till ovanstående gör Naturvårdsverket bedömningen att det fortfarande är rimligt att utgå från en reduktionsgrad med SNCR på 30 %.

### Drift av barkpannan

Naturvårdsverket har i tidigare yttrande redovisat resultatet av egna kostnadsberäkningar som gjorts med bolagets uppgifter om investeringskostnad, drift- och underhållskostnader m.m. som utgångspunkt. De justeringar som är gjorda i Naturvårdsverkets beräkningar är dels en högre antagen skadekostnad (72 istället

<sup>4</sup> Aktbilaga 166, Bolagets kompletteringar 2021-06-18, sid 15

<sup>5</sup> Aktbilaga 100, Prövotidsredovisning 2017-09-27, sid 23

<sup>6</sup> Aktbilaga 100, Prövotidsredovisning 2017-09-27, sid 28

<sup>7</sup> Aktbilaga 109, Deldom 2015-09-30, sid 3 respektive 9

för 50 kr/kg NO<sub>x</sub>) samt att utsläppsreduktionen har satts till 22 respektive 27 ton/år (istället för 16 ton). I tabellen där vi har redovisat resultatet av våra beräkningar har dock uppkommit ett fel på så sätt att tiden för beräknad lönsamhet har förväxlats mellan de bägge alternativen NV-1 respektive NV-2. Det korrekta ska vara fem år för alternativ NV-1 och fyra år för alternativ NV-2.

Bolaget har i sitt senaste yttrande framfört att det inte finns något samband mellan produktionen av sulfatmassa och driften av barkpannan. Av det skälet menar bolaget att det inte kan antas ett större utsläpp av kväveoxider från barkpannan vid full massaproduktion och därmed ökar inte heller förväntad utsläppsreduktion genom SNCR.

Som framgår av bolagets redovisning finns flera storheter som kan påverka den framtida driften av barkpannan. Som Naturvårdsverket uppfattar det kan bolaget inte med någon större säkerhet avgöra hur stor driften kommer att bli. Naturvårdsverket kan naturligtvis inte göra någon bättre bedömning. Vi noterar dock att om det intilliggande sågverket skulle öka produktionen från nuvarande produktion ca 520 000 till lovgiven produktion 1 000 000 m<sup>3</sup> sågade trävaror skulle ångbehovet öka väsentligt och barkpannans nyttjande öka. Om bolagets antagande om den framtida driften av barkpannan godtas, och utsläppsreduktionen därmed antas till vad bolaget räknat fram, 16 ton NO<sub>x</sub> per år, ger en kostnadsberäkning där miljönyttan sätts till 72 kr/kg NO<sub>x</sub>, som resultat att miljönyttan av SNCR överstiger kostnaden efter åtta år.

Bolaget har i kompletteringar till provotidsredovisningen uppgett att kostnadsberäkningen är gjord utifrån en återstående livslängd på 10 år. Kostnadsberäkningen gjordes 2017 vilket innebär att den återstående livslängden idag skulle vara sex år. Om det stämmer medger Naturvårdsverket att en installation av SNCR inte framstår som rimlig.

Oavsett ovanstående är emellertid tillståndet för att fortsätta driften av befintlig barkpanna inte begränsat i tid. Naturvårdsverket bedömer att en fortsatt drift av pannan inte är miljömässigt gynnsam, vare sig vad gäller utsläpp av NO<sub>x</sub> eller ur energieffektivitetssynpunkt. Något åtagande om utbyte av panna eller annan förändring av energiproduktionen (vilket bolaget antytt skulle kunna bli aktuellt) har bolaget inte gjort. Det är därför möjligt för bolaget att driva vidare pannan under en obegränsad tid. I sådant fall anser Naturvårdsverket att det såväl är rimligt som miljömässigt motiverat med installation av SNCR. I avsaknad av åtaganden från bolaget vidhåller Naturvårdsverket att barkpannan ska förses med SNCR-teknik för reduktion av kväveoxider

### 2.2.2. *Processutsläpp (sodapanna och mesaugn)*

*Bolagets bemötande angående jämförelse mellan olika bruk av det totala utsläppet av kväveoxider*

Bolaget har i sitt bemötande invänt mot den jämförelse av utsläpp av kväveoxider som Naturvårdsverket gjort i figur 8 i sitt yttrande. Bolaget menar att det "kan inte [heller] anses relevant att jämföra med pappersbruk". Naturvårdsverket vill klargöra att det i figur 8 inte ingår några ointegrerade pappersbruk. Däremot finns det bland de redovisade bruken både integrerade massa- och pappersbruk

samt ointegrerade massabruk. Tvärt emot vad bolaget tycks mena är jämförelsen till *fördel* för ointegrerade massabruk, som Värö bruk. Den jämförelse som görs i figur 8 inkluderar alla utsläpp vid bruken. Vid de integrerade massa- och pappersbruken tillkommer energibehovet i pappersbruket, vilket gör att förbränning i barkpannor och andra energipannor ökar med åtföljande utsläpp av kväveoxider i dessa pannor.

För att åskådliggöra jämförelsen med andra massabruk (integrerade och ointegrerade) har vi i diagram 3 även lagt in vad de av bolaget yrkade tillåtna utsläppsmängderna per år för sodapanna (1 300 ton/år) + mesaugn (340 ton/år) innebär omräknat till utsläpp kg/ton massa vid maximal produktion.

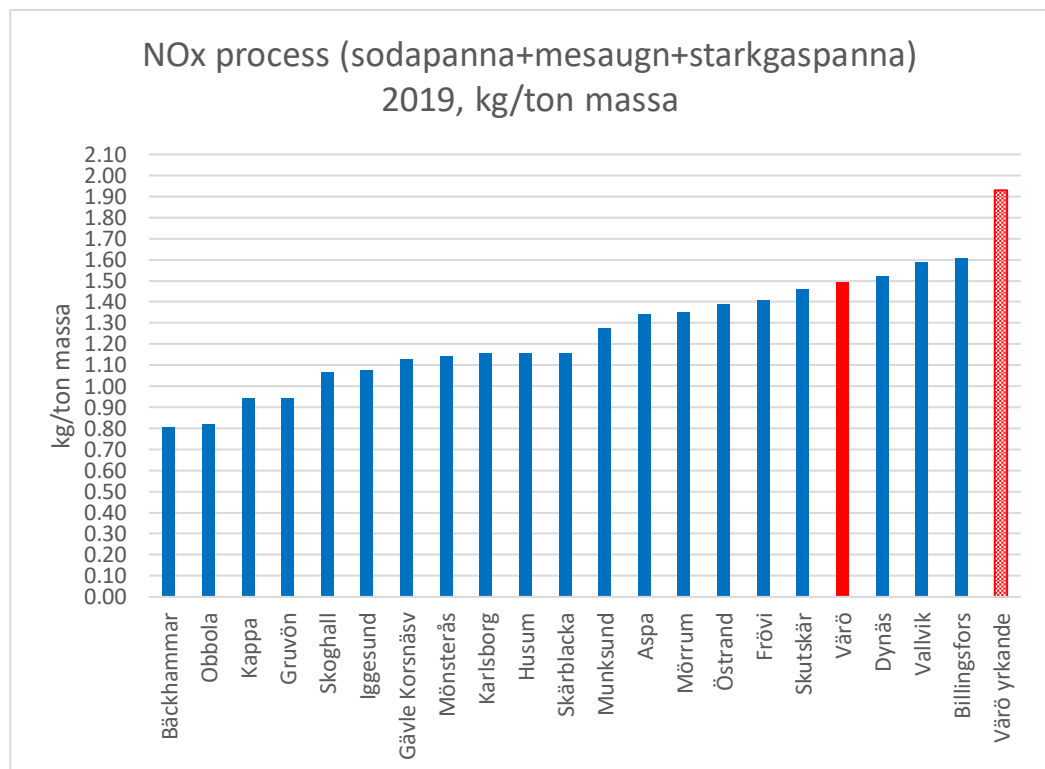


Diagram 3 Utsläpp av kväveoxider vid sulfatmassabruk (integrerade och ointegrerade) 2019

Som framgår var Värö bruks utsläpp ett av de högsta 2019, och det yrkade villkoret skulle ge möjlighet till det högsta specifika processutsläppet av alla sulfatmassabruk. Det kan anmärkas att med den av bolaget yrkade villkorskonstruktionen (ton/år) kommer utsläppet per ton massa att tillåtas vara ännu högre vid lägre produktion.

### 2.2.3. Sodapanna

#### *Bolagets bemötande angående eldning av bioslam*

Bolaget har invänt att det i sodapannan eldas bioslam, vilket tillför kväve och kan öka utsläppet av kväveoxider. Det är riktigt att bioslam kan öka kväveoxidutsläppet. Förbränning av bioslam sker dock vid flera massabruk. Naturvårdsverket har inte uppgift för alla bruk om de eldar bioslam, men vi har i

nedanstående diagram 4 särskilt markerat de bruk, förutom Värö, där vi känner till att bioslam eldas.

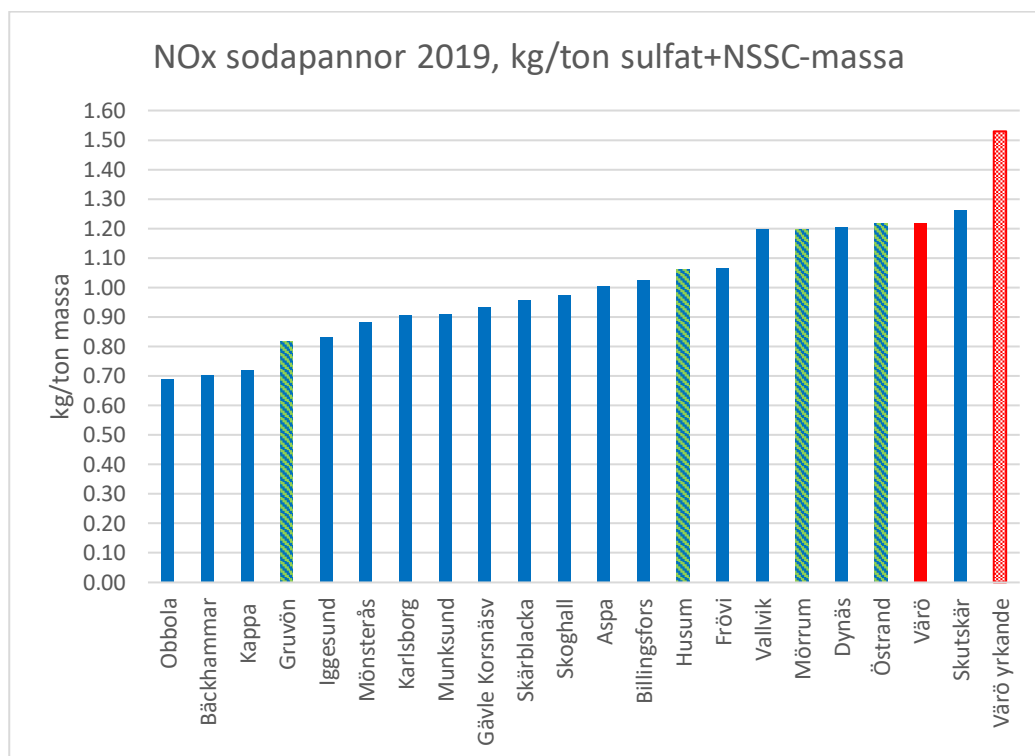


Diagram 4. Utsläpp av kväveoxider från sodapannor, 2019. Skrafferade blå eldar bioslam i sodapannan.

Av figuren kan inget tydligt samband ses att förbränning av bioslam skulle ge upphov till väsentligt högre kväveoxidutsläpp och i vart fall inte i den nivå som bolaget yrkar.

#### *Bolagets bemötande angående svartlutens torrhalt*

Naturvårdsverket har i sitt tidigare yttrande redovisat en figur 12 där utsläppet av kväveoxider är avsatt mot torrhalten i svartluten. Bakgrunden till diagrammet är att bolaget som ett skäl för högre utsläpp har angett den höga torrhalt som svartluten har vid Värö. Vi vill nu komplettera diagrammet med att lägga in även det specifika utsläpp som det av bolaget yrkade villkorsvärdet, 1 300 ton/år, skulle innebära. Se diagram 5 nedan.



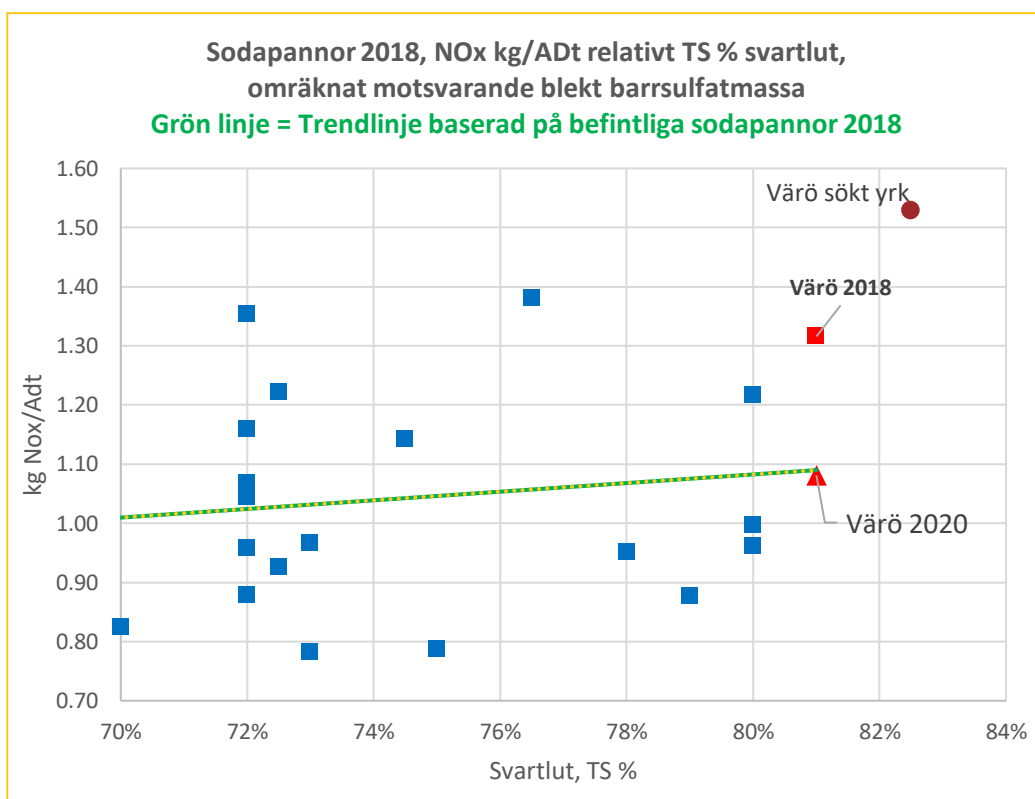


Diagram 5. Utsläpp av kväveoxider från sodapannor vid svenska sulfatmassabruk, 2018. Markeringarna i figuren representerar respektive sodapanna. Grön linje visar utsläppets storlek beroende av svartlutens torrhalt.

Av figuren kan man utläsa att utsläppsnivån enligt bolagets yrkande för sökt produktion ligger betydligt högre än vad som kan förväntas även med hänsyn taget till den högre torrhalten.

#### *Bolagets bemötande angående skrubberteknik*

Bolaget uppger att man beräknat att med en NO<sub>x</sub>-skrubber för sodapannan skulle ett kvävetillskott till avloppsvattnet på 0,14 kg/ADt uppstå, vilket skulle vara ca tre gånger högre än det kväveinnehåll som idag tas emot i den biologiska reningsanläggningen.

Naturvårdsverket är medvetet om att frågan om hur kvävet i skrubbervattnet ska tas omhand är en viktig och avgörande fråga för om skrubbertekniken ska kunna användas. Bolagets uppgifter är dock ofullständiga och för oss oklara. Det saknas uppgift om vilken reningsgrad man har förutsatt. Reningsgraden går att styra genom dimensionering och kemikalietillsats, hög reningsgrad ger stor mängd kväve i skrubbervattnet, lägre reningsgrad ger mindre mängd.

Vidare är det oklart vad bolaget menar med att kvävemängden i avlopp från skrubbern blir ca tre gånger högre än det kväveinnehåll som man idag tar emot i reningsanläggningen. Det är också oklart vad bolaget menar att konsekvensen av detta skulle bli för utsläppet till recipient, om man menar att denna mängd skulle öka utsläppet till recipient, dvs en relativ ökning från 1 till 4 gånger så stort som idag. Utsläppsdata säger att utsläppet av kväve till recipient år 2020 var 0,12 kg/ton massa och bolaget har yrkat ett utsläppsvillkor på 0,20 kg/ton massa. Om bolagets beräkning av kvävemängden i skrubbervattnet är korrekt, 0,14 kg/ton

massa, så skulle det maximalt kunna öka kväveutsläppet till recipient med en faktor 2. Detta skulle i och för sig knappast vara acceptabelt men det är, med bolagets siffror, den maximala konsekvensen som skulle kunna fås.

Enligt de processcheman som redovisats i prøvotidsutredningen tillsätts kväve (nutriol) innan den biologiska reningen för att tillgodose mikroorganismernas behov av kväve för nedbrytning av organiska ämnen. Hur stor denna tillsats är finner vi inga uppgifter om i handlingarna. Det kväve som återfinns i ett skrubbevatten kommer att föreligga som nitrat och/eller nitrit, och vara tillgängligt för mikroorganismerna i bioreningen. Det kan alltså antas att kvävet i skrubbevattnet kommer att kunna nyttiggöras och ersätta kvävetillsatsen som görs med nutriol. Om allt kan nyttiggöras eller till vilken del är oklart idag.

En annan möjlighet att reducera kväveutsläppet till vatten är att med en inledande anaerob zon i reningsanläggningen skapa förutsättningar för denitrifikation, där nitrit omvandlas till kvävgas som då avgår till atmosfären.

Enligt Naturvårdsverkets uppfattning kan inte skrubbertekniken avfärdas på förhand så som bolaget gjort. Det fordras en grundligare utredning för att ta ställning till om skrubbertekniken är lämplig och rimlig att tillämpa.

#### *Slutsats*

Naturvårdsverket vidhåller yrkanden om i första hand förlängd prøvotid med utredning av skrubbertekniken. I andra hand vidhåller vi att utsläppsvillkor föreskrivs i enlighet med vårt tidigare yrkande.

#### *2.2.4. Mesaugn*

Utöver det som bolaget framfört angående skrubbertekniken har bolaget inte tillfört något specifikt angående mesaugnen. Det som Naturvårdsverket framfört ovan angående skrubbertekniken gäller givetvis även en skrubber för mesaugnen.

Naturvårdsverket vidhåller därför tidigare yrkanden angående mesaugnen.

---

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Karin Dunér efter föredragning av tekniska handläggaren Hanna Mori.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjuristen Caroline Appelberg och tekniska handläggaren Olof Åkesson.

*Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*

För Naturvårdsverket

Karin Dunér

Hanna Mori

Kopia till:

Bolaget genom ombud

Länsstyrelsen i Hallands län

Havs- och Vattenmyndigheten

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap