

YTTRANDE

2018-09-04

Ärendenr:

NV-00446-18

Nacka tingsrätt

Mark- och miljödomstolen

mmd.nacka.avdelning4@dom.se

Yttrande i mål nr M 7332-17 angående ansökan om tillstånd till nuvarande och utökad produktion av oblekt och blekt sulfatmassa och kartong vid BillerudKorsnäs Frövi i Lindesbergs kommun

Med anledning av mark- och miljödomstolens föreläggande, aktbilaga 19, och med återopande av medgivnet anstånd anför Naturvårdsverket följande.

Vårt yttrande är avgränsat till frågor rörande utsläpp av kadmium och antrakinon till vatten, utsläpp till luft samt energiförbrukning. Naturvårdsverket har således inte tagit ställning till verksamhetens miljöpåverkan i övrigt, men instämmer i att bl.a. frågan om utsläpp av fosfor till vatten, som Länsstyrelsen har yttrat sig över, är av väsentlig betydelse.

1. Inställning och yrkanden

Naturvårdsverket har ingen erinran mot att tillstånd ges till sökt verksamhet under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs. Naturvårdsverket yrkar utöver och med ändring av bolagets villkorsförslag att följande villkor, provotidsredovisningar och provisoriska föreskrifter föreskrivs.

Naturvårdsverket har ingen erinran mot att verkställighetsförordnande meddelas.

1.1. Utsläpp till vatten

Naturvårdsverket anser att frågan om slutliga villkor för utsläpp till vatten av kadmium ska skjutas upp under en provotid och yrkar att följande utredningsvillkor ska föreskrivas.

NVU 1. Under provotiden ska bolaget, i samråd med tillsynsmyndigheten, utreda möjliga åtgärder att begränsa utsläppen till vatten av

kadmium. Utredningen ska omfatta tekniker för avskiljning av kadmium, som till exempel asklakning samt utfällning och mekanisk separation. Målsättningen ska vara att avskiljningsgraden av kadmium från elfilterstoff som blöds ut ska kunna uppgå till 90 %.

Redovisningen ska utvisa avskiljningsgrad för alternativa tekniker för avskiljning samt förväntat utsläpp vid sökt produktion. Vidare ska investering, kapitalkostnad och driftskostnader redovisas, samt för- eller nackdelar ur andra miljöaspekter, såsom t.ex. energiförbrukning och kemikalieanvändning, för de olika alternativen.

Redovisningen med villkorsförslag för utsläpp av kadmium till vatten ska ges in till mark- och miljödomstolen senast 12 månader efter att domen vunnit laga kraft.

Naturvårdsverket yrkar att följande slutliga villkor, att ersätta bolagets villkorsförslag 6 och utöver bolagets förslag till villkor för utsläpp till vatten i övrigt, ska föreskrivas.

NV 1. Bolaget ska så långt produktkvalitet och andra omständigheter medger, begränsa eventuell användning av antrakinon. Innan antrakinon börjar användas på nytt ska bolaget redovisa till tillsynsmyndigheten aktuellt kunskapsläge gällande antrakinons påverkan på vattenmiljö, inklusive sediment och i samråd med tillsynsmyndigheten ta fram ett kontrollprogram gällande antrakinon och dess nedbrytningsprodukter. Bolaget ska inom ramen för kontrollprogrammet aktivt följa upp resulterande utsläpp till recipienten och dess effekter på växter och djur i recipienten.

1.2. Utsläpp till luft

Naturvårdsverket yrkar att följande slutliga villkor, att ersätta bolagets föreslagna villkor 9 och 10 och utöver bolagets förslag till villkor för utsläpp till luft i övrigt, ska föreskrivas.

NV 2. Utsläppet av gasformigt processsvavel från sodapanna, mesaugn samt destruktion av starka luktgaser får inte överstiga 0,1 kg svavel per ton sulfatmassa som årsmedelvärde.

NV 3. Utsläpp av gasformigt svavel från övriga källor än de som anges i villkor NV 2 får inte överstiga 0,2 kg svavel per ton sulfatmassa som årsmedelvärde.

NV 4. Utsläppet av stoft från fastbränslepannan får inte överstiga 15 mg/Nm³ vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde. Utsläppet ska kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering. (att ersätta bolagets villkor 9)

NV 5. Utsläppet av stoft från mesaugnen får inte överstiga 15 mg/Nm^3 vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde. Utsläppet ska kontrolleras genom mätning minst fyra gånger per år. (att ersätta bolagets villkor 10)

NV 6. Utsläppet av kväveoxider uttryckt som kvävedioxid (NO_2) från mesaugn får inte överstiga 0,25 kg NOx per ton sulfatmassa.

NV 7. Utsläppet av kväveoxider uttryckt som kvävedioxid (NO_2) från gasdestruktionspanna får intill dess att ny sodapanna tagits i drift inte överstiga 0,20 kg NOx per ton sulfatmassa.

NV 8. Utsläppet av kväveoxider uttryckt som kvävedioxid (NO_2) från fastbränslepannan får inte överstiga 150 mg/Nm^3 tg vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde.

Naturvårdsverket anser att frågan om slutliga villkor för utsläpp till luft av stoft och kväveoxider från den nya sodapannan samt frågan om slutliga villkor för totala utsläpp av kväveoxider ska skjutas upp under en provotid. Naturvårdsverket yrkar att följande utredningsvillkor ska föreskrivas samt att, istället för bolagets förslag till provisorisk föreskrift P1, följande provisoriska föreskrifter ska föreskrivas under provotiden.

NVU 2. Den nya sodapannan ska utformas med målsättningen att komma ned till utsläpp under 0,8 kg NOx/ton sulfatmassa och 10 mg stoft/Nm^3 vid 6 % syre. Bolaget ska under en provotid utreda möjligheterna att ytterligare minska utsläppen av kväveoxider och stoft från den nya sodapannan genom användning av förbränningstekniska åtgärder och styrning av processen. Möjligheten att använda reningstekniker, däribland SNCR och skrubberteknik, ska utredas. Redovisningen ska innehålla kostnader och effekter av möjliga reningstekniker.

Redovisningen med villkorsförslag för utsläpp av kväveoxider och stoft från nya sodapannan samt för totala utsläpp av kväveoxider ska ges in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att den nya sodapannan har tagits i drift.

NVP 1. Utsläppet av kväveoxider uttryckt som kvävedioxid (NO_2) får från den befintliga sodapannan inte överstiga 1,2 kg NOx per ton sulfatmassa som årsmedelvärde respektive från ny sodapanna inte överstiga 1,0 kg NOx per ton sulfatmassa som årsmedelvärde.

NVP 2. Utsläppet av stoft från den befintliga sodapannan får som årsmedelvärde inte överstiga 50 mg/Nm^3 vid 6 % syre. Utsläppet av stoft från ny sodapanna får som årsmedelvärde inte överstiga 15 mg/Nm^3 vid 6 % syre.

NVP 3. Utsläppet av kväveoxider uttryckt som kvävedioxid (NO₂) från mesaugn, gasdestruktionspanna, fastbränslepannan och sodapanna får inte överstiga 560 ton NO_x per år.

1.3. Energihushållning

Naturvårdsverket yrkar att följande villkor ska föreskrivas.

NV 8. Vid installation av en ny mesaugn ska denna vara utformad för att kunna förbränna fast biobränsle samt dimensionerad för att även med fast biobränsle kunna bränna om all den mesa som uppstår vid produktionen av sulfatmassa.

Naturvårdsverket anser att i övrigt ska frågan om slutliga villkor för energihushållning skjutas upp under en provotid och yrkar att följande utredningsvillkor ska föreskrivas.

NVU 3. Bolaget ska redovisa en energihushållningsplan för verksamheten. Planen ska göras med målsättningen att minska den specifika förbrukningen i massaproduktionen respektive i pappersproduktionen av värme respektive el med 13 % inom fem år och 24 % inom tio år. Med specifik förbrukning avses el- respektive värmeförbrukning i relation till mängd producerad massa respektive mängd producerad kartong. Målsättningen för planen ska också vara att höja självförsörjningsgraden för elektricitet till 55 % utan att mängden icke förnyelsebart bränsle ökar.

Redovisningen ska innefatta:

- a) Användningen av el och värme (bränsle) i olika processavsnitt (kokeri, tvätt-sileri-blekning, indunstning, sodapanna, kausticering, pappersproduktion etc.).
- b) Jämförelse av nuvarande energianvändning med vad som i respektive processavsnitt kan uppnås med bästa möjliga teknik samt sammantaget för massaproduktionen respektive för pappersproduktionen.
- c) Möjliga åtgärder i syfte att minska energianvändningen, uppdelat på elektricitet respektive värme (bränslen). Särskilt bör redovisas åtgärder för att minska användningen av icke förnyelsebara energikällor.
- d) Möjliga åtgärder för att i större utsträckning ta tillvara sekundärvärme för externa behov (fjärrvärme) och att minska friblåsning av ånga.
- e) Möjliga åtgärder för att öka självförsörjningsgraden av elektricitet, inbegripet förutsättningarna för att öka elproduktionen genom installation av en ny, större turbin. I redovisningen ska ingå möjligheten att genomföra detta utan ökad användningen av fossilt bränsle.

- f) För åtgärderna enligt punkterna c, d och e redovisas kostnads-kalkyler för lönsamhet baserad på investeringskostnad, drifts-kostnad, energibesparing, avskrivningstid och ränta.
- g) Ställningstagande från bolaget om vilka åtgärder man åtar sig att genomföra samt när.

Utredningen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten och Naturvårdsverket och redovisas till mark- och miljödomstolen senast två år efter lagakraftvunnen dom.

2. Grunder

Bolaget har inte visat att verksamheten kan bedrivas på ett för människors hälsa och miljön acceptabelt sätt med enbart de villkor och förslag på skyddsåtgärder som bolaget föreslår. För att tillståndet ska säkerställa att verksamheten uppfyller de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken behöver de av Naturvårdsverket yrkade villkoren föreskrivas.

Bolaget ska, i enlighet med 2 kap. 3 och 7 § miljöbalken, vidta alla de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet så länge det inte kan anses orimligt. För detta ska även bästa möjliga teknik användas. Detta gäller redan vid risk för skada eller olägenhet.

Att verksamhetsutövare ska hushålla med råvaror och energi och i första hand använda förnybara energikällor följer av 2 kap. 5 § miljöbalken. Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) har i ett flertal avgöranden¹ klargjort att det är lämpligt att för större processindustri med stor energianvändning reglera denna i särskilda villkor. MÖD har också genom utredningsvillkor angett vilken redovisning som anses vara rimlig för att en bedömning av hur energihushållningen uppfyller miljöbalkens krav ska kunna göras.

Bolaget har enligt 2 kap. 1 § miljöbalken bevisbördan för att verksamheten drivs i enlighet med kapitlets krav och ska vidta de åtgärder som krävs för att uppfylla hänsynsreglerna så länge bolaget inte har visat att de är orimliga att genomföra.

Av 22 kap. 25 § första stycket miljöbalken framgår att ett tillstånd bl.a. ska innehålla de villkor som behövs med avseende på hushållningen med naturresurser (p. 9) och de villkor om utsläpp, begränsningsvärden och bästa möjliga teknik som behövs för att hindra eller begränsa skadlig påverkan på grund av föroreningar (p. 6).

Med stöd av ovanstående grunder utvecklas nedan skälen till vår inställning och av oss framställda yrkanden.

¹ Se bl.a. Miljööverdomstolen dom 2007-12-18 i mål M 1352-07 Swedish Tissue AB; Mark- och miljööverdomstolens domar: 2014-06-27 i mål M 7429-13 Boliden Mineral AB, Rönnskärsverken, 2016-01-19 i mål M 3173-15 Södra Cell Mörrum samt 2016-01-22 i mål M 10031-14 Boliden Mineral AB, Aitikgruvan.

3. Utveckling av talan

3.1. Utsläpp till vatten

3.1.1. Utsläpp av kadmium

Bolaget uppger att den utökade sulfatmassaproduktionen kan medföra en ökad utblödning av stoft/aska, vilket i sin tur kan medföra en risk för överskridande av gränsvärdet för kadmium i Borsån. I kompletteringen anger bolaget att utsläppen bedöms, utan några specifika åtgärder, att uppgå till samma nivå per ton massa. Bolaget anger att vid risk av överskridande av gränsvärde för kadmium i Borsån kommer bolaget att utreda åtgärder avseende möjligheter att minska utsläppet av kadmium via utblödningen. Vidare anger bolaget att de följer teknikutvecklingen och avvaktar resultat från pågående installationer med tekniker för att minska utsläppen av metaller och då främst kadmium. Bolaget åtar sig emellertid inte att vidta några konkreta åtgärder för att begränsa utsläppen till vatten av kadmium och föreslår inte heller något villkor för utsläppen.

Som Naturvårdsverket beskrev i yttrandet om kompletteringar, 2018-03-09, är kadmium ett prioriterat farligt ämne som det är särskilt viktigt att minska utsläppen av. Utsläppen från Frövi bruk var år 2017 det tionde största bland svenska pappers- och massabruk räknat som kg kadmium per år. Naturvårdsverket konstaterar att bolaget i nuläget inte har någon utrustning för rening av kadmium eller andra metaller. Det framgår av bolagets utredningar att kadmiumhalten nedströms anläggningen vid mätningen 2014 tangerade gränsvärdet för kadmium.

Vid varje investering som innebär att produktionskapaciteten ökar ska en bedömning göras av vilka miljöförbättrande åtgärder som är rimliga att genomföra. Naturvårdsverket anser inte att det är i enlighet med kraven i 2 kap. miljöbalken att, som bolaget föreslår, börja utreda åtgärder först när gränsvärden riskerar att överskridas till följd av verksamheten. En ansökan om tillstånd ska innehålla redovisning av vad som utgör bästa möjliga teknik och en utredning av vilka åtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas ska som utgångspunkt göras före tillstånd ges. Det är en förutsättning att verksamheten, med vidtagna försiktighetsmått, inte riskerar att leda till en oacceptabel miljöpåverkan och bolaget behöver redan nu visa att verksamheten inte medför att gränsvärdet för kadmium kommer överskridas.

Utsläppet av kadmium med elfilterstoff utgör den största andelen av anläggningens kadmiumutsläpp och det finns tekniker för att begränsa dessa utsläpp. Avskiljning av kadmium är en etablerad och förhållandevis okomplicerad teknik som redan tillämpas på ett antal bruk, på vissa sedan lång tid tillbaka. Mark- och miljödomstolen i Umeå föreskrev bl.a. i dom 2016-03-31 i mål M 173-15 som villkor för Husums fabrik att reningsanläggning för att avskilja kadmium ur elfilterstoff som blöds ut ska ha tagits i drift senast den 1 oktober 2018. Dessutom föreskrevs i tillhörande utredningsvillkor att reningsanläggningen ska utformas med målsättningen att uppnå 90 procent reningseffekt. Vid två andra svenska sulfatmassabruk, Gruvöns bruk och Skoghalls bruk, har reningsutrustning för avskiljning av kadmium funnits på plats sedan mer än tio år tillbaka. Reningsmetoden är snarlik vid de två bruken. Elfiterstoffet löses upp i

vatten eller svaglut. Det ger naturligt ett högt pH-värde som gör att kadmium faller ut som sulfider. Fällningen genomgår gravimetrisk avskiljning i sedimentationstankar. Den fasta fasen som separerats blandas sen med grönlutslam vilket avskiljs genom filtrering eller liknande process. Vid Skoghalls bruk var enligt bolagets miljörapporter reningsgraden för kadmium 90 % år 2013, 66 % år 2014, 69 % 2015 och 56 % 2016.² Vid Gruvöns bruk har reningsgraden för kadmium uppskattats till ca 75 %.³

Kadmiumutsläppen bör redan nu kunna begränsas genom avskiljning eller motsvarande metod. Naturvårdsverket bedömer därför att slutliga villkor för utsläpp till vatten av kadmium lämpligen bör skjutas upp och att bolaget under en provotid åläggs att utreda och redovisa vilka åtgärder som redan nu kan vidtas för att begränsa utsläppen av kadmium. Vi anser därför att det ska föreskrivas att bolaget under en provotid ska utreda möjliga åtgärder för begränsning av kadmiumutsläppen genom avskiljning samt vilka utsläppsmängder som kan innehållas. För att det ska vara möjligt att bedöma vilka åtgärder som är rimliga att genomföra behöver bolaget redovisa kostnaden för de olika åtgärderna samt effekten i form av minskade utsläpp av kadmium och även minskade utsläpp av metaller i övrigt. Bolaget ska efter genomförd utredning även föreslå slutliga villkor för utsläpp av kadmium med begränsningsvärden.

Naturvårdsverket bedömer att provotidsredovisning med förslag till slutliga villkor för utsläpp av kadmium till vatten bör kunna redovisas tillsynsmyndigheten inom 12 månader efter att domen vunnit laga kraft.

3.1.2. *Användningen av antrakinon*

Av bolagets redogörelse framgår att bolaget på grund av marknadsskäl för närvarande inte använder AQ men att beroende på produkter, kunder och marknader kan det bli aktuellt att åter börja använda AQ. Enligt bolagets redogörelse rör det sig om en användning upp till 2000 ton AQ per år vid full produktion enligt ansökan. Enligt redovisningen i bolagets komplettering har den tidigare användningen av AQ som högst uppgått till ca 500-600 ton per år. Bolaget hänvisar till genomförda utredningar i recipienten vid sådan användning. 2000 ton AQ per år innebär nästan fyra gånger högre mängder än vad bolagets tidigare användning och därmed än vad deras utredningar har avsett. Bolaget anger vidare att den huvudsakliga anledningen till framtida användning av AQ är att det skulle leda till minskad vedförbrukning och lägre belastning på återvinningsavdelningarna. Bolaget har vidare uppgett att det i nuläget saknas alternativ till AQ som utbyteshöjande kemikalie.

Med hänvisning till ECHA RAC background document Anthraquinone från 4 december 2015⁴ är det mycket som tyder på att AQ, eller vanlig förorening i AQ, är cancerogen och därmed kan vara skadlig för bl.a. människors hälsa och vattenlevande organismer. Som bolaget anger är AQ varken ett prioriterat ämne eller klassificerat som ett särskilt förorenande ämne enligt vattendirektivet. Det

² Miljörapport för Stora Enso Skoghall AB för år 2013 – 2016.

³ Uppgift från miljöchefen vid BillerudKorsnäs Gruvöns bruk AB den 18 maj 2015.

⁴ Committee for Risk Assessment, Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of Anthraquinone, Tappi Journal 13(10):23, oktober 2014.
<https://echa.europa.eu/documents/10162/2d9981a3-f17f-8527-45f5-12d8eabdec38>

är emellertid inte enbart användningen och utsläppen av de allra mest skadliga ämnen som bör begränsas utan skyldigheten enligt de allmänna hänsynsreglerna att begränsa användningen av skadliga ämnen är av stor betydelse även för andra särskilt farliga ämnen, t.ex. sådana som är cancerogena. Vid utsläpp av AQ i recipient ger ämnet även upphov till en mängd nedbrytningsprodukter som det inte finns full kännedom om, varken vilka som bildas och dessa nedbrytningsprodukters skadlighet.

Naturvårdsverket anser att bolaget inte har redovisat tillräckligt underlag avseende bedömda utsläpp i recipienten vid den användning av AQ vid full produktion som bolaget redovisat. Det saknas vidare utredning avseende eller vilka effekter utsläppen kommer att medföra i recipienten. Det är viktigt att en uppföljning säkerställer att bolagets utsläpp inte medför risk för överskridande av aktuella PNEC-värden i recipienten, särskilt gäller det sediment. En eventuell användning av AQ kan ligga långt fram i tiden och det är viktigt att vidare uppföljning utformas utifrån aktuellt kunskapsläge. Därtill bör det tydligare utredas vilka nedbrytningsprodukter som kan uppstå och därför ska mätas. Naturvårdsverket anser mot denna bakgrund att det i villkoret bör tilläggas att bolaget innan dess att AQ börjar användas på nytt ska redovisa till tillsynsmyndigheten aktuellt kunskapsläge gällande AQs påverkan på vattenmiljö, inklusive sediment. Därefter ska, med det som underlag, ett kontrollprogram tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten gällande AQ och dess nedbrytningsprodukter.

Naturvårdsverket konstaterar att det av bolagets ansökan framgår att utbyteshöjande kemikalier inte är den begränsade faktorn för att genomföra kapacitetsökningen i massabruket och nå sökt produktion. Naturvårdsverket konstaterar att användning av AQ eller andra motsvarande utbyteshöjande kemikalier är ett sätt att höja utbytet av vedråvaran och därmed en av flera tänkbara metoder att höja effektiviteten och produktionen i anläggningen, istället för att använda mer råvara. Andra tekniker som kan ge samma resultat, utöver att använda mer råvara är t.ex. ändrade kokbetingelser och/eller ökad sulfiditet. Naturvårdsverket anser att bolagets redovisning vad skälen för att AQ ska användas i processen fortfarande innehåller brister och vill påtala att redovisningen även borde innefatta andra alternativa metoder som kan ge motsvarande resultat.

3.2. Utsläpp till luft

3.2.1. Utsläpp av gasformigt svavel

Bolaget föreslår att det sedan tidigare gällande produktionsrelaterade villkoret för utsläpp av gasformigt processsvavel ändras till ett villkor för total mängd utsläpp av gasformigt processsvavel per år.

Naturvårdsverket håller med om att det är lämpligt med ett villkor som reglerar maximal mängd utsläppt svavel. Nivån på bolagets föreslagna begränsningsvärde för gasformigt processsvavel i villkorsförslaget i princip motsvarar en uppräkning av tillåtna totala utsläpp enligt dagens villkor till full produktion efter produktionsökningen i steg 2. Eftersom produktionsökningen i steg 2 enligt bolagets tidplan ligger långt fram i tiden anser Naturvårdsverket att det är angeläget med ett villkor för utsläppen av gasformigt svavel som är reglerande även för tiden dessförinnan. Utöver ett sådant villkor behövs enligt Naturvårdsverket

även en reglering av specifika utsläpp som säkerställer att anläggningen vid varje tidpunkt och oavsett omfattning på produktionen bedrivs på miljömässigt bästa sätt. Naturvårdsverket menar därför att utsläppen av gasformigt svavel även fortsättningsvis ska regleras även med produktionsrelaterade villkor. Naturvårdsverket anser vidare att det är angeläget att ett sådant produktionsrelaterat villkor omfattar samtliga utsläppskällor.

Bolaget har redovisat att utsläppen av gasformigt svavel under åren 2013 – 2016 varierat mellan 0,12 – 0,24 kg S/t massa som månadsmedelvärde. Enligt bolagets redovisning av utsläppen av gasformigt svavel i ansökan och i bolagets miljörapporter framgår att utsläppen av gasformigt svavel, räknat som kg S/ton massa, är stabila. 2014 – 2017 varierar utsläppen som årsmedelvärde från sodapanna, mesaugn, destruktion av starka luktgaser mellan 0,03 – 0,04 kg S/ton massa och diffusa utsläpp från övriga källor mellan 0,1 – 0,2 kg S/ton massa. Diffusa utsläpp av svavel från övriga källor kontrolleras som stickprov.

Mot denna bakgrund och eftersom mätningen av diffusa utsläpp är osäkrare och svårare att genomföra så att tillförlitliga värden erhålls anser Naturvårdsverket att det lämpligen föreskrivs ett produktionsrelaterat villkor som omfattar punktkällorna sodapannan, mesaugn och gasdestruktionspannan samt ett separat villkor för övriga utsläpp. Det säkerställer att inte osäkerheten i mätningarna av de diffusa utsläppen ska påverka bedömningen av om begränsningsvärdena för punktkällorna innehålls. Flera andra bruk har liknande uppdelad reglering av svavelutsläpp i tillståndsvillkor, däribland Husum och Iggesund.

Naturvårdsverket utgår ifrån att produktionsökningen inte kommer leda till högre utsläpp per producerad massa. Mot denna bakgrund av bedömer Naturvårdsverket att ett begränsningsvärde om 0,3 kg svavel per ton sulfatmassa som årsmedelvärde är en rimlig nivå på ett produktionsrelaterat begränsningsvärde för utsläppen från sodapannan, mesaugn och gasdestruktionspannan. För övriga utsläppskällor och de diffusa utsläppen bedömer Naturvårdsverket att ett rimligt begränsningsvärde är 0,2 kg svavel per ton sulfatmassa som årsmedelvärde.

3.2.2. Utsläpp av stoft från mesaugn

Bolaget föreslår ett begränsningsvärde för utsläpp av stoft från mesaugnen med samma nivå som det i nu gällande tillstånd föreskrivna villkoret. Bolaget har redovisat att utsläppet av stoft från mesaugnen uppgick till 129 mg/m³ntg som årsmedelvärde år 2016. Naturvårdsverket noterar att bolaget efter anmälan till tillsynsmyndigheten under 2017 installerat ett vått elfilter för reduktion av stoft från mesaugnen. Bolaget rapporterar i miljörapporten att stoftutsläppen, efter idrifttagningen av det våta elfiltret, varierat mellan 1 – 8 mg/nm³ vid de fyra tillfällena som utsläppen mätts under 2017. Naturvårdsverket ser positivt på resultaten och bedömer åtgärderna vara av sådan karaktär att de lägre utsläppen kan och bör vidmakthållas.

Naturvårdsverket anser att nivån på bolagets villkorsförslag 10, efter den väsentligt förbättrade prestandan för stoftrening från mesaugnen, är alltför hög i förhållande till nuvarande utsläpp. Med hänsyn till den korta tid den nya reningen varit i drift kan en viss marginal vara befogad, emellertid har det inte framkommit skäl för en så pass stor marginal som bolagets förslag innebär. Natur-

vårdsverket bedömer att ett rimligt begränsningsvärde för utsläppet av stoft från mesaugnen är 15 mg/Nm^3 vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde. Utsläppet kontrolleras lämpligen genom mätning minst fyra gånger per år.

3.2.3. *Utsläpp av stoft från fastbränslepannan*

Bolaget menar att det inte är rimligt att nu göra tekniska och ekonomiska utvärderingar av åtgärder för att begränsa utsläppen från fastbränslepannan och uppfylla de tillämpliga BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar (BAT LCP). Bolaget motiverar det med att fastbränslepannan uppfyller nuvarande krav i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar och att det dröjer innan utsläppsvärdena i BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar blir direkt gällande som bindande begränsningsvärden genom industriutsläppsförordningen.

Naturvårdsverket vill, med anledning av bolagets invändningar, påtala att regleringen i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar är en generell reglering för att säkerställa att minimikrav uppfylls vid alla anläggningar. Vissa driftförhållanden är dessutom undantagna. BAT LCP innehåller strängare krav än FSF, men gäller bara normal drift. Även om BAT-slutsatserna i BAT LCP inte är bindande för bolaget ännu ska de, enligt 1 kap. 13 § industriutsläppsförordningen (2013:250), IUF, användas som referens vid tillståndsprövning innan dess.

BAT-AEL för utsläpp av stoft till luft från förbränning av fast biomassa anges för befintliga förbränningsanläggningar större än 100 MW till $2\text{--}12 \text{ mg/nm}^3 \text{ tg}$ som årsmedelvärde och $2\text{--}18 \text{ mg/nm}^3 \text{ tg}$ som dygnsmedelvärde i BAT-slutsats 26, tabell 12. BAT-AEL för utsläpp av stoft till luft från förbränning av flytande bränslen anges för sådana förbränningsanläggningar till $2\text{--}20 \text{ mg/nm}^3 \text{ tg}$ som årsmedelvärde och $7\text{--}25 \text{ mg/nm}^3 \text{ tg}$ som dygnsmedelvärde i BAT-slutsats 30, tabell 16.

Enligt bolagets redovisning har stoftutsläppet från fastbränslepannan under åren 2012 till 2017 varierat från 3,8 till 7,9 $\text{mg/m}^3 \text{ ntg}$ korrigerad till 13 % CO_2 , vilket motsvarar 4,3 till 8,8 $\text{mg/m}^3 \text{ ntg}$ korrigerad till 6 % O_2 . Detta får anses vara låga utsläpp inom branschen.

Mot bakgrund av de väsentligt lägre utsläppen från fastbränslepannan efter stoftrening, under den senaste femårsperioden, anser Naturvårdsverket att bolagets villkorsförslag 9 ska skärpas. För att medge en tillräcklig marginal bedömer Naturvårdsverket att ett rimligt begränsningsvärde för utsläppet av stoft från fastbränslepannan är 15 mg/Nm^3 vid 6 % syrehalt som årsmedelvärde.

3.2.4. *Utsläpp av stoft från den nya sodapannan samt utsläpp av kväveoxider*

Bolaget föreslår att utsläpp till luft av stoft och kväveoxider från den nya sodapannan sätts på provotid med utredningsvillkor, med motiveringen att det idag saknas tillräckligt underlag för att fastställa slutliga villkor med utsläppsnivåer från den planerade sodapannan. Bolaget har emellertid inte, vad Naturvårdsverket kan se, föreslagit något utredningsvillkor.

Sodapannan är den största utsläppskällan av kväveoxider i anläggningen. Bolaget har att visa att kraven i 2 kap. miljöbalken uppfylls och då särskilt att bästa möjliga teknik kommer installeras och användas. BAT-slutsatserna för produktion av papper, massa och kartong bör användas som underlag för vilka utsläppsnivåer den nya sodapannan bör klara med tillämpning av bästa möjliga teknik. Naturvårdsverket anser att den nya sodapannan ska utformas så att den kan innehålla utsläppsnivåer motsvarande den lägre nivån i intervallen i utsläppsvärdena för stoft och kväveoxider i slutsats 22, tabell 4 respektive slutsats 23, tabell 5 i BAT-slutsatserna samt att det bör föreskrivas uttryckligen.

Naturvårdsverket delar bolagets bedömning att det är lämpligt att frågan om slutliga villkor för utsläpp av kväveoxider och stoft från den nya sodapannan skjuts upp under en prövotid. Det behöver dock framgå tydligt av en utredningsföreskrift vad prövotiden ska avse. Under prövotiden bör bolaget utreda möjligheterna att minimera utsläppen av kväveoxider och stoft från den nya sodapannan genom användning av förbränningstekniska åtgärder och styrning av processen. Därtill bör möjligheten att ytterligare begränsa utsläppen genom användning av lämpliga reningstekniker utredas, främst SNCR och skrubberteknik.

Bolaget har föreslagit ett provisoriskt villkor för de samlade utsläppen av kväveoxider att gälla under prövotiden. Villkorsförslaget är utformat som ett riktvärde.

Som huvudregel ska alla nödvändiga villkor föreskrivas i samband med att tillstånd lämnas. Prövotiden kommer i detta fall att löpa under en längre tid. Det har inte framkommit några skäl för att skjuta upp frågan om slutliga villkor för övriga källor till utsläpp av kväveoxider, utöver sodapannan. Naturvårdsverket anser mot den bakgrunden att slutliga villkor med begränsningsvärden för övriga utsläpp av kväveoxider ska föreskrivas redan nu. Naturvårdsverket anser dock att det är fördelaktigt att den totala mängden utsläpp av kväveoxider även fortsättningsvis är reglerat i ett gemensamt villkor för hela anläggningen och att frågan om slutligt sådant villkor därför bör skjutas upp. Utsläppet bör regleras genom en provisorisk föreskrift under prövotiden, i enlighet med vårt yrkande.

Bolagets förslag till processrelaterat begränsningsvärde för utsläpp av kväveoxider är såsom nu gällande villkor relaterat till summan producerad oblekt massa samt kartong. Samtliga utsläpp av kväveoxider förutom den mindre mängden utsläpp från fastbränslepannan uppkommer dock endast i massa-produktionen. Produktion av kartong baserad på inköpt massa påverkar inte utsläppet av kväveoxider ifrån sodapanna, mesaugn och gasdestruktionspanna. Naturvårdsverket anser därför att begränsningsvärdet istället ska reglera tillåten mängd NO_x per ton sulfatmassa. Begränsningsvärdet för fastbränslepannan anges lämpligen i enheten mg/Nm³ vilket bl.a. är den enhet som används i förordningen om stora förbränningsanläggningar. Baserat på bolagets redovisning av de senaste årens utsläpp är en lämplig nivå på begränsningsvärdet 150 mg/Nm³ tg.

Enligt bolagets redovisning av utsläppen av kväveoxider i ansökan och i bolagets miljörapporter framgår att utsläppen räknat som kg kväveoxider/ton sulfatmassa är stabila. Utsläppen från mesaugnen har bolaget beräknat till 0,15

kg/ton massa och från gaspannan till 0,18 kg/ton massa. Med rimlig marginal bör utsläppsvillkoret för mesaugnen kunna sättas till 0,25 kg/ton massa. Vad gäller gasdestruktionspannan kommer denna endast att användas för destruktion av starkgaser fram till dess ny sodapanna tas i bruk, eftersom starkgaserna då istället kommer att förbrännas i sodapannan. BAT-AEL för gasdestruktionspannor är 0,01-0,1 kg NO_x/ADt. I det fall att det inte är möjligt att övergå till stegvis förbränning kan enligt BAT-slutsatsen utsläppsnivåer på upp till 0,2 kg/ADt förekomma. Detta fordrar dock att bolaget för tillsynsmyndigheten kan visa att så är fallet. Naturvårdsverket anser att som villkor bör i tillståndet inte ett högre värde än 0,20 kg/ADt föreskrivas.

Åren 2011 – 2017 varierade utsläppen från sodapannan mellan 1,1 – 1,2 kg kväveoxid/ton sulfatmassa. Utsläppsvillkor för den befintliga sodapannan bör kunna sättas till 1,2 kg NO_x per ton sulfatmassa. Som framgår ovan bör bolaget utsläppen från den nya sodapannan kunna hållas under 0,8 kg NO_x per ton sulfatmassa samt 10 mg/Nm³ vid 6 % syrehalt och villkor kunna baseras på det, under prövotiden kan de provisoriska föreskrifterna dock behöva medge viss marginal. Vid fastställande av slutliga villkor bör målsättningen vara att utsläppen ska kunna begränsas ytterligare med hjälp av reningsteknik.

3.3. Energihushållning

3.3.1. Lag om energikartläggning

Enligt 3 § lagen (2014:266) om energikartläggning (EKL) i stora företag ska de företag som omfattas av lagen genomföra en energikartläggning minst vart fjärde år. I 2 § definieras en energikartläggning som ”ett systematiskt förfarande i syfte att få kunskap om den befintliga energianvändningen och för att fastställa kostnadseffektiva åtgärder och rapportera om resultaten”.

Kraven i EKL på kartläggningen gäller på koncernnivå, inte på anläggningsnivå. Lagen innehåller inga krav på att åtgärder ska vidtas. Redovisning sker till Energimyndigheten, men endast på ett övergripande plan: att kartläggning genomförts och att den utförts av personer med tillräcklig kompetens. Några befogenheter för Energimyndigheten att med stöd av EKL ställa krav på att åtgärder ska genomföras finns inte. Någon redovisning till tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken behöver enligt EKL inte göras, inte heller kan tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken föreskriva om åtgärder med stöd av EKL.

I praxis⁵ har det konstaterats att EKL inte utgör hinder mot att föreskriva villkor som tar sikte på energihushållning eftersom lagen om energikartläggning i stora företag reglerar skyldigheten att göra energikartläggningar och inte att vidta energieffektiviserande åtgärder. EKL fyller alltså inte samma funktion och kan inte ersätta en prövning av energihushållningsfrågorna enligt miljöbalken.

3.3.2. Mål för energieffektivisering

Som utgångspunkt för vilken energieffektivisering som bör förväntas inom olika samhällssektorer finns beslutade och överenskomna mål för Sverige och för EU..

⁵ Se bl.a. mark- och miljööverdomstolens dom 2017-12-04 i mål M 195-14 angående Akzo Functional Chemicals

Riksdagen beslutade år 2009 om ett mål för minskad energiintensitet i relation till BNP på 20 procent mellan år 2008 och 2020, vilket innebär en minskning med 1,84 procent per år. Målet utgör Sveriges vägledande mål enligt EU:s energieffektiviseringsdirektiv (2012/27/EU).

Riksdagen har den 19 juni 2018 fattat ett nytt beslut som innebär att Sverige år 2030 ska ha 50 procent effektivare energianvändning (lägre tillförd energi i förhållande till BNP) än 2005⁶. Målet innebär en minskning med 2,73 procent per år räknat över hela perioden.

Inom EU har den 17 juli 2018 träffats en överenskommelse mellan EU-kommissionen, EU-parlamentet och ministerrådet vilken innebär som mål att uppnå 32,5 procent energieffektivisering till år 2030 i jämförelse med år 2005⁷. Detta innebär i genomsnitt en minskning med 1,56 procent per år under tidsperioden.

De beslut som riksdag och regering fattar om målsättningar för energi- och miljöpolitiken ger vägledning vid tillämpningen av miljöbalken. Detsamma gäller beträffande de internationella överenskommelser och åtaganden som Sverige gör som nation. Dessa målsättningar kan naturligtvis inte med automatik tillämpas matematiskt i ett enskilt fall. Naturvårdsverket menar dock att de målsättningar som gäller för Sverige som nation utgör grundläggande utgångspunkter för vad som bör krävas av olika verksamheter i landet. Tillståndsprövningen enligt miljöbalken är i sammanhanget ett viktigt styrmedel. Från denna utgångspunkt är det upp till verksamhetsutövaren att visa och för domstolen att bedöma vilka krav som är rimliga att ställa i det enskilda fallet.

3.3.3. Nuvarande och framtida energianvändning

Bolaget har i målet redovisat nuvarande och framtida energianvändning. Av denna kan Naturvårdsverket bl.a. utläsa följande.

a) Elförbrukning enligt bolagets prognos

I absoluta tal beräknas elförbrukningen öka från 448 GWh⁸ år 2017 till 560 GWh⁹ vid ansökt produktion, vilket innebär en ökning med 25 %.

Bolaget har redovisat hur den specifika elförbrukningen förväntas bli vid tillståndsgiven produktion och vid ansökt produktion steg 1 och 2. Uppgifter saknas om specifik elförbrukning 2017 varför jämförelser inte kan göras med nuläget. Siffrorna sammanfattas i tabell 1.

		Tillståndsgiven produktion	Ansökt produktion,	Minskning
--	--	-------------------------------	-----------------------	-----------

⁶ Regeringens proposition 2017/18:228.

⁷ [http://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/itre/inag/2018/07-17/ITRE_AG\(2018\)625417_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/itre/inag/2018/07-17/ITRE_AG(2018)625417_EN.pdf)

⁸ Bolagets komplettering, 2018-05-31, ab 17, avsnitt 5.1

⁹ Bolagets ansökan, ab 1, bilaga A teknisk beskrivning, tabell 9-1, sid 37

			steg 2	
Oblekt massa	kWh/ton massa	520	510	1,9 %
Blekt massa	kWh/ton massa	670	660	1,5 %
Kartong	kWh/ton kartong	600	575	4,2 %

Tabell 1. Specifik elförbrukning vid tillståndsgiven respektive ansökt produktion¹⁰

b) Värmeförbrukning enligt bolagets prognos

Uppgifter om värmeförbrukningen i absoluta tal saknas för år 2017 varför inga jämförelser kan göras med dagens situation. Däremot var bränsleförbrukningen för ångproduktion år 2017 6 400 TJ och beräknas öka till 8 100 - 8 700 TJ vid ansökt produktion steg 2, vilket innebär en ökning med 27 - 36 %.

Hur den specifika värmeförbrukningen förväntas förändras framgår av tabell 2. Även här saknas uppgift om specifik värmeförbrukning för år 2017 uppdelad på respektive produkt varför jämförelse endast kan göras mellan tillståndsgiven och ansökt produktion.

		Tillståndsgiven produktion	Ansökt produktion, steg 2	Minskning
Oblekt massa	GJ/ton massa	6,8	6,8	0 %
Blekt massa	GJ/ton massa	10,2	10,2	0 %
Kartong	GJ/ton kartong	5,0	4,5	10 %

Tabell 2 Specifik värmeförbrukning vid tillståndsgiven respektive ansökt produktion.

c) Fossilt bränsle enligt bolagets prognos

Användning av fossil eldningsolja var år 2017 99 TJ (ca 2 500 m³). Om ingen ny turbin för elproduktion installeras räknar bolaget med att förbrukningen kommer att vara oförändrad vid ansökt produktion. Om däremot en ny turbin installeras i steg 2 uppger bolaget att förbrukningen av fossil eldningsolja skulle öka till 500 TJ (ca 13 000 m³).

d) Naturvårdsverkets kommentarer och slutsatser om framtida energiförbrukning

Naturvårdsverket har ovan redovisat de mål för energieffektivisering som riksdagen beslutat om och som Sverige åtagit sig inom EU. Vår uppfattning är att dessa mål ska vara utgångspunkten för vad som bör åstadkommas inom olika delar av samhället. I det enskilda fallet kan utfallet och kraven bli större eller mindre beroende på förutsättningarna. Intill detta klarlagts bör dock de övergripande målen användas som utgångspunkt för vad som utgör en rimlig energieffektivisering över tid, d.v.s. 2,7 % per år fram till år 2030, räknat som energianvändning per ton produkt. Räknat fem år fram i tiden innebär det en effektivisering på 13 %, tio år framåt 24 %.

¹⁰ Bolagets ansökan ab 1, bil A teknisk beskrivning, tabell 9-1, sid 37

Den effektivisering som bolaget redovisat, mätt i specifik el- och värmeförbrukning, är jämfört med dessa målsättningar alltför liten.

3.3.4. Åtgärds möjligheter

Nedan ges kommentarer till åtgärds möjligheter som diskuterats i målet och som Naturvårdsverket har begärt uppgifter om.

a) Indunstning, fiberlinje

Naturvårdsverket har efterfrågat uppgifter om möjligheter att förbättra energi-effektiviteten i indunstningen samt möjliga åtgärder i fiberlinjens tvättsteg för att höja den till indunstningen ingående tunnlutens torrhalt, och på så sätt minska värmeförbrukningen i indunstningen. Bolaget har redovisat att indunstningen drivs med lågtrycksånga, men i övrigt inte redovisat några siffror som visar på indunstningens energieffektivitet, t.ex. angivet som GJ/ton massa eller GJ/ton avdunstat vatten. Åtgärder för att öka tunnlutens torrhalt har inte kommenterats. Någon jämförelse med bästa teknik har inte gjorts.

Naturvårdsverket anser inte att redovisningen är tillräcklig.

b) Ångtryck som används i olika delar av processen

Naturvårdsverket har ställt fråga om vilka ångtryck som används i olika process-avsnitt och vilka möjligheter det finns att övergå från mellantrycksånga till lågtrycksånga i vissa processer. Bolaget har redovisat vilka ångtryck som förekommer, men endast övergripande uppgett att ”trycknivåerna används väl, dvs om möjligt används lågtrycksånga”¹¹.

Naturvårdsverket anser inte att redovisning är tillräcklig utan bör underbyggas med konkreta faktauppgifter.

c) Mesaugn

Naturvårdsverket har begärt uppgifter om mesaugnen, möjligheten att efter utbyggnad eller med en ny mesaugn elda denna med fast biobränsle och ändå kunna bränna om all den mesa som produceras vid bruket. Bolaget har uppgett att en ombyggnad inte kommer att ge tillräcklig kapacitet för att kunna elda med fast biobränsle. Bolaget uppger vidare att även om man fattar beslut om att installera en ny mesaugn avser man att elda mesaugnen med becolja. Ett skäl till det uppges vara att biobränsle skulle ge högre utsläpp av kväveoxider.

Även om det saknas närmare tekniskt underlag och ekonomiska kalkyler godtar Naturvårdsverket bolagets ståndpunkt vad gäller ombyggnad av nuvarande mesaugn. I det fall att en ny mesaugn installeras torde dock merkostnaden vara liten för att utforma den så att den kan eldas med fast biobränsle och med tillräcklig kapacitet för att bränna om all mesa som uppkommer i massabruket. Att kunna elda med fast biobränsle gör att flexibiliteten blir större vad gäller tillgång till förnyelsebart bränsle och att becolja då kan användas som ersättning för fossil eldningsolja vid annan förbränning, vid Frövi bruk eller i annan verksam-

¹¹ Bolagets komplettering, 2018-05-31, aktbilaga 16, bilaga A, avsnitt 5.3.

het. Vid Frövi bruk skulle becoljan, istället för fossil eldningsolja, kunna användas i fastbränslepannan för att höja dess kapacitet och möjliggöra högre elproduktion.

Vad gäller kväveoxidutsläpp är det riktigt att i jämförelse med fossil eldningsolja har högre utsläpp förekommit vid några av de mesaugnar som på senare år övergått till fast biobränsle, i form av spån av träfiber eller bark. Senare mätningar har dock visat att utsläppen kan hållas förhållandevis låga och att med en ny mesaugn och optimerad förbränning skillnaden inte behöver vara så stor. När det sen kommer till becolja är kväveinnehållet i denna högre än i fossil eldningsolja, vilket vid andra sulfatmassabruk uppgetts ge högre kväveoxidutsläpp. Om det sålunda är någon skillnad i kväveoxidutsläpp mellan eldning med becolja och med fast biobränsle är idag oklart. En avvägning kan behöva göras mellan intresset av att hålla nere kväveoxidutsläppen och att använda förnyelsebara bränslen. Naturvårdsverkets uppfattning är sammantaget att ökade kväveoxidutsläpp inte behöver vara något hinder för användning av fast biobränsle i mesaugnar. Utsläppen går att hålla inom acceptabla ramar, särskilt bör det gälla vid installation av en ny mesaugn.

Naturvårdsverkets anser med hänvisning till 2 kap 5 § miljöbalken att om en ny mesaugn byggs ska denna utformas och dimensioneras så att den kan eldas med fast biobränsle och ha kapacitet för att, även med fast biobränsle, kunna bränna om all den mesa som uppkommer vid sulfatmassabruket. Naturvårdsverket vill även hänvisa till BAT 12d (avsnitt 1.1.7 Avfallsgenerering) i BAT-slutsatserna för produktion av massa, papper och kartong, vilken som BAT anger ”Materialåtervinning och återanvändning av processrester på plats”.

d) Egen elproduktion, användning av fossil eldningsolja för turbindrift

Naturvårdsverket har efterfrågat vilka möjligheter det finns att öka verksamhetens självförsörjningsgrad avseende el, klagörande av förutsättningarna för installation av en ny turbin och varför en ny turbin skulle öka oljeförbrukningen. Naturvårdsverket har haft svårt att följa bolagets resonemang i den här frågan men har genom underhandskontakter fått vissa klarlägganden.

Som Naturvårdsverket nu förstått det kommer en ny sodapanna tillsammans med befintlig fastbränslepanna och elproduktion i befintlig turbin att ha en överskapad kapacitet för ångproduktion. Värmeförbrukningen i den utökade produktionen kommer att ge ett större mottrycksunderlag än nuvarande turbins kapacitet, varför en viss mängd ånga kommer att direktreduceras, d.v.s. utan att potentialen för elproduktion utnyttjas. För att undvika direktreducering kan en ny, större turbin installeras. Om turbinen ges en storlek som motsvarar hela mottrycksunderlaget fördras dock enligt bolaget att fastbränslepannans ångproduktion ökas, vilket skulle fördras tillsats av flytande bränsle. Bolaget förutsätter då fossil eldningsolja, som marginalbränsle vilket bolaget anser inte skulle vara lönsamt.

Bolaget beräknar självförsörjningsgraden för el vid tillståndsgiven produktion till 42 %. Självförsörjningsgraden skulle vid ansökt produktion steg 2 med en ny turbin kunna ökas till 59 %. Utan en ny turbin skulle självförsörjningsgraden däremot sjunka till 36 %.

Naturvårdsverket uppfattar det som att frågan om en ny turbin eller ej inte är helt färdigutredd av bolaget och att komplettering med en ny turbin fortfarande är ett framtida alternativ. Elproduktion baserad på fossil eldningsolja är givetvis inget som Naturvårdsverket förordar. Däremot skulle användning av beckolja eller annan bioolja kunna vara ett möjligt alternativ som står i överensstämmelse med hänsynsreglerna i MB 2:5. Om en framtida mesaugn utformas för att eldas med fast biobränsle så kan den mängd beckolja som idag eldas i mesaugnen istället förbrännas i fastbränslepannan. Bolaget har beräknat mängden beckolja som vid ansökt produktion skulle förbrännas i mesaugnen till 470 TJ/år. Den mängd fossil eldningsolja som bolaget uppger skulle tillkomma med en ny, större turbin (400 TJ) och den mängd fossil eldningsolja som skulle förbrännas i sodapannan och fastbränslepannan (100 TJ), totalt 500 TJ, d.v.s. i stort sett samma energimängd som den mängd beckolja som idag förbrännas i mesaugnen.

Naturvårdsverket anser att det är av väsentlig betydelse att bolagets egen elproduktion och självförsörjningsgraden för el upprätthålls så långt möjligt. Av intresse är att jämföra självförsörjningsgraden för el med andra massa- och pappersbruk. Naturvårdsverket har gjort en beräkning av självförsörjningsgraden vid integrerade massa- och pappersbruk med övervägande sulfatmassa-produktion under år 2016.¹² Självförsörjningsgraden varierade mellan 26 % och 74 %, vid Frövi bruk var den 41 %. Av 13 bruk hade tio bruk en högre självförsörjningsgrad än Frövi bruk, endast två bruk hade en lägre självförsörjningsgrad. Eftersom brukens produktion är sammansatt på olika sätt är det dock svårt att dra några långtgående slutsatser av en sådan enkel jämförelse. Naturvårdsverket ser det dock som en indikation på att det kan finnas möjligheter att höja självförsörjningsgraden vid Frövi bruk.

Ett rimligt mål för fortsatt utredning anser Naturvårdsverket vara 55 % självförsörjningsgrad för elektricitet, och att detta sker utan att ytterligare fossilt bränsle används.

e) Friblåsning av ånga

Naturvårdsverket har efterfrågat uppgifter om i vilken omfattning friblåsning av ånga (överskottsånga) sker och vilka åtgärder som kan vidtas för att minska denna. Bolaget har i sitt svar uppgett att det finns ett väl utvecklat energistyrssystem och att en ångackumulator finns för att hantera obalanser. Några data om friblåsningens storlek lämnas inte.

Utan en konkret uppgift om hur mycket ånga som friblås går det inte att bedöma om bolaget har ett tillräckligt bra energistyrssystem. Att det finns en ångackumulator innebär inte någon garanti för att den också är tillräcklig för att fånga upp och balansera variationer i ångproduktion och ångbehov.

Naturvårdsverket anser inte att bolagets redovisning är tillräcklig.

f) Fjärrvärme

¹² Grunddata från Skogsindustrins miljödatabas,
<http://www.skogsindustrierna.se/skogsindustrin/branschstatistik/miljodatabasen/>

Bolaget har i ansökan¹³ redovisat att vid tillståndsgiven produktion skulle 60 TJ ånga per år användas för produktion av fjärrvärme, samma mängd anges för sökt produktion steg 1 och steg 2. Naturvårdsverket har efterfrågat uppgifter om såväl vilken mängd sekundärvärme (varmvatten) och primärvärme (ånga) som används för att leverera fjärrvärme samt i vilken utsträckning det går att i ökad utsträckning använda sekundärvärme. Bolaget har i sitt svar uppgett att 90 % av fjärrvärmens täcks med sekundärvärme samt att det inte finns något överskott av sekundärvärme med en temperaturnivå som skulle kunna ersätta ångvärme.

Naturvårdsverket tolkar bolagets uppgifter som att totalt 600 TJ värme skulle levereras till fjärrvärmenätet vid tillståndsgiven produktion, varav 540 TJ sekundärvärme (från processen återvunnet varmvatten) och 60 TJ primärvärme (ånga).

Uppgift om storleken av dagens fjärrvärmeleverans saknas i ansökningshandlingarna. Från uppgifter i 2017 års miljörapport för Linde Energi kan dock Naturvårdsverket beräkna att den totala fjärrvärmeleveransen från Frövi bruk var 424 TJ år 2017. Om bolagets uppgift om att det inte finns mer sekundärvärme att tillgå ska tolkas som att mellanskillnaden på 176 upp till tillståndsgiven produktion TJ (600 minus 424 TJ) kommer att täckas med primär energi är för Naturvårdsverket oklart.

Enligt bolagets uppgifter kommer ångförbrukningen i processerna att öka från 5 800 TJ vid tillståndsgiven produktion till 6 600 - 7 100 TJ vid ansökt produktion steg 2. Det innebär en ökning med 14 - 23 %. Enligt Naturvårdsverkets uppfattning borde då tillgången till sekundärvärme öka i samma storleksordning, d.v.s. från 540 till 620 - 665 TJ. Naturvårdsverket ifrågasätter därav bolagets uppgift om att det vid utökad produktion inte skulle finnas någon ytterligare sekundärvärme att tillgå för fjärrvärmeproduktion.

3.3.5. *Energihushållningsplan*

Naturvårdsverket har i sin kompletteringsbegäran (2018-03-09) under punkt 1.4.h) efterfrågat underlag för en energihushållningsplan för verksamheten, och i sju punkter specificerat vad planen skulle innehålla.

Bolaget har i sin komplettering¹⁴ redovisat att man har ett certifierat energi- och miljöledningssystem och att man omfattas av lagen om energikartläggning i stora företag. Vidare uppges att energikartläggning pågår och kommer att slutföras under 2018 samt att hittills från kartläggningen har genomförts åtgärder som innebär en besparing av elektricitet på ca 500 MWh/år. Bolaget har utöver detta inte kommenterat Naturvårdsverkets begäran om redovisning av en energihushållningsplan.

Den av bolaget uppgivna hittills gjorda besparingen på 500 MWh motsvarar endast 0,11 % av verksamhetens totala elförbrukning.

¹³ Bolagets ansökan aktbilaga 1, bilaga A, teknisk beskrivning, tabell 8-2, sid 34.

¹⁴ Bolagets komplettering 2018-05-31, aktbilaga 16, avsnitt 5.8

Som Naturvårdsverket klargjort ovan kan bestämmelserna i EKL inte ersätta den prövning av energihushållningen som ska göras vid tillståndsprövning enligt miljöbalken. De uppgifter som Naturvårdsverket tidigare begärt i ärendet är nödvändiga för att kunna göra denna bedömning och är i överensstämmelse med vad MÖD föreskrivit för jämförbara verksamheter. De krav på kartläggning som ställs enligt EKL innebär att de faktauppgifter som Naturvårdsverket efterfrågat i ärendet till stor del redan bör finnas framtagna av bolaget.

3.3.6. *Naturvårdsverkets slutsatser och yrkanden*

Naturvårdsverket anser att bolaget i sin ansökan inte har visat att hänsynsreglerna i 2 kap 5 § miljöbalken kommer att uppfyllas vid den ansökta produktionsökningen. Det kan ifrågasättas om ansökan innehåller tillräckligt underlag för att tillåtligheten ska kunna bedömas och tillstånd medges till utökad produktion. Naturvårdsverket bedömer dock att det finns förutsättningar för att hänsynsreglerna ska kunna uppfyllas i verksamheten. För att detta ska säkerställas fordras dock att bolaget inkommer med ytterligare utredningar och att på grundval av dessa mark- och miljödomstolen föreskriver särskilda villkor om energihushållning. Med dessa förbehåll kan Naturvårdsverket medge att tillstånd ges till utökad produktion.

Av dessa skäl anser Naturvårdsverket att frågan om energihushållning ska skjutas upp under en prövotid. Bolaget bör under prövotiden genomföra en utredning i huvudsak enligt de punkter som Naturvårdsverket tidigare begärt i yttrande daterat 2018-03-08 och med de målsättningar som angivits ovan i avsnitt 3.3.3 punkt d och 3.3.4 punkt d. Redovisning bör ske senast två år efter att domen vunnit laga kraft.

Naturvårdsverket anser därutöver att det redan nu bör föreskrivas slutligt villkor angående en ny mesaugn. För att uppfylla hänsynsreglerna i 2 kap 5 § miljöbalken anser Naturvårdsverket att det i villkor bör föreskrivas att om en ny mesaugn installeras ska denna vara utformad så att den kan eldas även med förnyelsebart fast biobränsle, d.v.s. spån av trä, bark eller liknande. Mesaugnen ska också vara dimensionerad så att den kan bränna om all den mesa som uppkommer vid anläggningen, och detta även vid användning av fast biobränsle i mesaugnen.

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Karin Dunér.

Vid den slutliga handläggningen av ärendet har i övrigt deltagit miljöjuristen Linda Sjöo samt tekniska handläggarna Matthis Kaby, Anders Törngren och Olof Åkesson, den sistnämnde föredragande.

För Naturvårdsverket

Karin Dunér

Olof Åkesson

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Kopia till
Länsstyrelsen Örebro