



PARTER

Sökande

BillerudKorsnäs Skog och Industri AB, 556023-8338
801 81 Gävle

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

SAKEN

Ansökan om tillstånd till nuvarande och framtida verksamhet vid Korsnäsverken i Gävle (nu fråga om prövotidsredovisning och slutliga villkor)

Avrinningsområde: 52/53 N: 6729585 E: 624180 (SWEREF 99)
AnläggningsID 21524

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslutar prövotiden avseende utsläpp till vatten från BillerudKorsnäs Skog och Industri AB:s verksamhet i Gävle (Bolaget) och föreskriver följande slutliga villkor.

1. Utsläpp till vatten avseende organisk substans (TOC), suspenderade ämnen (SÄ), fosforföreningar (P-tot), kväveföreningar (N-tot), klorat och klorerad substans (AOX) får inte överstiga följande års- och månadsmedelvärden.

	Månadsmedelvärde	Årsmedelvärde	
TOC	7	7	ton/dygn
SÄ _{GF/A}	4	4	ton/dygn
Totalfosfor	34	33	kg/dygn
Totalkväve	475	450	kg/dygn
Klorat (ClO ₃ ⁻)		0,4	ton/dygn
AOX	0,25	0,25	kg/ton blekt massa

Årsmedelvärden ska gälla som begränsningsvärden som inte får överskridas.

Månadsmedelvärden ska gälla som begränsningsvärden som anses innehållna om Bolaget efter överskridande vidtagit åtgärder så att villkoret innehålls efterföljande månad.

Innehåll

BAKGRUND	4
BOLAGETS PRÖVOTIDSREDOVISNING OCH FÖRSLAG TILL SLUTLIGA VILLKOR	6
Vidtagna åtgärder och genomförda utredningar.....	6
Bolagets villkorsförslag.....	7
Miljökonsekvenser och bedömda kompletterande åtgärder	8
INKOMNA YTTRANDEN	9
Myndigheter som avstått från att yttra sig.....	9
Länsstyrelsen Gävleborg	9
Villkor	9
Kvartalsmedelvärden kontra månadsmedelvärden m.m.	10
Årsmedelvärde för fosfor (P-tot).....	11
BAT-AEL.....	15
Begränsning av tillståndsgiven produktion	15
Samhällsbyggnadsnämnden, Gävle kommun.....	15
Villkor	15
Weserdomen.....	16
BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDEN	16
Nämndens och länsstyrelsens yttranden.....	16
Utformning av villkor.....	16
Bemötande av övriga delar i länsstyrelsens yttrande	19
Sammanfattning.....	25
DOMSKÄL	25
Prövningens ram m.m.....	25
Prövotidsutredningar och vidtagna åtgärder.....	26
Slutliga villkor	28
Vad det råder oenighet om	28
Utsläpp av fosfor	28
Korttidsmedelvärden	30
BAT-slutsatser.....	31
Sammanfattning.....	32
HUR DOMEN ÖVERKLAGAS, se bilaga 1 (MMD-01).....	32

BAKGRUND

I dom den 20 juni 2012 förordnade Mark- och miljööverdomstolen om förlängd provotid avseende utsläpp till vatten av organisk substans, suspenderade ämnen, fosforföreningar, kväveföreningar, klorat och klorerad substans från Bolagets verksamhet i Gävle. I domen föreskrevs vidare bl.a. följande.

”Bolaget ska före den 1 juli 2015 antingen genom kemisk fällning efter den luftade dammen eller genom en långtidsluftad aktivslamanläggning eller på annat sätt komplettera den befintliga reningsanläggningen med målet att vid fastställande av slutliga villkor efter provotidens slut kunna innehålla följande årsmedelvärden.

TOC	7 ton/d
SÄ _{GF/A}	4 ton/d
P-tot	30 kg/d
N-tot	400 kg/d
Klorat	0,4 ton/d
AOX	0,25 kg/ton blekt massa

Vid mållkonflikt mellan ovanstående parametrar ska utsläpp av TOC, SÄ_{GF/A}, P-tot och klorat prioriteras. Drifterfarenheter och förslag till slutliga villkor ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast den 3 oktober 2016. Redovisningen ska innehålla förslag till de ytterligare åtgärder som behövs om målet för någon av parametrarna inte kan uppnås med den utbyggda reningsanläggningen.”

I domen föreskrevs vidare provisoriska föreskrifter P1 och P2. I P1 föreskrevs bland annat följande.

”Utsläpp av TOC, SÄ_{GF/A}, P-tot, N-tot och AOX till vatten får från och med den 1 juli 2015 inte överstiga följande värden beräknade som månadsmedelvärden.

TOC	8 ton/d
SÄ _{GF/A}	4 ton/d
P-tot	35 kg/d
N-tot	500 kg/d
AOX	0,3 kg/ton blekt massa

Om utsläpp av TOC, SÄ_{GF/A}, P-tot, N-tot eller AOX till vatten under en kalendermånad överskridit ovanstående värden ska Bolaget så snart detta konstaterats underrätta tillsynsmyndigheten och därefter skyndsamt redovisa vilka försiktighetsåtgärder och andra skyddsåtgärder som Bolaget vidtagit och ämnar vidta med anledning av överskridandet.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas med stöd av 22 kap. 25 § 3 stycket miljöbalken att besluta om vilka skyddsåtgärder och andra försiktighetsåtgärder som ska vidtas med anledning av eventuellt överskridande av ovan angivna begränsningsvärden och när åtgärderna senast ska vara genomförda."

I P2 föreskrevs följande.

"Utsläpp av klorat till vatten får inte överstiga 0,5 ton/d som årsmedelvärde."

Mark- och miljödomstolen har därefter på begäran av Bolaget i deldom den 25 september 2013 ändrat tidpunkterna ovan, dels för komplettering av den befintliga externa reningsanläggningen till den 1 januari 2016, dels ikraftträdande av provotidsföreskriften i P1 till den 31 december 2015 respektive den 1 januari 2016. I domen ändrades också tidpunkten för redovisning av föreskriven provotidsutredning till den 3 april 2017. Den senare tidpunkten har därefter i mark- och miljödomstolens deldom den 1 februari 2017 flyttats fram till senast den 3 oktober 2017.

Efter ansökan av Bolaget har också provotidsförfarandet utvidgats av mark- och miljödomstolen i deldom den 23 april 2014 så att Bolaget utöver komplettering av

den befintliga externa reningsanläggningen även gavs möjlighet att nå en utsläppssituation i nivå med målvärdena genom processinterna åtgärder.

BOLAGETS PRÖVOTIDSREDOVISNING OCH FÖRSLAG TILL SLUTLIGA VILLKOR

Vidtagna åtgärder och genomförda utredningar

Bolagets genomförda arbete har varit mycket omfattande och främst innefattat, dels som enskilt största åtgärd, en ny försedimenteringsbassäng som ersatt två befintliga bassänger med otillräcklig avskiljningsgrad, dels ombyggnad av fiberlinje 1 och 2 med ett helt nytt gemensamt slutet sileri istället för två separata silerier med varierad slutningsgrad. Vidare har övergripande fabriksåtgärder genomförts omfattande ett antal vattenbesparande åtgärder och åtgärder för att reducera risken för spill och framförallt tillförseln av fosfor till reningsanläggningen. Den beslutade investeringsramen för respektive åtgärd var ca 160 Mkr, ca 223 Mkr och ca 83 Mkr, inom en total projektram på 466 Mkr.

Åtgärderna har genomförts och tagits i drift vid höststoppen 2014 och 2015 samt när det varit möjligt däremellan. Merparten av inkopplingsarbetet gjordes dock under höststoppet 2015.

De första månaderna efter uppstarten efter höststoppet 2015 låg utsläppen till recipient i stort sett inom de föreskrivna målvärdena. Under vinterperioden 2015-2016 uppstod dock oförutsedda problem med kloratreduktionen i den luftade dammen vilket föranledde att Bolaget begärde senareläggning av tidpunkten för redovisning av utredningarna. Problemen kunde minskas successivt under 2016 tack vare ett intensivt och kontinuerligt optimeringsarbete under hela året inriktat mot att säkerställa en stabil drift i den luftade dammen genom bland annat extra dosering av närsalter.

Parallellt med nämnda arbete har även andra erfarenheter gjorts och med ledning av dessa har ytterligare förbättringsåtgärder genomförts under 2017. Nämnas kan, dels omledning av rensriavlopp och barkpressfiltrat direkt till indunstningen för att

minska slitage på utrustning i fiberlinje 1 och 2, dels installation av slamhaltsmätning på vitlut från kausticeringen. Dessutom har systemet för stoftinmatning från elfilter till mesaugnar förbättrats.

Bolaget bedömer att det idag finns tillräcklig kunskap om den biologiska reningens beroende av närsaltsdosering för att kunna styra driften på ett bra sätt. Bolagets egna erfarenheter samt kända erfarenheter från andra skogsindustrier är dock att perioder med mer eller mindre omfattande processproblem inte går att undvika. Sådana processproblem kan komma att medföra obalanser i avloppssystemet och därmed kan det även i framtiden komma perioder med förhöjda utsläpp till vatten av samtliga aktuella parametrar.

Bolagets villkorsförslag

Utsläppen till vatten har under 2017 legat på en nivå i linje med de föreskrivna målvärdena. Det måste dock beaktas att produktionen av blekt massa, som vid normal drift efter vidtagna åtgärder är den dominerande källan till utsläpp till vatten, under 2017 legat på knappt 80 procent av tillståndsgiven produktion. Produktionen av oblekt massa samt papper och kartong ligger dock nära full tillståndsgiven produktion.

I nedanstående tabell redovisas bedömda utsläpp till recipient som årsmedelvärden samt som högsta kvartals- och månadsmedelvärden, allt vid tillståndsgiven produktion. I bedömningarna har bland annat hänsyn tagits till nödvändiga möjligheter att anpassa produktmixen samt att det under den tid som den utbyggda reningen varit i drift har framkommit att variationen i specifika utsläpp av fosfor från blekeriet och från kartongbrukets smethantering är större än vad som förutsågs i de modelleringar som gjordes inför utbyggnaden. Även om den utbyggda reningen fungerar som tänkt medför detta tidvis något förhöjda utsläpp av fosfor till recipienten.

	TOC	AOX	SÄ _{GF/A}	P-tot	N-tot	Klorat
	t/d	kg/t _{bl}	t/d	kg/d	kg/d	t/d
Gällande begränsningsvärde (månad*)	8	0,3	4	35	500	0,5
Målvärde (år)	7	0,25	4	30	400	0,4
BAT-AEL (år vid tillståndsgiven prod)	3,2-9,8	0-0,20	0,6-3,2	25-73	157-638	-
Årsmedelvärde vid tillståndsgiven produktion	6,8	0,15	3,0	33	450	<0,4
Högsta kvartalsmedelvärde vid tillståndsgiven produktion	7,7	0,16	4,1	40	540	0,7
Högsta månadsmedelvärde vid tillståndsgiven produktion	8,6	0,18	4,4	44	560	1,2

*Begränsningsvärde för klorat är per år.

Bolaget föreslår följande villkor för utsläpp till vatten från Bolaget.

	Kvartalsmedelvärde*	Årsmedelvärde	
TOC	7	7	ton/dygn
SÄ _{GF/A}	4	4	ton/dygn
Fosfor (P-tot)	34	33	kg/dygn
Kväve (N-tot)	475	450	kg/dygn
Klorat (ClO ₃ ⁻)		0,4	ton/dygn
AOX	0,25	0,25	kg/ton blekt massa

* Villkoret är uppfyllt om begränsningsvärdet vid överskridande innehålls efterföljande kvartal.

Miljökonsekvenser och bedömda kompletterande åtgärder

För närsalter ligger bedömda maximala utsläpp vid tillståndsgiven produktion något över föreskrivna målvärden. Därför har Bolaget gjort en bedömning av om detta riskerar försämra någon ekologisk eller fysikalisk/kemisk faktor avseende klassning av recipienten och kommit fram till att så inte är fallet.

Eftersom bedömda maximala utsläpp av fosfor vid tillståndsgiven produktion ligger över föreskrivna målvärden har Bolaget i enlighet med de föreskrivna utredningskraven även utrett vilka ytterligare åtgärder som kan komma ifråga för att sänka dessa utsläpp. Utredningarna har avsett möjligheten att genom kemisk fällning av avloppet från det sura bleksteget D0 undersöka hur stor reduktionsgrad som kunde uppnås med avseende på fosfor, slutpolering av det totala avloppsflödet efter den luftade dammen samt avskiljning av fosforinnehållande avlopp från kartongbrukets smetkök och separat fällning av detta. De båda senare åtgärderna har studerats på ett mer övergripande plan. Bolaget bedömer att ingen av dessa åtgärder är vare sig ekonomiskt rimlig eller miljömässigt motiverad.

INKOMNA YTTRANDEN

Myndigheter som avstått från att yttra sig

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket har avstått från att yttra sig.

Länsstyrelsen Gävleborg

Villkor

Länsstyrelsen anser att följande villkor ska fastställas.

Parameter	Månadsmedel	Årsmedel	Enhet
TOC	7	7	ton/dygn
SÄ _{GF/A}	4	4	ton/dygn
Fosfat (P-tot)	34	30	kg/dygn
Kväve (N-tot)	450	450	kg/dygn
Klorat		0,4	ton/dygn
AOX	0,25	0,25	Kg/ton blekt massa

Årsmedelvärden ska gälla som begränsningsvärden som inte får överskridas.

Månadsmedelvärden ska gälla som begränsningsvärden som anses innehållna om Bolaget efter överskridande vidtagit åtgärder så att villkoret innehålls efterföljande månad.

Länsstyrelsen har inget att invända mot Bolagets föreslagna begränsningsvärden för TOC, SÄ_{GF/A}, Klorat och AOX. Avsaknad av månadsmedelvärde för klorat kan accepteras då det kan medföra större möjligheter att begränsa utsläppen av kväve och fosfor.

Kvartalsmedelvärden kontra månadsmedelvärden m.m.

Månadsmedelvärden är lämpligare än kvartalsmedelvärden för att begränsa utsläppen på kort sikt och för att styra industriprocesserna samt reningsanläggningen mot låga utsläpp. Om månadsmedelvärden föreskrivs accepteras de högre värden för utsläpp av fosfor och kväve som Bolaget har föreslagit som kvartalsmedelvärden. Praxis för utsläpp till vatten är månadsmedelvärden och inte kvartalsmedelvärden.

Bolagets villkorsförslag med avseende på utsläpp av näringsämnen, kväve och fosfor, är högre än utredningsmålen. Bolaget gör bedömningen att differensen mellan utredningsmålen och av Bolaget föreslagna villkor endast ger en marginell påverkan på de totala utsläppen av fosfor och kväve till recipienten. Vidare görs bedömningen att detta inte kommer att riskera att försämra någon ekologisk eller fysikalisk/kemisk faktor avseende klassningen av Yttre Fjärden. Enligt länsstyrelsens mening saknas det dock tillräckligt underlag i provotidsredovisningen för att göra den bedömningen.

Utöver icke-försämringskravet råder även ett förbättringskrav för Yttre Fjärden. Alla åtgärder i Yttre Fjärden som krävs ska genomföras så att samtliga påverkans-källor, förutom hamnverksamheten, uppnår *God* status till år 2027. Bolaget ska bidra till att uppnå miljökvalitetsnormen. I den senaste statusbedömningen har Yttre Fjärden måttlig ekologisk status. Flertalet parametrar, både biologiska och fysikalisk-kemiska, indikerar att recipienten är övergödd. Fosfor bör därför

prioriteras högre än kväve då aktuell recipient (och omkringliggande vatten) i huvudsak är fosforbegränsade.

En minskning av tillståndsgivet utsläpp av fosfor från Bolagets yrkande på 33 kg/dygn till länsstyrelsens föreslagna på 30 kg/dygn som årsmedelvärde (motsvarande 1,1 ton fosfor/år), är motiverad. Såsom Bolaget framfört tar det lång tid innan effekten av genomförda åtgärder kan återspeglas i mätbart förbättrade förhållanden i recipient då återhämtningen är en långsam process. Dessutom är alla de punktutsläpp som redovisats av Bolaget, utöver Bolagets egna, utsläpp till andra recipienter än Yttre Fjärden. Bolaget är den enskilt största punktkällan med direktutsläpp till Yttre Fjärden. Länsstyrelsen delar dock Bolagets bedömning att de ytterligare åtgärder som har utretts, bland annat en omfattande kemisk fällning, inte är ekonomiskt eller miljömässigt motiverade. En villkorsnivå om 30 kg/dygn bör emellertid kunna innehållas genom anpassning av närsaltsdosering till den luftade dammen. Samtidigt bör villkorsnivån för klorat kunna innehållas.

Bolaget har angivit att störningar i process och reningsutrustning kan förekomma och ge upphov till ökade utsläpp av bl.a. fosfor, samt att det är ett motiv till att föreskriva ett villkor för fosforutsläpp som är högre än utredningsmålet. Eftersom begränsningsvärdena anges som kvartalsmedel (för alla komponenter utom klorat) är det dock en så lång tidsrymd att det bör vara möjligt att innehålla begränsningsvärdena även om tillfälliga störningar inträffar. Att inte föreskriva ett kvartalsmedelvärde för klorat gör det också möjligt att optimera och minimera närsalts-tillförseln till den luftade dammen utan att villkoret för klorat överskrids.

Årsmedelvärde för fosfor (P-tot)

Årsmedelvärdet för utsläpp av fosfor ska fastställas till 30 kg/dygn. Den utsläppsminskning som skillnaden mellan 33 kg/dygn och 30 kg/dygn innebär är väl motiverad utifrån ekologin i Yttre Fjärden. I Mark- och miljööverdomstolens dom den 20 juni 2012 fastslås också att fosfor är en av de utsläppparametrar som ska prioriteras vid målkonflikt. Ur ekologisk synpunkt bör fosfor ges en mycket hög prioritet då vattenrecipienten är övergödd och fosforbegränsad.

Länsstyrelsen accepterar ett högre utsläpp av kväve än utredningsmålet och att inget korttidsmedelvärde för klorat föreskrivs för att Bolaget därigenom får en mycket stor handlingsfrihet för att reducera utsläppet av fosfor. Bolaget har också erhållit en mycket stor handlingsfrihet genom att domstolen i tidigare domar medgivit förlängd utredningstid och att även processinterna åtgärder accepterats. Bolaget har alltså fått mycket goda förutsättningar för att nå utredningsmålet 30 kg/dygn.

Bolaget anger i prøvotidsredovisningen att Bolaget under en period av ett år (aug 2016 till aug 2017) klarade att hålla ett utsläppsmedelvärde för fosfor lägre än 30 kg/dygn. Bolaget har också angett att det, då det fortfarande pågår vissa in-trimningsåtgärder, är möjligt att det går att nå ytterligare sänkta utsläpp av fram-förallt fosfor. Bolaget har dock inte ansett det möjligt att ge någon prognos för det. Detta visar att Bolaget kan nå målet 30 kg/dygn. Enligt Bolaget är det största hindret mot att klara utredningsmålet för fosfor driftstörningar och variationer i utsläpp från bl.a. blekeriet och kartongbrukets smethantering. Dosering av fosforinnehållande närsalter till den luftade dammen utförs dock bara vid driftstörningar och blekeris-topp, enligt Bolaget. Bolaget har inte beskrivit möjligheten att genom ytterligare processinterna åtgärder minska antalet driftstörningar som medför överutsläpp av fosfor. Ytterligare reningsåtgärder är som angivits tidigare inte motiverade, men Bolaget bör genom fler processinterna åtgärder och förbättringar i anläggningen kunna nå utredningsmålet 30 kg/dygn.

Konsekvenser av fosforutsläpp

Fosfor är ett mycket kraftfullt näringsämne med stor ekologisk potential, speciellt för fosforbegränsade vattenförekomster såsom Yttre Fjärden. Övergödning kan ge flertalet oönskade effekter, däribland omfattande algblomningar och en förändring av artsammansättningen av flora och fauna som i värsta fall kan leda till irreversibla så kallade regimskiften. I ett sådant scenario påfrestras resiliensen för befintlig biota till den grad att en återhämtning omöjliggörs, med ett permanent förändrat ekosystem som följd.

För att parametern *Näringsämnen* ska uppnå *God* status till år 2027 kan nämnas att preliminära beräkningar indikerar att det årliga tillflödet av fosfor behöver minska med minst 3 ton/år. Skillnaden mellan begränsningsvärdet 30 och 33 kg/dygn i form av årsmedelvärde för fosfor, dvs. - 1,1 ton/år, är väsentlig i sammanhanget.

Förhöjda utsläpp under kort tid

Förutom mängden fosfor är även tidsrymden av förhöjda värden av största betydelse. Längre perioder med höga fosforutsläpp ger bland annat utrymme för populationer av opportunistiska organismer att växa till och kan leda till ökad risk för syrefria bottenar - med avsaknad av fungerande bottenfauna - samt internbelastning av fosfor från havsbotten. Ökad biologisk produktion i vattenkolumnen leder även till minskat siktdjup och sämre ljusförhållanden. Ett begränsande månadsmedelvärde syftar till att säkerställa att längre perioder av förhöjda halter av fosfor undviks. Villkor för korttidsmedelvärden bör formuleras så att förhöjda utsläpp under två sammanhängande perioder (sista perioden under ett kalenderår följt av första perioden i nästa kalenderår) inte tillåts.

Bolagets beräkning av fosfortillflöde

Bolaget redovisar att dess utsläpp av fosfor representerar 12 procent av den totala årliga tillförseln år 2016 och hävdar därmed att Bolagets påverkan med 12 utsläppta ton fosfor per år är marginell. Beräkningen saknar i stort spårbara underlag och är delvis missvisande.

Det stämmer visserligen som Bolaget skriver att tillflödet av fosfor till Yttre Fjärden från omkringliggande vattenförekomster är stort, men utan att räkna in utflödet är detta betydelselöst. Yttre Fjärden angränsar till två andra vattenförekomster - Inre Fjärden och SkutskärsFjärden - och detaljerat vattenutbyte för år 2016 mellan de tre redovisas nedan enligt Kustzonsmodellen.

- Import av fosfor från Inre Fjärden till Yttre Fjärden: 25,56 ton/år.
- Import av fosfor från SkutskärsFjärden till Yttre Fjärden: 23,94 ton/år.

- Summa fosforimport genom vattenutbyte: 49,50 ton/år.
- Export av fosfor från Yttre Fjärden till Inre Fjärden: 7,94 ton/år.
- Export av fosfor från Yttre Fjärden till SkutskärsFjärden: 46,46 ton/år.
- Summa fosforexport genom vattenutbyte: 54,40 ton/år.

Beräkningen resulterar i ett negativt nettotillflöde av fosfor till Yttre Fjärden genom vattenutbyte. I Bolagets tabell redovisas Gavleån och Testeboån tillsammans stå för 24 procent av fosfortillförseln till Yttre Fjärden. I själva verket mynnar Gavleån i Inre Fjärdens vattenförekomst och är således inkluderad i beräkningarna av vattenutbytet och ska inte stå som direktkälla av fosfor till Yttre Fjärden. Detsamma gäller för Testeboån som mynnar i Avans vattenförekomst - vilken enbart har vattenutbyte med Inre Fjärden - och ska således inte heller stå som direktkälla av fosfor till Yttre Fjärden. Vidare mynnar Duvbackens avloppsreningsverks utlopp i Inre Fjärden och ska således inte heller stå som direktkälla av fosfor till Yttre Fjärden, utan är inberäknad i vattenutbytet med Inre Fjärden. Slutligen anser länsstyrelsen att det för närvarande inte finns anledning att inkludera landhöjningen i denna typ av tillflödesberäkning av fosfor.

Med hjälp av Kustzonsmodellen uppskattas att totalt 4,90 ton fosfor årligen lämnar Yttre Fjärden genom ett nettovattenutbyte. Den totala direktbelastningen av källor till vattenförekomsten beräknas till 14,22 ton/år. Enligt Svenska Miljörapporteringsportalen släppte Bolaget ut 11,71 ton fosfor under år 2016, vilket motsvarar 82,3 procent av den totala tillförseln av fosfor från samtliga källor. En påverkansandel på 82,3 procent är långt ifrån Bolagets tidigare uppskattning på 12 procent.

Den årliga tillförseln av fosfor till Yttre Fjärden, samtliga parametrar inberäknade, landar avslutningsvis på 9,32 ton/år. Skillnaden mellan begränsningsvärdet 30 och 33 kg/dygn som årsmedelvärde av fosfor - vilket motsvarar 1,1 ton/år - har en väsentlig roll att spela i det fortsatta gemensamma arbetet för att uppnå *God* status för parametern *Näringsämnen* i Yttre Fjärden till år 2027.

BAT-AEL

Bolaget anger att det målvärde på 33 kg/dygn som Bolaget yrkar på "ligger i närheten av den lägre delen av intervallet för BAT-AEL". Den lägre nivån i BAT-AEL för fosfor till vatten är 25 kg/dygn. Bolagets yrkade 33 kg/dygn överskrider lägre BAT-AEL med 28 procent. Länsstyrelsen anser inte att det är "i närheten av".

Bolaget argumenterar för att Bolaget har en äldre anläggning och att (som länsstyrelsen tolkar det) det motiverar högre utsläppsnivåer än nedre BAT-AEL. Produktionen vid Bolaget har visserligen förekommit i över hundra år, men Bolaget har haft ett högt investeringstempo. År 1987 byggdes en ny torkmaskin och en ny sodapanna, 1988 byggdes fiberlinje 3 och Bolaget har, såsom anges i prövotidsredovisningen, investerat 466 miljoner i projektet Genv 2015. Den befintliga anläggningen kan knappast beskrivas som "äldre" utan att det är rimligt att ställa krav i nivå med lägre BAT-AEL.

Begränsning av tillståndsgiven produktion

Bolaget argumenterar för att ett sätt för Bolaget att nå de av länsstyrelsen föreslagna villkorsnivåerna skulle vara att begränsa den blekta produktionen i förhållande till tillståndsgiven produktion och att sådana villkor därmed inte får föreskrivas. Länsstyrelsen ställer sig frågande till denna argumentation då länsstyrelsen aldrig har angivit att produktionsbegränsningar skulle vara nödvändiga för att nå de villkorsnivåer länsstyrelsen föreslår utan länsstyrelsen har redovisat flera andra sätt för Bolaget att nå dessa utsläppsnivåer.

Länsstyrelsen har hela tiden framhållit vikten av att ge Bolaget handlingsfrihet i hur utsläppsnivåerna ska minskas medan nivån bör fastställas till 30 kg/dygn.

Samhällsbyggnadsnämnden, Gävle kommun

Villkor

Nämnden är inte tillsynsmyndighet över verksamheten. Nämnden har därför inga synpunkter på vilka begränsningsvärden som ska gälla.

Weserdomen

Den så kallade Weserdomen har inneburit en strängare tillämpning av miljö-kvalitetsnormerna för vatten än tidigare. Domen ger uttryck för att tillstånd inte får lämnas om det kan medföra en försämring av en ytvattenförekomsts status eller äventyrar uppnående av god status, god potential eller god kemisk ytvattenstatus. Enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömning räcker det med att en kvalitetsfaktor försämras för att en försämring av statusen ska ha skett. I aktuellt mål är det dock inte frågan om tillstånd utan om slutliga villkor. Weserdomen är oavsett det gällande. Domstolen bör redogöra för sin syn på hur slutsatserna från Weserdomen ska kunna upprätthållas i en situation som denna.

Enligt den senaste statusbedömningen för miljö kvalitetsnormer har Yttre Fjärden måttlig ekologisk status och flera indikationer för biologiska och fysikaliska-kemiska parametrar tyder på att recipienten är övergödd. Bolaget gör bedömningen att differensen mellan utredningsmålet och Bolagets föreslagna villkor inte kommer att riskera att försämma någon kvalitetsfaktor. Tillgängligt underlag är dock inte tillräckligt för att göra den bedömningen. De förbättringar som Bolaget historiskt sett har utfört för att minska utsläppen till Yttre Fjärden är positiva men det är osäkert om det är relevant vid tolkningen av just Weserdomen. Det bör vara de utsläpp som förekommer framåt som ska utgöra bedömningsgrunden.

BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDEN

Nämndens och länsstyrelsens yttranden

Utformning av villkor

I prøvotidsredovisningens bilaga A finns det på sidan 18-19 statistik på Bolagets utsläpp per månad, kvartal och år. Den visar att variationen för framförallt fosfor och kväve är större på månadsnivå än på kvartalsnivå. Det går därför inte att direkt överföra Bolagets förslag på kvartalsbegränsningsvärden för närsalter till månadsbegränsningsvärden på det sätt som länsstyrelsen gör. Bolaget har dock förståelse för länsstyrelsens principiella resonemang om korttidsbegränsningsvärden och motsätter sig inte länsstyrelsens förslag på en villkorskonstruktion där

korttidsmedelvärden inte kan överskridas två perioder i rad. Bolaget motsätter sig dock att domstolen beslutar om månadsmedelvärden istället för kvartalsmedelvärden. Att kvartalsmedelvärden skulle medge utsläpp av framförallt fosfor som skulle kunna leda till negativa ekologiska effekter bestrids. Som redovisas i nedan åberopat utlåtande från IVL Svenska miljöinstitutet AB (IVL) saknar det ur ekologisk synvinkel betydelse om ett korttidsmedelvärde för fosfor fastställs som månadsmedelvärde eller som kvartalsmedelvärde. Det som med dagens kunskap bedöms vara den främsta anledningen till det olämpliga i att ha korttidsmedelvärden på månadsnivå är att den dominerande källan till variationer i utsläpp av fosfor är variationer i vedråvara och att en månad är för kort tid för att hantera dessa variationer. Det gäller framförallt lövved där det under år 2018 tidvis funnits behov av att ta in eukalyptus eftersom vädersituationen tidvis omöjliggjort avverkning av björk i framförallt Baltikum. Som bland annat framgår av BAT 19 i BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong kan utsläppen av fosfor till vatten från tillverkning av blekt sulfatmassa från eukalyptus vara 3-4 gånger högre än när massan tillverkas av björk och tall. Behov av att ta in eukalyptus för att täcka behovet av lövved har inte förekommit före år 2018 men bedömningen utifrån årets erfarenheter är att denna situation kommer att kunna uppstå även framgent. Länsstyrelsen har informerats om problematiken. Trots denna oförutsedda förändring i vedråvaran bedömer Bolaget att det går att innehålla de jämfört med aktuella BAT-AEL betydligt strängare föreslagna villkor med korttidsbegränsningsvärden som föreslagits men att de då måste föreskrivas som kvartalsmedelvärden.

Erfarenheter från tidigare vinterperioder med bristande kloratreduktion visar också att det kan uppkomma situationer där fosfor måste doseras till den luftade dammen under perioder som kan överskrida en månad. Efter utfasningen av rikt- och gränsvärden finns det inte någon tydlig praxis avseende korttidsmedelvärden och varje fall ska bedömas individuellt.

Baserat på ovanstående kan Bolaget dock gå med på en justering av förslaget på slutliga villkor till:

	Kvartalsmedelvärde*	Årsmedelvärde	
TOC	7	7	ton/dygn
SÄ _{GF/A}	4	4	ton/dygn
Fosfor (P-tot)	34	33	kg/dygn
Kväve (N-tot)	475	450	kg/dygn
Klorat (ClO ₃ ⁻)		0,4	ton/dygn
AOX	0,25	0,25	kg/ton blekt massa

* Villkoret är uppfyllt om begränsningsvärdet vid överskridande innehålls efterföljande kvartal.

För att kunna överföra ett korttidsbegränsningsvärde från kvartal till månad måste hänsyn tas till statistiken i provotidsredovisningen. Bolagets bedömning är att det skulle kräva en höjning av begränsningsvärdet för fosfor till 36 kg/dygn och för kväve till 500 kg/dygn.

Beträffande korttidsbegränsningsvärden hänvisas till exempel till vad som föreskrivits beträffande utsläpp till vatten från Gruvöns Bruk i en dom den 17 januari 2013 i mål M 258-01 vid Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen. I domen föreskrevs följande.

"1. Utsläppen till vatten får inte överstiga följande värden.

<i>Parameter</i>	<i>Kvartalsmedelvärde</i>	<i>Årsmedelvärde</i>
<i>COD</i>	<i>35 t/d</i>	<i>33 t/d</i>
<i>SÄ(GF/A)</i>	<i>5 t/d</i>	<i>5 t/d</i>
<i>P-tot</i>	<i>85 kg/d</i>	<i>75 kg/d</i>
<i>N-tot</i>	<i>600 kg/d</i>	<i>500 kg/d</i>
<i>klorat</i>		<i>0,2 t/d</i>
<i>AOX</i>		<i>0,2 kg/t blekt sulfatmassa</i>

Uttag av prov ska ske kontinuerligt och flödesproportionellt.

Av ovan angivna kvartalsmedelvärden för respektive parameter ska tre kvartalsmedelvärden innehållas under ett kalenderår för att villkoret ska anses uppfyllt."

Utsläppen till vatten reglerades på samma sätt i deldom den 2 november 2016 av Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen i mål M 3718-15, med nytt tillstånd för Gruvöns Bruk, men i en provotidsföreskrift.

Vidare synes länsstyrelsen också mena att kvartalsmedelvärden inte kan betecknas som korttidsmedelvärden och därmed är möjliga att innehålla, även om någon typ av driftproblem skulle inträffa under ett enskilt kvartal. Detta är inte korrekt. Av den statistiska analysen av utsläppen efter genomförande av miljöprojektet med benämningen GEnv2015 framgår att enstaka kvartalsmedelvärden vid full tillståndsgiven produktion kan överstiga de årsbegränsningsvärden som Bolaget har föreslagit. Detta kan ha flera orsaker, exempelvis följande.

- Produktionen varierar av nödvändighet mellan olika kvartal, bl.a. på grund av årligt återkommande längre underhållsstopp.
- Råvattnet kan vid snösmältning eller kraftig nederbörd under längre perioder innehålla förhöjda halter av organiskt material.
- Årstidsrelaterade variationer i den luftade dammens effektivitet
- Processmässiga variationer.

Bemötande av övriga delar i länsstyrelsens yttrande

Bolagets totala fosforbelastning

Bolaget har anlitat extern expertkompetens från IVL för att granska såväl Bolagets som länsstyrelsens beräkningar av den ekologiska betydelsen av Bolagets andel i recipientens totala fosforbelastning. Resultatet visar på svagheter i länsstyrelsens resonemang och visar tydligt att ett årsbegränsningsvärde på 33 kg/dygn inte skulle medföra ett äventyrande av recipientens ekologiska status.

Av IVL:s utlåtande framgår bl.a. följande. Länsstyrelsen diskuterar att det finns en risk för att det tillkommande utsläpp av P-tot som blir följden av de olika utsläppsvillkor som diskuterats, cirka 1 ton/år, leder till irreversibla regimskiften där miljön påfrestas så till den grad att den inte kan återhämta sig.

Bolagets primärrecipient, Yttre Fjärden, hör till ett av de, miljömässigt betraktat, mest undersökta kustområdena i Sverige (Sandström et al., 2015; Sandström et al., 2016). Yttre Fjärden är ett tydligt exempel på ett kustområde där det skett en uppenbar återhämtning och förbättring av miljöförhållandena från en tidigare ansträngd situation. De viktigaste orsakerna bakom förbättringen är minskade utsläpp av organiskt material från Bolaget, en förbättrad avloppsvattenrening i Gävle tätort och minskade näringsämnestransporter med tillrinnande vattendrag. Ett positivt regimskifte skedde i början av 1990-talet när miljösituationen förbättrats så pass mycket att syrgasnivåerna längs bottenarna medgav en återkolonisation av bottenlevande djur. Sedan mitten av 1990-talet har syrenivåerna i bottenvattnet varit goda och de ytliga sedimenten är väloxiderade (Karlsson et al., 2012). Att det i framtiden skulle ske ett nytt regimskifte med återigen sjunkande syrenivåer och en ökad utlösning av fosfor från sedimenten, som i sin tur stimulerar produktionen av växtplankton så att syretäringen ytterligare ökar i en ond cirkel, är ytterst osannolikt. Dagens utsläpp av fosfor ligger dessutom väsentligt under historiska utsläppsnivåer. Framförallt saknar de fosfornivåer som diskuteras i ärendet, 30 respektive 33 kg dygn, betydelse för ett dylikt hypotetiskt skeende.

Länsstyrelsen har vidare ansett att förutom mängden fosfor är även tidsrymden av förhöjda värden av största betydelse. Längre perioder med höga fosforutsläpp ger bland annat utrymme för populationer av opportunistiska organismer att växa till och kan leda till ökad risk för syrefria bottenar - med avsaknad av fungerande bottenfauna - samt internbelastning av fosfor från havsbotten. Ökad biologisk produktion i vattenkolumnen leder även till minskat siktdjup och sämre ljusförhållanden. Länsstyrelsen anser därför att ett begränsande månadsmedelvärde som syftar till att säkerställa att längre perioder av förhöjda halter av fosfor undviks är nödvändigt. Bakgrunden till länsstyrelsens åsikt är att Bolaget istället för månadsmedelvärden föreslagit kvartalsmedelvärden för att undvika längre perioder med förhöjda halter av fosfor.

Det är förvisso korrekt att det varierar över tid när fosfor tas upp av primärproducenter (växtplankton, vattenväxter och fastsittande alger). Under vintern är

primärproduktionen begränsad men den tar fart under våren för att i princip upphöra på senhösten med avtagande dagsljuslängd och isläggning. Det är oklart vad länsstyrelsen avser med opportunistiska organismer som skulle svara på kortvariga variationer i fosfortillförsel i sådan grad att det skulle påverka syreförhållandena i bottenvattnet. Dessa följer en helt annan säsongsdynamik än algfloran i ytvattnet och har en betydande tröghet. Hur som helst är variationen i Bolagets fosforutsläpp försumbar i förhållande till den naturliga variation som föreligger gällande fosfortillförsel med tillrinnande vattendrag och den fosfordynamik som följer av variationer av vattenutskiftningar som i princip är lika variabel som vädret. Detta illustreras av P-tot-koncentrationens variation mellan och inom år. Utifrån detta bedöms det ur ekologiskt perspektiv inte finnas något behov av korttidsbegränsningsvärden på i vart fall kortare tid än kvartal.

Länsstyrelsen anser att Bolagets beräkning av fosforflöden i recipienten delvis är missvisande och att betydelsen av fabriken utsläpp underskattas. Länsstyrelsen hänvisar till en matematisk modell som utvecklats av SMHI och hävdar att det med denna modell går att teckna en annan bild av fosforomsättningen i Yttre Fjärden än Bolagets.

Omsättningen av näringsämnen och organiskt material i Yttre Fjärden har vid flera tillfällen beräknats inom ramen för tillståndsärenden för Bolaget (Karlsson & Paulsson, 1999; Karlsson & Håkanson, 2001; Malmaeus & Karlsson, 2005; Karlsson et al., 2011), i fallstudier gällande kostnadseffektivitet i åtgärder mot övergödning (Håkanson et al., 2002; Karlsson et al., 2012) och har också vetenskapligt publicerats (Håkanson & Eklund, 2007; Malmaeus et al., 2008; Karlsson et al., 2014).

Länsstyrelsen har missuppfattat vad SMHI:s kustzonsmodell egentligen säger och vad de fosforflöden som redovisats innebär för förhållandena i Yttre Fjärden. Att för intransporten från SkutskärsFjärden redovisa ett nettoutbyte medan övriga källor räknas brutto är direkt missvisande. I praktiken föreligger ingen skillnad mellan de av SMHI redovisade fosforflödena och de resultat som erhålls i modeller som IVL

använt sig av. Storleksordningen på fosforflöden till och från Yttre Fjärden är densamma, och fosforhalten i Yttre Fjärden påverkas följaktligen i mycket hög utsträckning av förhållandena i SkutskärsFjärden. En orsak till samstämmigheten är att Yttre Fjärden är ett kustområde som lämpar sig väl för massbalansmodellering eftersom det finns tydliga avgränsningar mot omgivande vattenområde, dessutom en gradient i salthalt till följd av sötvattenutflödet från Gavleån och Testeboån. Det gör det förhållandevis enkelt att beräkna storleksordningen av olika flöden. Skillnaderna består i att vi har en mer utvecklad processbaserad ansats att kvantifiera interna fosforflöden mellan vatten och sediment. Det väsentliga i sammanhanget är dock att man för att förstå den ekologiska betydelsen av Gävle Bruks fosforutsläpp behöver ta hänsyn till alla flöden av fosfor till, från och inom recipienten. Det är ointressant att Bolagets utsläpp tillförs direkt till Yttre Fjärden medan övriga punktkällor i Gävle liksom Gavle- och Testeboån mynnar i Inre Fjärden. Den till volymen lilla Inre Fjärden har en snabb vattenomsättning och saknar i stort förutsättningar för retention och fastläggning av fosfor. De ämnen som tillförs Inre Fjärden transporteras till Yttre Fjärden. Den tillkommande mängd fosfor som ett utsläpp från Bolaget motsvarande 33 kg/dygn kontra 30 kg/dygn, motsvarande cirka 1 ton år, måste därvid sättas i sitt sammanhang och ses i ljuset av den sammanlagda fosfor genomströmningen genom Yttre Fjärden på cirka 60 ton/år. I en kustrecipient med förhållandevis snabb vattenomsättning är utspädningsförhållandena goda och den ekologiska påverkan av utsläpp från punktkällor begränsad.

I tabellen nedan redovisas beräknade P-tot-koncentrationer i Yttre Fjärden vid utsläpp från Bolaget på 30 respektive 33 kg/dygn. Beräkningen utgår från de av SMHI redovisade fosforflödena för 2016, vilka länsstyrelsen hänvisat till i sitt yttrande, och en inkalibrerad nettosedimentation för att erhålla en genomsnittlig P-tot-koncentration i Yttre Fjärdens vattenmassa motsvarande den som redovisats av Gästriklands vattenvårdsförening i recipientkontrollprogrammet för 2016 (Sperens, 2017).

P-tot-utsläpp från Gävle Bruk	Beräknad P-tot koncentration Yttre Fjärden
Basfall (2016) 32 kg/dygn	24,4 µg/l
30 kg/dygn	24,1 µg/l
33 kg/dygn	24,6 µg/l

Tabell. Simulerade totalfosforkoncentrationer (P-tot) i primärrecipienten Yttre Fjärden vid olika utsläppsnivåer vid Gävle Bruk

Av tabellen framgår att de olika utsläppsnivåerna 30 respektive 33 kg fosfor/dygn teoretiskt motsvarar en koncentrationsskillnad i Yttre Fjärden på 0,5 µg/l (24,6-24,1). Det är en så pass liten skillnad att den saknar ekologisk relevans.

Skillnaderna ligger i nivå med den naturliga variation som föreligger avseende fosfortillförsel från utanförliggande hav, tillförsel från vattendrag och internbelastning från bottensedimenten. Sammantaget riskerar inte de marginellt högre fosforutsläpp från Bolaget som blir följderna av Bolagets villkorsförslag, 33 kg/dygn, kontra länsstyrelsens förslag, 30 kg/dygn att nämnvärt påverka statusen i aktuella vattenförekomster. För att i framtiden uppnå, vad som anses vara, god ekologisk status, fordras genomgripande och kostnadseffektiva åtgärder av vilka några finns redovisade i Karlsson et al. (2012). Vidare kan konstateras att det ur ekologisk synvinkel saknar betydelse om ett korttidsmedelvärde fastställs som månadsmedelvärde eller som kvartalsmedelvärde.

Bolagets handlingsfrihet

Bolaget motsätter sig inte länsstyrelsens beskrivning av vilken handlingsfrihet som funnits för att reducera utsläppen av framförallt fosfor och klorat. Det ska dock framhållas att tekniska begränsningar medfört att omfattande interna åtgärder i praktiken varit det enda tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga alternativet för att sänka utsläppen till vatten.

Bolaget vill också poängtera att kommande BAT-AEL för framförallt utsläpp av suspenderade ämnen har medfört begränsningar i handlingsfriheten utöver vad som föreskrevs i prövotidsbeslutet.

Bolagets tekniska möjlighet att minska utsläppen

Det går inte att på det sätt som länsstyrelsen gör inteckna utsläppsminskningar från hypotetiska icke identifierade åtgärder. Att minimera antalet driftstörningar är något Bolaget ständigt arbetar för och något Bolaget tagit hänsyn till när Bolagets förslag på slutliga villkor tagits fram. Bidraget från processtörningar är också av underordnad betydelse mot konsekvenserna av beskriven variation i vedråvaran.

Länsstyrelsen hänvisar till sitt tidigare yttrande den 4 november 2017 i vilket länsstyrelsen nu menar sig ha anfört att ytterligare reningsåtgärder inte är motiverade, men att Bolaget genom fler processinterna åtgärder och förbättringar i anläggningen kan nå utredningsmålet för fosfor på 30 kg/år. För Bolaget synes detta vara en korrekt beskrivning endast när det gäller frågan om ytterligare reningsåtgärder. När det gäller processinterna åtgärder hänvisade länsstyrelsen i sitt dåvarande yttrande endast till sin åsikt "att en villkorsnivå av 30 kg/dygn bör kunna innehållas genom anpassning av närsaltdosering till den luftade dammen", vilket förklarar varför Bolaget inte därefter återkommit till frågan om andra processinterna åtgärder.

Däremot så har Bolaget i prøvotidsredovisningen belyst förutsättningarna för sådana åtgärder, se punkt 10.2 i Bilaga A till prøvotidsredovisning daterad den 29 september 2017 och kommit fram till att vare sig förbehandling av fosforrika avlopp eller polersteg efter den luftade dammen är ekonomiskt rimligt eller miljömässigt motiverat.

BAT-AEL

Bolaget vidhåller att utsläppen vid jämförelse med BAT-AEL, trots de ombyggnader länsstyrelsen hänvisar till, inte kan betraktas som en ny anläggning. Vissa av de investeringar länsstyrelsen listar är upp till 30 år gamla och i grunden har Bolagets anläggning en lay-out som bygger på historik från det att bruket togs i drift 1910.

Vad gäller föreslaget begränsningsvärde gentemot BAT-AEL för utsläpp av fosfor till vatten vill Bolaget framhålla att ett slutligt villkor på 33 kg/dygn ligger 6 kg/d över nedre BAT-AEL (25 kg/d) men 40 kg/d under övre BAT-AEL (73 kg/d). Därmed anser Bolaget att det finns fog för att anse att ett begränsningsvärde på 33 kg/d kan anses ligga i närheten av nedre BAT-AEL.

Begränsning av tillståndsgiven produktion

Bolaget vidhåller att det med dagens kunskapsnivåer inte är möjligt att nå av länsstyrelsen föreslagna begränsningsvärden utan begränsningar av produktionen av framförallt blekt massa gentemot tillståndsgiven produktion. Bolaget anser som redan nämnts att det inte går att på det sätt länsstyrelsen gör inteckna utsläppsminskningar från icke identifierade åtgärder. Det bör också förtydligas att ett villkor på 33 kg/dygn inte betyder att de faktiska utsläppen kommer att hamna på den nivån. För att inte riskera överskridanden strävar en verksamhet normalt till att ha 5-10 procents marginal till föreskrivna begränsningsvärden för att kunna hantera variationer i utsläppen under och mellan olika år.

Sammanfattning

Bolaget motsätter sig av länsstyrelsen föreslagna ändringar i Bolagets villkorsförslag. Nämndens invändningar har besvarats genom bemötandet av länsstyrelsens yttrande.

DOMSKÄL

Prövningens ram m.m.

Grundtillståndet för verksamheten vid Bolagets anläggningar i Gävle meddelades 1996 av Koncessionsnämnden för miljöskydd. I tillståndet uppsköts bl.a. frågan om utsläpp till vatten och denna fråga har sedan dess i omgångar satts på provotid. Lagakraftvunna slutliga villkor har således inte blivit fastställda sedan tillståndet meddelades.

Ramen för nu aktuella provotidsutredningar fastställdes av Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) i dom den 20 juni 2012. Av domslutet framgår att

Bolaget skulle, före den 1 juli 2015, antingen genom kemisk fällning efter den luftade dammen eller genom en långtidsluftad aktivslamanläggning eller på annat sätt komplettera den befintliga reningsanläggningen med målet att vid fastställande av slutliga villkor efter prövotidens slut kunna innehålla i domen definierade årsmedelvärden. Efter ansökan från Bolaget har prövotidsföreskriftens omfattning förändrats genom mark- och miljödomstolens deldom den 23 april 2014. Förutom att utreda reningstekniker och reningsåtgärder fick Bolaget möjlighet att nå en utsläppssituation i nivå med föreskrivna målvärden genom processinterna åtgärder.

Mark- och miljödomstolen konstaterar inledningsvis att frågan om åtgärder för att minska utsläppen till vatten har utretts under mycket lång tid. Det är å ena sidan olyckligt att den pågående prövningen dragit ut på tiden. Å andra sidan är vissa industriemissionsfrågor komplicerade och det kan finnas skäl att, såsom i aktuellt mål, genomföra omfattande och tidskrävande utredningar. Såsom framgår av redovisningen i målet har emissionsbegränsande åtgärder vidtagits löpande och sammantaget medfört en successiv minskning av utsläppen till vatten vilket givetvis är positivt från miljösynpunkt, även om beslut om slutliga tillståndsvillkor inte har kunnat fastställas. Prövotidsförfarandet och fortlöpande miljöskyddsåtgärder har därmed också blivit och medverkat till ett systematiskt och långsiktigt förbättringsarbete.

Prövotidsutredningar och vidtagna åtgärder

Flera remissmyndigheter hade inför 2014 års ändring av utredningsföreskriften inga invändningar mot den föreslagna ändringen. Länsstyrelsen anförde att flera alternativa lösningar kunde accepteras förutsatt att de utsläppsmål som uppställts i MÖD:s dom från 2012 kunde uppfyllas. Länsstyrelsen anförde vidare att ett medgivande från domstolen av Bolagets begärda ändring skulle vara kopplat till tydliga krav på utredning av en polymerförstärkt flotationsanläggning och att en sådan omedelbart skulle kunna tas i drift om målvärdena inte kunde uppnås. Naturvårdsverket anförde, för det fall processinterna åtgärder inte skulle visa sig vara tillräckliga för att nå de föreskrivna målvärdena, att Bolaget även skulle undersöka kemisk fällning respektive filtrering med skivfilter. Bolaget avvisade

Naturvårdsverkets påpekanden med hänvisning till att storskalig kemisk fällning av hela avloppsflödet i ett tidigt skede uteslutits på grund av höga driftskostnader och svårigheter att omhänderta uppkommande slam.

Länsstyrelsen har i nu aktuell prövning framfört att de ytterligare åtgärder som utretts, bland annat en omfattande kemisk fällning, inte är ekonomiskt eller miljömässigt motiverade. När det gäller filtrering med skivfilter uppger Bolaget att kontakter har tagits med tänkbara leverantörer och att det har konstaterats att denna teknik inte är tillämplig på Bolagets avloppsvatten eftersom partiklarna i avloppsflödet är alltför små för att filtrering ska vara en realistisk teknik. Någon tydlig redovisning som ligger till grund för Bolagets slutsatser har, såvitt domstolen kan se, inte presenterats i målet. Samtidigt konstateras att Bolagets förklaringar inte har ifrågasatts eller på annat sätt kommenterats av remissmyndigheterna. Naturvårdsverket har också i den nu slutliga fasen i målet, förklarat att Naturvårdsverket avstår från att yttra sig.

Mark- och miljödomstolen anser sammanfattningsvis och mot bakgrund av ovanstående att frågan om Bolagets redovisning när det gäller kompletterande reningsmetoder kan godtas och att brister i underlaget inte är av sådan omfattning att det finns skäl att underkänna prövotidsutredningen. Att kombinera process-interna åtgärder och reningsåtgärder som sammantaget innebär minskande flöden och minskad belastning på befintliga reningsanläggningar är också resursbesparande och medför därmed flera miljörelaterade fördelar, vid sidan av minskade föroreningsutsläpp. Trots att de processinterna åtgärderna inneburit höga investeringskostnader bedöms dessa vara kostnadseffektiva i relation till de kostnader för investering och drift som utredda reningsalternativ skulle innebära. Prövotidsutredningen bedöms vara väl genomförd. De miljöprojekt och utredningar som har genomförts har varit effektiva. Flera förbättringar har genomförts, som tillsammans medfört att utsläppen i stora delar har kunnat begränsas till de målvärden som föreskrevs av MÖD. För näringsämnen fosfor (P-tot) och kväve (N-tot) har målvärdena inte kunnat nås. Detta har inneburit att Bolagets villkorsyrkande för dessa ämnen är ca 10 procent högre än aktuella målvärden.

Slutliga villkor

Vad det råder oenighet om

Bolaget och länsstyrelsen har olika uppfattningar dels beträffande om korttidsmedelvärden ska vara månadsmedelvärden eller kvartalsmedelvärden, dels årsmedelvärdet för totalfosfor. För det fall korttidsmedelvärden ska bestämmas som månadsmedelvärde menar Bolaget att månadsmedelvärdet för totalfosfor ska bestämmas till 36 kg/d, dvs. högre än det utsläppsvärde som MÖD föreskrev i den provisoriska föreskriften P1 i domen 2012.

Mark- och miljödomstolens skäl kommer främst att koncentreras till de frågor det råder oenighet om.

Utsläpp av fosfor

Efter de åtgärder som genomförts under provotiden har utsläppen av fosfor till vatten under år 2017 legat på ca 27 kg/dygn som årsmedelvärde, dvs. på en nivå under utredningsmålen. Två månader har månadsmedelvärdet överskridit 30 kg/dygn. Dock måste det vid bedömningen av utfallet framhållas att produktionen av blekt massa, som efter vidtagna åtgärder är den dominerande källan till utsläpp till vatten, under år 2017 legat på knappt 80 procent av tillåten produktion. Omräknat till full produktion finns omständigheter som talar för att utsläppsnivån för kväve och fosfor kan komma att överskrida de av MÖD föreskrivna målvärdena.

Miljö kvalitetsnormer

Utsläppen av fosfor från Bolagets verksamhet är av betydelse vid bedömningen av möjligheten att uppfylla gällande miljö kvalitetsnormer. Miljö kvalitetsnormen för vattenförekomsten Yttre Fjärden är måttlig ekologisk status 2027. I den senaste statusklassningen har vattenmyndigheten också klassificerat Yttre Fjärdens ekologiska status som måttlig. I VISS framgår att vattenförekomsten är påverkad av flera källor och har en sänkt status med avseende på flera biologiska kvalitetsfaktorer kopplade till övergödning samt förekomst av särskilt förorenande ämnen. För de kvalitetsfaktorer som inte är direkt kopplade till befintlig hamnverksamhets

fysiska påverkan på vattenförekomsten, bedöms det vara möjligt att uppnå god status senast 2027. Vattenmyndigheten har vidare gjort bedömningen att god ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) inte kan uppnås till 2021 på grund av att över 60 procent av den totala tillförseln av näringsämnen kommer från utsjön. Åtgärderna för denna vattenförekomst behöver emellertid genomföras till 2021 för att god ekologisk status ska kunna nås till 2027.

Mark- och miljödomstolens bedömning av årsmedelvärdet för fosfor

Mark- och miljödomstolen har att bedöma det slutliga villkor som föreslagits bl.a. utifrån den miljökvalitetsnorm som gäller för recipienten. Det kan i det sammanhanget konstateras att fosforhalten i Yttre Fjärden uppvisar en svagt sjunkande trend som tyder på en successiv förbättring från näringsbelastningssynpunkt. De successivt genomförda åtgärder som vidtagits av Bolaget har totalt sett inneburit betydande minskningar av utsläppen. Fosforutsläppen från Bolagets verksamhet har exempelvis minskat med mer än 50 procent sedan 2001. Utgångspunkten för mark- och miljödomstolens bedömning är dock Yttre Fjärdens befintliga status. Det är den som inte får försämrats. Vidare gäller även ett förbättringskrav.

Bolaget har bedömt att skillnaden, om årsmedelvärdet bestäms till 30 eller 33 kg/d är så pass liten att den saknar ekologisk relevans. Länsstyrelsen anser däremot att en förhöjning av årsmedelvärdet, från 30 till 33 kg/d är av väsentlig betydelse med hänvisning till den övergödningssituation som råder i Yttre Fjärden. Mark- och miljödomstolen konstaterar, som kommentar till länsstyrelsens analys, att Bolagets yrkande medför en sänkning av nu gällande villkorsvärde från 35 kg/dygn som månadsmedelvärde till det nu föreslagna villkoret 33 kg/dygn som årsmedelvärde. Mark- och miljödomstolen bedömer visserligen att näringssituationen i recipienten är ansträngd och att det är angeläget att hålla utsläppen av fosfor, som primärt är den näringsbegränsande faktorn för primärproduktionen i Yttre Fjärden, på låg nivå. Sammantaget menar dock domstolen att skillnaden, om utsläppen som årsmedelvärde skulle uppgå till 30 eller 33 kg/d, är av mindre betydelse för näringssituationen i recipienten. Med beaktande av bl.a. EU-domstolens ställningstaganden

i mål C-461/13 (Weserdomen) bedömer mark- och miljödomstolen att det dels inte finns skäl att befara att någon ekologisk kvalitetsfaktor kommer att försämras från nuvarande klassning, dels att Bolagets verksamhet i sig inte kommer att äventyra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna inom föreskriven tid, om årsmedelvärdet bestäms till 33 kg/d. Årsmedelvärdet för fosfor ska därmed bestämmas i enlighet med Bolagets yrkande.

Mark- och miljödomstolen vill i sammanhanget påpeka att Bolaget är skyldigt, oavsett begränsningsvärden, att kontinuerligt tillse att utsläppen blir så små som möjligt inom ramen för rådande produktionsförhållanden och tekniska förutsättningar.

Korttidsmedelvärden

Domstolen konstaterar att korttidsmedelvärden (månadsmedelvärden eller kvartalsmedelvärden) syftar till att fortlöpande utvärdera vilka åtgärder som ska vidtas för att korrigera produktion och reningsteknik så att utsläppen med säkerhet kan hållas inom en nivå som innebär att begränsningsvärdet för årsmedelvärdet underskrids. Av Bolagets redovisning framgår att den dominerande källan till variationer i utsläpp av fosfor är variationer i vedråvara och att en månad är för kort tid för att hantera dessa variationer. Även dosering av fosfor i den luftade dammen i samband med bristande kloratreduktion kan periodvis medföra förhöjda utsläpp av fosfor. Länsstyrelsen anser i detta sammanhang att praxis för utsläpp till vatten är månadsmedelvärden och inte kvartalsmedelvärden.

I dagsläget tillämpas för branschen både månadsmedelvärden och kvartalsmedelvärden som villkor i tillståndsdomar. För Bolagets verksamhet föreskrivs månadsmedelvärde som provisorisk föreskrift i gällande tillstånd. Bolaget önskar emellertid att korttidsmedelvärdet ska bestämmas för kvartal och hänvisar till den vädersituation som rått under 2018 vilken inneburit ett behov av att ersätta i första hand björk med eukalyptus. Eukalyptus, i synnerhet iberisk eukalyptus, medför högre utsläpp av fosfor (se BAT-referensdokumentet (BREF) för tillverkning av massa papper och kartong, 2015, sid 224 ff). De högre utsläppsnivåer som kan

förekomma på grund av vedråvaran, kan enligt Bolagets bedömning bli svåra att hantera om korttidsmedelvärden bestäms till månadsmedelvärden. Bolaget har vidare angett att, för det fall månadsmedelvärden ska gälla, bör utsläppsvärdet för fosfor bestämmas till 36 kg/d och för kväve till 500 kg/d.

Mark- och miljödomstolen anser att månadsmedelvärden även fortsättningsvis ska föreskrivas för Bolagets verksamhet. I den delen fastställer mark- och miljödomstolen att månadsmedelvärdet för fosfor ska justeras från gällande nivå 35 kg/d till 34 kg/d och för kväve från gällande 500 kg/d till 475 kg/d. Villkoret är uppfyllt om begränsningsvärdet vid överskridande innehålls efterföljande månad. Mark- och miljödomstolen noterar därvid att behovet av att ta in eukalyptus inte har förekommit tidigare. Eftersom näringsituationen i Yttre Fjärden är ansträngd bör dock Bolaget undvika vedråvara som medför ökade utsläpp av fosfor. Att välja eukalyptus är därmed olämpligt och bör endast förekomma undantagsvis. Att eukalyptus kan komma att användas som råvara i framtiden kan inte motivera ett högre begränsningsvärde än det MÖD föreskrev i den provisoriska föreskriften P1 i domen 2012.

BAT-slutsatser

Sedan industriutsläppsförordningen (2013:250) (IUF) trädde i kraft ska tillståndsprövningen omfatta en bedömning av om verksamheten utformats och drivs i överensstämmelse med de BAT-slutsatser (teknikslutsatser och BAT-utsläppsgränsvärden) som anges i IUF för verksamheter som omfattas av slutsatser i 2 kap. IUF.

Domstolen finner att Bolaget har visat att det i sin verksamhet såsom den har beskrivits i ansökan och i övrigt i målet kommer att kunna uppfylla vad som, i enlighet med IE-direktivet, föreskrivs beträffande BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong.

Sammanfattning

Slutliga villkor kan fastställas för Bolagets verksamhet. Årsmedelvärdet för totalfosfor ska bestämmas till 33 kg/d och månadsmedelvärdet till 34 kg/d. Månadsmedelvärdet för totalkväve ska bestämmas till 475 kg/d. I övrigt ska de utsläppsvärden som Bolaget och länsstyrelsen är överens om gälla, vilka också framgår av domslutet.

HUR DOMEN ÖVERKLAGAS, se bilaga 1 (MMD-01)

Överklagande senast den 3 december 2018. Prövningstillstånd krävs.

På mark- och miljödomstolens vägnar

Malin Olsson Almquist

Målet har avgjorts av rådmannen Malin Olsson Almquist, tekniska rådet Lars-Gunnar Sjölund samt de särskilda ledamöterna Solveig Eriksson och Christer Nilsson.



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 inom 3 veckor

Överklaga skriftligt 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 och personnummer eller organisationsnummer.

Lämna 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.