



ÖSTERSUNDS TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2017-10-13
meddelad i
Östersund

Mål nr M 1465-17

PARTER

Sökande

Akzo Nobel Surface Chemistry AB
444 85 Stenungsund

Ombud: Advokat [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

SAKEN

Ansökan enligt 24 kap. 8 § miljöbalken om ändring av villkor avseende bolagets anläggning i Sundsvall

Avrinningsområde: 41/42 N: 6913440 E: 621860 (SWEREF 99)

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen ändrar villkoret 2 i dom 2015-12-23 i mål M 1052-15 på så sätt att villkoret får följande lydelse.

2. Akzo Nobel Surface Chemistry AB ska senast den 1 oktober 2018 ha genomfört de åtgärder som bolaget har åtagit sig i detta mål.

Mark- och miljödomstolen ändrar lydelsen av prøvotidsredovisning A i deldom 2014-01-28 i mål nr M 3258-10 enligt följande.

A. Senast den 1 oktober 2019 ska Akzo Nobel Surface Chemistry AB till mark- och miljödomstolen inge redovisning med förslag till slutliga villkor beträffande utsläpp till vatten av COD/TOC och kväve från reningsanläggningen. Analys och mätning av COD ska ersättas med analys och mätning av TOC. Akzo Nobel Surface Chemistry AB ska inom samma tid även göra en kemisk/biologisk karakterisering

Dok.Id 278805

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 708 831 28 Östersund	Storgatan 6	063-15 06 00 E-post: mmd.ostersund@dom.se www.ostersundstingsratt.domstol.se	063-15 06 90	måndag – fredag 08:00–16:00

av avloppsvattnet och redovisa denna samt de eventuella åtgärder som Akzo Nobel Surface Chemistry AB vidtagit eller ämnar vidta med anledning av resultatet av karakteriseringen. I samband med utredning och redovisning av åtgärder och förslag till villkor ska Akzo Nobel Surface Chemistry AB beakta tillämpliga BAT-slutsatser och BAT-referensdokument och även redovisa vilka åtgärder som genomförts och planeras genomföras för att uppfylla BAT-slutsatser för utsläpp av COD och kväve till vatten. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten.

BAKGRUND

Gällande tillstånd

Mark- och miljödomstolen har i deldom 2014-01-28 i mål M 3258-10 meddelat Akzo Nobel Surface Chemistry AB (Bolaget) tillstånd att öka produktionen av fettkemiska produkter till 70 000 ton per år.

I tillståndsdomen har, såvitt nu är ifråga, meddelats villkor nr 2, vars första mening lyder:

”En ny utbyggd reningsanläggning för processavloppsvatten ska tas i drift senast två år efter det att tillståndet vunnit laga kraft.”

Reningsanläggningen skulle enligt villkor nr 2 vara utbyggd och idrifttagen senast 2016-02-19.

Mark- och miljödomstolen har i deldomen även föreskrivit prøvotidsutredningar, av vilka utredning A nu är av intresse. Prövotidsutredning A har följande lydelse:

”Senast ett år efter det att den nya utbyggda och modifierande reningsanläggningen för processavloppsvatten tagits i drift, ska Bolaget till mark- och miljödomstolen inge redovisning med förslag till slutliga villkor beträffande utsläpp till vatten av COD/TOC och kväve från reningsanläggningen. Analys och mätning av COD ska ersättas med analys och mätning av TOC. Bolaget ska inom samma tid även göra en kemisk/biologisk karakterisering av avloppsvattnet och redovisa denna samt de eventuella åtgärder som Bolaget vidtagit eller ämnar vidta med anledning av resultatet av karakteriseringen. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten.”

Efter ansökan om ändring av villkor ändrade mark- och miljödomstolen i dom 2015-12-23, mål M 1052-15, den första meningen i villkor nr 2 till följande lydelse:

”En ny utbyggd reningsanläggning för processavloppsvatten ska tas i drift senast fyra år efter det att tillståndet vunnit laga kraft, d.v.s. senast den 19 februari 2018.”

YRKANDE

Bolaget hemställer att mark- och miljödomstolen ändrar den första meningen i villkor 2 genom att kravet på en ny utbyggd reningsanläggning för processavloppsvatten som ska tas i drift senast den 19 februari 2018 tas bort och ersätts med följande lydelse:

”Bolaget ska senast den 1 oktober 2018 ha genomfört de åtgärder som bolaget har åtagit sig i målet.”

Bolaget hemställer vidare att lydelsen av prövotidsutredning A i dom 2014-01-28 i mål M 3258-10 ändras till följande lydelse:

”Senast den 1 oktober 2019 ska Bolaget till mark- och miljödomstolen inge redovisning med förslag till slutliga villkor beträffande utsläpp till vatten av COD/TOC och kväve från reningsanläggningen. Analys och mätning av COD ska ersättas med analys och mätning av TOC. Bolaget ska inom samma tid även göra en kemisk/biologisk karakterisering av avloppsvattnet och redovisa denna samt de eventuella åtgärder som Bolaget vidtagit eller ämnar vidta med anledning av resultatet av karakteriseringen. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten.”

ANSÖKAN

Bakgrund till kravet 2014 på en ny utbyggd reningsanläggning

Bolaget ingav 2011-11-16, i 2010 års ansökningsmål som utmynnade i 2014 års dom, en av Sweco utförd förstudie som utreder hur den befintliga reningsanläggningen kan möta en högre belastning och eventuellt skärpta utsläppskrav, främst gällande utsläpp av kväve. Förstudien var inriktad på att enbart behandla den biologiska reningen. I 2010 års ansökan bedömdes den ansökta

produktionen ge följande avloppsflöde och dimensionerade föroreningar för en utbyggd reningsanläggning:

Dygnsflöde 520 m³/d
COD 385 kg/d
Total N 191 kg/d

Antagandet baserades på att dubblad produktion (70 000 ton) skulle ge dubblerade mängder för COD och N.

Enligt Swecos förstudie från 2011 är den befintliga reningsanläggningen dimensionerad för 250 m³/d och en föroreningsmängd uttryckt som COD = 192 kg/d. Effekten över det biologiska steget var ca 60 procent reduktion avseende COD samt endast några få procent avseende totalkväve. För att öka reningseffekten redovisade Sweco två olika förslag till utbyggnad av den biologiska reningen. Process-modellerna SBR och MBBR var båda baserade på biologisk rening. Rekommendationen blev att bygga ut den befintliga reningsanläggningen enligt SBR-tekniken vilket beräknades kosta 23 miljoner kr.

Effekten av en förstärkt biologisk rening bedömdes ge följande utgående dygnsmängder efter produktionsökningen:

Ämne	Utsläpp (kg/d)	Kommentar
COD	50-80	79 % reningseffekt
Kväve totalt	90 (SBR) 150 (MBBR)	55 % reningseffekt på SBR
Ammoniumkväve	<30	84 % reningseffekt

Sweco förutsåg vidare att den utökade anläggningens kapacitet möjliggjorde en stabil och hög reduktion av vattnets ammoniumkväve. Sweco rekommenderade i förstudien som nästa steg att orienterande försök i laboratorieskala eller pilotskala genomförs för att säkerställa om en nitrifikation kan etableras på ett tillförlitligt sätt samt konstaterade att den nuvarande driften inte har givit besked i detta avseende.

Nu ändrade förutsättningar för dimensionering av utbyggt reningsverk

Bolaget kan idag inte se grunden för uppfattningen att flödet och föroreningsbelastningen skulle vara proportionell med produktionen, vilket var utgångspunkten i Swecos förstudie från 2011. Bolaget förväntar sig inte någon större förändring av dagens flöde till reningsverket till följd av ökade produktionsvolymerna eftersom flödet inte är kopplat till produktionen utan till andra omständigheter. En fortsatt satsvis produktion innebär ett oförändrat kontinuerligt flöde till skrubbrarna. Antalet tillfällen som skrubbrarna används förändras men inte på ett sådant sätt att flöden behöver ändras. Däremot ökar mängden föroreningar i vattnet.

För 2016 registrerades ett medianflöde om 210 m³/d, vilket motsvarar en 90:e percentil om 320 m³/d vid full tillståndsgiven produktion, d.v.s. väsentligt lägre flöde än det tidigare angivna 520 m³/d.

I den första förstudien antogs dimensionerande föroreningar som dubblade mängder för COD och N utifrån dubblad produktion. Detta är ett felaktigt antagande och andelen produktionsvolymberoende utsläpp är väsentligt lägre. Den i ansökan angivna mängden ingående COD av 385 kg/d vid full tillståndsgiven produktion bedömer bolaget idag snarare uppgå till 80 kg/d.

De produktionssteg som bidrar till utsläpp av kväve är nitrifiering och hydrering. Produktionen i dessa steg förutspås öka med ca 150 procent respektive 200 procent. Detta genererar ca 50 procent ökning av kvävebelastningen på reningsverket jämfört med år 2016, vilket innebär ca 27 ton kväve per år vid full tillståndsgiven produktion. Det kan också konstateras att den tidigare uppskattade kostnaden för ett utbyggt reningsverk är felaktig. Kostnaden som uppskattades till 23 miljoner kr bedöms idag snarare till ca 50 miljoner kr. Detta beror på att den tidigare beräkningen var mycket grov och man vid det tillfället saknade information om hur svårbehandlat avloppsvattnet är. Det har till exempel identifierats att det kommer att krävas en extern kolkälla, vilket innebär en investering av ca 10 miljoner kr i lagertank med invallning och instrumentering etc. Därutöver finns en stor osäkerhet

i oförutsedda kostnader för utjämningsbassänger och reaktorer som ännu inte kunnat dimensioneras utifrån pilotförsöken. Dessa uppdaterade kostnader gäller för den händelse man skulle få ett positivt utfall av pilotförsöken, vilken man inte fått hittills.

Pilotförsök

Bolaget har i juni 2016 i enlighet med råden i Swecos förstudie, och för att komma vidare med utbyggnadsplanen, givit IVL Svenska Miljöinstitutet i uppdrag att genomföra en fortsatt förstudie i form av pilotförsök. IVL har dessförinnan gjort laboratorieskaletest med avseende på nitrifikationshämning. Laboratorieskaletestet visade på en tydlig hämning vid inblandning av 90 procent avloppsvatten. Huvuddelen av hämningen kan förklaras med den höga halten ammoniumkväve. Troligtvis finns det också andra orsaker till hämning eftersom den funna hämningen inte helt följde ammoniumhalten.

IVL har föreslagit en försökperiod om sex månader för att pilotförsöken ska kunna ge förutsättningar för en god dimensionering av ett utbyggt reningsverk. Pilotförsök sker med två olika biologiska metoder parallellt. Vinterperioden har låga temperaturer och är därmed en kritisk period för att åstadkomma nitrifikation och därmed reduktion av ammoniak, så pilotförsöket måste omfatta en stor del av den kalla perioden. Utifrån försök på plats under en längre tid kan man fånga upp effekten av normala variationer och inträffade störningar.

Pilotförsöken pågår men hittills har de inte visat på något resultat med avseende på reduktion av kväve enligt ett utlåtande från IVL 2017-04-04 (Bilaga B i ansökan). Avloppsvattnets icke gynnsamma sammansättning har medfört en längre uppstartstid och någon fungerande rening har ännu inte uppnåtts. Baserat på resultaten från de nitrifikationstester som genomfördes 2015 konstaterar IVL att förutsättningarna att lyckas är små främst till följd av den höga ammoniumhalten i det ingående vattnet, upp till tio gånger högre än i kommunala reningsverk. IVL anger dock att en viss kväverening bör kunna uppnås men endast under förutsättning att stora buffertvolymmer finns tillgängliga för att skapa tillräckligt lång uppehållstid.

Anläggningen klarar idag en uppehållstid upp mot två dygn. Med dagens ammoniumhalter skulle det behövas orimligt stora utjämningsbassänger för att erhålla ett behandlingsbart avloppsvatten motsvarande de kommunala reningsverken. Ytterligare en förutsättning för en fungerande biologisk rening är att bakterierna inte utsätts för tillfälliga toxiska chocker som riskerar att slå ut dem så att långa uppstartsperioder krävs. Pilotförsöken visar hittills att uppstartsperioden för att etablera nya bakterier är mycket lång, upp till flera veckor. Under en uppstartstid sker ingen rening i reningsverket. Till följd av avloppsvattnets varierande sammansättning är risken för toxisk chock stor. Tillräckligt stora utjämningsbassänger skulle troligtvis kunna hantera detta men det är idag svårt att säga hur stora dessa skulle behöva vara.

Vidare är IVLs uppfattning att det är svårt att få en fungerande kväverening i kallt klimat. Enligt uppgift använder kommunala reningsverk norr om Dalälven inte biologisk rening på grund av svårigheten att få dessa att fungera i kylan. Enligt EU-domstolens dom den 6 oktober 2009, mål C-438/07, gäller Sveriges tolkning av avloppsdirektivet om vilka avloppsreningsverk som behöver införa kväverening. Detta innebär i praktiken att reningsverken i Norrland inte behöver införa kväverening utifrån direktivets krav och att inlandsverken i södra Sverige får tillgodoräkna sig retentionen av kvävet på dess väg ut till havet.

Bolaget ser med hittills erhållna resultat inte någon nytta med ett ombyggt reningsverk. Med den kunskap som erhållits hittills tycks installation av SBR för rening av kväve som en icke effektiv åtgärd.

Slutsatser om bästa tillgängliga teknik för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn - CWW

Sedan villkorsändringen 2015 har slutsatser om bästa tillgängliga teknik för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn (CWW BAT) offentliggjorts den 9 juni 2016. Slutsatserna gäller övergripande för den kemiska industrin och utgör huvudslutsatser för huvudverksamheter som omfattas av dessa slutsatser. Slutsatserna ska följas den 9 juni 2020. Flera av AEL-värdena

överstigs idag kraftigt, t ex för COD och kväve. Vad avser halter i CWW jämfört med vad som uppnås med dagens rening kan följande anges.

BAT-AEL gäller som årsmedelvärde för N-tot spannet 5,0 - 25 mg/l. Från avloppsreningsverket var årsmedelvärdet 2015, 225 mg/l och 2016, 223 mg/l. BAT-AEL gäller som årsmedelvärde för COD spannet 30-100 mg/l. Från avloppsreningsverket var årsmedelvärdet 2015, 162 mg/l och 2016, 355 mg/l.

Det höga utsläpp av COD som skett 2016 har berott på tillfälliga utsläpp på fabriksområdet. Fabriken har vidtagit åtgärder för att komma till rätta med dessa tillbud. Det är med hänsyn till ovanstående nödvändigt att det vidtas åtgärder vid avloppsreningsverket eller vid källan som kraftigt minskar innehållet av såväl kväve som COD. För att BAT-slutsatserna ska kunna följas 2020 bedömer Bolaget att andra åtgärder än den planerade utbyggnaden av avloppsreningsverket kommer att krävas, inte minst som kvävereningen hittills inte kunnat fås att visa resultat under pilotförsöken. Det är också tveksamt om COD-halterna i CWW-dokumentet kommer att kunna följas.

Trafikverkets beslut om spårdragning

Under 2015 ansökte Bolaget, som framgår ovan, om förlängning av tiden för idriftagning av det utbyggda reningsverket. Trafikverket bedömde då att besked om spårdragning kunde komma att lämnas i slutet av 2016 eller början av 2017.

Trafikverket har dock ännu inte tagit slutlig ställning till spårdragningen. Bolaget har fått besked om att planlägningsprocessen ligger efter tidplanen. Linjestudien skulle vara klar till sista augusti 2016 men är försenad. Preliminärt bedömdes studien vara klar i slutet av februari 2017. Förseningen beror bland annat på att de bergtekniska undersökningarna vid tunneln inte kunde genomföras som planerat. Den borrvagn som var tänkt att användas för undersökningen kunde inte användas på grund av den svåra terrängen. Planen för att bygga det tvåfiliga tågspåret mellan Nolby och Sundsvalls bangård har också varit svår att ta fram då trafikpåverkan ska bli så liten som möjlig. En lagakraftvunnen plan beräknas vara på plats under 2019 efter följande tidsplan.

Våren 2017	Löpande samråd
Maj 2017	Öppet samråd
December 2017	Godkänd miljökonsekvensbeskrivning
Maj/juni 2018	Granskning av järnvägsplanen
December 2018	Begäran om fastställelse av järnvägsplan skickas till planprövning
Juni 2019	Beslut om järnvägsplan
Under 2019	Lagakraftvunnen plan (inberäknat om planen överklagas)

Eftersom det inte finns en fastställd plan som säkerställer att den nya spårdragningen inte kommer att påverka reningsverket så kvarstår denna osäkerhetsfaktor för ett utbyggt reningsverk.

Prognos produktionsvolym

Mark- och miljödomstolen anger i domskälen i 2015 års dom att vid en eventuell ansökan om ytterligare förlängning kan bolaget med större säkerhet förutse kommande års produktion och vilka ytterligare försiktighetsmått som kan vidtas för att sänka koncentrationen av ammonium i utsläppspunktens närhet och därmed minska risken för negativ miljöpåverkan.

År 2016 uppgick produktionen till 31 000 ton och den bedöms öka med ca 30 procent de närmaste fem åren, d.v.s. drygt 40 000 ton år 2022. Bolaget har i målet 2015 åtagit sig att begränsa kväveutsläppen till 40 ton per år även vid en högre produktion. Kväveutsläppet under 2016 var 18 ton och prognosen vid fullt utnyttjat tillstånd och utan åtgärder beräknas utsläppet av kväve till 27 ton. Det är således god marginal till såväl den år 2015 självpåtagna begränsningen som till den provisoriska föreskriften. De åtgärder som föreslås nedan avser Bolaget att implementera skyndsamt och några ytterligare försiktighetsåtgärder bedöms inte vara nödvändiga.

Alternativa åtgärder för att uppnå samma syfte som var avsett med ett utbyggt reningsverk

Bolaget har med anledning av dels att kvävereningen som framgår ovan hittills inte fått fungera, dels de nu meddelade kraven i CWW, tittat närmare på alternativ till ett utbyggt reningsverk och därvid identifierat flera processinterna åtgärder som kan minska utsläppet av kväve till reningsverket och därmed till recipienten.

Identifieringen av möjliga processinterna åtgärder har kompletterats med undersökningar, beräkningar, provtagning och analyser för att få en närmare bild av bolagets flöden av ammoniak och därmed var åtgärder kan sättas in för att bäst minska utsläppet av ammoniak. Bolaget har i ett "Blockflödesdiagram Ammoniak" redovisat en beräkning av ammoniakflöden år 2016 samt vid full tillståndsgiven produktion.

Bolaget har även tillsammans med andra anläggningar inom affärsenheten Surface Chemistry i världen identifierat de mest effektiva och beprövade åtgärderna att minska ammoniumhalter i avloppsvatten. En slutsats är att övriga anläggningar har produktion mer inriktad på "enkla aminer" där de ammoniakförbrukande processerna nitrilering (av fettsyra) och hydrering (av nitril) står för den huvudsakliga produktionen. Dessa anläggningar har därför också kunnat anpassa sin utrustning ändamålsenligt enligt dessa processer. Anläggningen i Stockvik använder sig utöver processer för "enkla aminer" av ett antal (totalt mer än 20 stycken) olika kemiska processer för vidareförädling av "enkla" aminer.

Teknologin som används generellt inom Surface Chemistry för att undvika utsläpp av ammoniak till vatten är dels absorption av ammoniakgas i vatten, dels förbränning av ammoniakgas och ammoniak löst i vatten.

Bolagets verksamhet i Stockvik använder samma teknologier (absorption och förbränning). Den största skillnaden är att absorption i Stockvik innebär att det absorberande mediet leds till reningsverk medan det på övriga anläggningar återvinns och/eller förbränns.

Den viktigaste slutsatsen från den företagsinterna BAT-studien för den här typen av batchprocess är att bästa teknik för verksamheten i Stockvik är att förbättra processen för absorption av ammoniak samt att möjliggöra strippning av ammoniak från vattnet till förbränning. En tvåstegsprocess innebär att belastningen för fackla och/eller befintlig förbränningsugn blir mer hanterbar både vad gäller brännbarhet och volymflöde (kväve/luft avskiljs i ett första steg). En annan viktig lärdom är att det är högst väsentligt att möjliggöra kontinuerlig analys online för att bättre kunna uppskatta varje process och/eller produkts enskilda påverkan och skapa förutsättningar för ytterligare korrigerande åtgärder vad gäller utsläpp av ammoniak. Detaljer kring vilka åtgärder som avses i varje projekt presenteras i en bilaga D till ansökan.

En ombyggnad där gasflöden som idag går via skrubber till reningsverket istället leds till förbränning innebär en minskning av ammoniumhalter som kräver behandling i reningsverket. Bolaget bedömer att ett reduktionsprogram för ammoniak ska kunna minska utsläppet av kväve väsentligt.

Datum för genomförande	Antagen reduktion vid 2016 års produktionsnivå (ton)	Antagen reduktion vid full tillståndsgiven produktionsnivå (ton)	Kostnad (SEK)	Åtgärder som ingår i projekt, se detaljbeskrivning
2018-01-01	2,3	3,6	980 000	0, 2:1, 3:1
2018-10-01	4,3	6,6	6 825 000	1:1, 1:2, 2, 3:2
TOTALT	6,6	10,2	7 805 000	

De föreslagna åtgärderna beräknas ge följande medianvärde för utsläpp av kväve vid full tillståndsgiven produktion. Variationen i halt redovisas i en bilaga till ansökan, där 10:e och 90:e percentilen för halterna presenteras.

Åtgärd	kg N/dygn median	mg N/liter median	ton N/år	Reningseffekt
Befintlig rening	75	315	27	-
Åtgärd 1 (2018-01-01)	65	273	23	13 %
Åtgärd 2 (2018-10-01)	47	196	17	38 %

Det som ursprungligen förväntades med en utbyggd rening enligt SBR-tekniken var ett utsläpp av 90 kg N/d vilket motsvarade 55 procent reningsgrad.

Uppdaterad bedömning av påverkan på recipienten

Sweco har 2015 gjort en ny bedömning av kväveutsläppets påverkan på recipienten. Slutsatsen är att i förhållande till vattenförekomsten är det endast små vattenvolymer i direkt anslutning till utsläppspunktens mynning som erhåller kortvariga överstiganden av gällande gränsvärde för ammoniak och kvalitetsfaktorn näringsämnen. Detta sker under tre 30-minutersperioder per dygn, när reningsverket släpper behandlat vatten. Den äldre konsekvensbedömningen som var en av grunderna bakom kravet på ett utbyggt reningsverk visade på en betydligt större påverkan av ammoniak. Detta beror på de då felaktiga antagandena om utsläppets storlek.

Samråd med tillsynsmyndigheten

Bolaget har löpande informerat tillsynsmyndigheten som därmed är bekant med problematiken.

Slutsats

Bolaget anser att den uteblivna effekten vid pilotförsöken med ett utbyggt reningsverk är en omständighet som inte förutsågs när villkor 2 meddelades. Att ett utbyggt reningsverk inte synes vara lösningen för att uppnå minskade utsläpp kan dock kompenseras av de interna åtgärder som bolaget tagit fram och som redovisas i denna ansökan. Villkor 2 bör därför ändras.

Bolaget bedömer att de interna åtgärderna ger en effekt som är jämförbar med det som var tanken med en utbyggd biologisk rening, främst avseende kvävereduktion. Åtgärderna väntas även få effekt på COD eftersom en mindre mängd COD kommer att nå reningsverket och en minskad ammoniumhalt bör ge positiva effekter på befintligt reningsverk. Det föreslagna åtgärdsprogrammet är också ett rimligt första steg för att närma sig de halter som anges i slutsatserna om bästa tillgängliga teknik för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn - CWW. Bolaget kommer att behöva vidta ytterligare åtgärder för att nå BAT-AEL men det är för tidigt att uttala sig om vilka åtgärder det rör sig om innan de ovan föreslagna åtgärderna är genomförda. Först efter att åtgärderna har givit effekt kan ett representativt vatten erhållas för vidare undersökning.

Den av Bolaget föreslagna tidsplanen för åtgärdsprogrammet är mycket pressad i syfte att uppnå likvärdig reningseffekt som en utbyggd biologisk rening var avsedd att uppnå under 2018. Genomförandet sker i två steg där de första åtgärderna föreslås vara klara den 1 januari 2018. Den stegvisa implementeringen bör ses som ett försiktighetsmått för att minimera utsläppet så skyndsamt som möjligt.

Kostnaden för de nu föreslagna åtgärderna att minska ammonium uppströms processen beräknas till ca 8 miljoner kr. Ytterligare utredningar och investeringar kommer att krävas för att klara utsläppskraven i CWW.

YTTRANDEN

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag till ändring av villkor 2 i det av mark- och miljödomstolen meddelade tillståndet för Akzo Nobel Surface Chemistry AB. Den första meningen i villkor 2 ändras till att "bolaget ska senast den 1 oktober 2018 ha genomfört de åtgärder som bolaget har åtagit sig i målet".

Länsstyrelsen tillstyrker även bolagets förslag till ändring av prövotidsutredning A i dom 2014-08-01 i mål M 3258-10 med tillägg att bolaget även ska redovisa vilka

åtgärder som genomförts och eller planeras för att uppfylla BAT-AEL för utsläpp av COD och kväve till vatten.

Länsstyrelsens bedömning

Länsstyrelsen har principiellt inget emot att bolaget minskar sina utsläpp till vatten genom att minska ammoniaktilförseln till reningsverket istället för att bygga ut reningsverket. Bolagets nyligen genomförda pilotförsök visar på att fabrikens avloppsvatten i dag inte har gynnsamma egenskaper för att uppnå en god kväverening i en biologisk reningsanläggning. Kan man då uppnå en större kvävereduktion till vatten med andra åtgärder anser länsstyrelsen att det är att föredra.

Den miljömässigt absolut bästa lösningen skulle givetvis vara om ammoniak kunde återvinnas.

Förbränning i fackla annat än av säkerhetsskäl eller vid icke-rutinmässiga förhållanden är dock inte bästa tillgängliga teknik enligt BAT-slutsatserna för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn (CWW) som offentliggjordes den 9 juni 2016 och ska följas från den 9 juni 2020. Det framgår av ansökans Bilaga C "Blockflödesdiagram ammoniak" att vid förbränning av 632 ton ammoniak i facklan släpps det ut 6 ton ammoniak till luft. Vid förbränning i brännugnen av 36 ton ammoniak släpps det ut 0 ton ammoniak till luft enligt samma bilaga. På lång sikt behöver förbränningen i facklan ersättas med en mer effektiv förbränning.

Bolaget behöver vidta fler åtgärder än vad man åtagit sig i det här målet för att uppfylla BAT-AEL-för COD och kväve. Vilka ytterligare åtgärder som planeras för att uppfylla BAT-slutsatserna i (CWW) ska Bolaget redovisa i den årliga miljörapporten med första redovisningen i den miljörapport som gäller för år 2017.

Bolaget föreslår att provotidsutredning A redovisas senast 2019-10-01 vilket är ett år efter att de åtgärder som Bolaget åtagit sig ska vara genomförda. Bolaget ska då även komma med förslag till slutliga villkor för utsläpp till vatten för COD/TOC

och kväve. Länsstyrelsen anser att Bolaget i provotidsutredningen även ska redovisa vilka åtgärder som planeras och eller genomförts för att uppfylla BAT-AEL för COD och kväve eftersom dessa krav blir gällande mindre än ett år efter att Bolaget ger förslag på slutliga villkor och då det kan ha betydelse vid fastställandet av de slutliga villkoren.

Bolaget har uppdaterat sin bedömning av påverkan på recipienten, länsstyrelsen vill bara påpeka att det finns flera verksamhetsutövare som släpper ut COD och kväve i närheten av Bolagets utsläppstub vilket gör att den samlade belastningen på recipienten utanför Stockviks fabriksområde och efter stranden norrut är högre än vad Bolagets eget utsläpp bidrar med.

Miljönämnden i Sundsvalls kommun (nämnden) tillstyrker Bolagets förslag till villkor om att senast den 1 oktober 2018 ha genomfört de åtgärder som bolaget åtagit sig.

Miljönämnden tillstyrker Bolagets yrkande om att presentera förslag till slutliga villkor, ersättning av COD med TOC samt kemisk/biologisk karaktärisering, samt samråda med tillsynsmyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten. Miljönämnden yrkar dock på att utredningarna ska redovisas senast den 1 januari 2019. Villkoret bör också kompletteras med att utredningarna ska visa Bolagets plan för att 2020 uppfylla kraven i europeiska BAT-slutsatserna.

Miljönämnden yrkar på att Bolaget löpande ska rapportera genomförda utredningar och samråda om fortsatt utredningsarbete med tillsynsmyndigheten.

Nämndens överväganden

Nämndens tidigare ställningstagande i yttrande 2015-06-22, att reningsverket skulle byggas ut med kväverening sedan Trafikverkets plan för var ny järnvägsdragning blivit klar, byggde på bolagets egna uppgifter om att kvävereduktion kunde erhållas med den teknik som bolaget föreslagit. Nya uppgifter i ärendet är dels att bolagets utredning visat att kväverening verkar svår att få till stånd på grund av att avlopps-

vattnet är ogynnsamt för de mikroorganismer som ska åstadkomma reningen, dels att gemensamma EU-regler ställer skärpta krav på lägre halter kväve i avloppsvattnet.

Det är otillfredsställande att Bolaget i sin ansökan om utökat tillstånd beskrivit och åtagit sig genomföra reningsåtgärder som nu visar sig vara omöjliga eller osäkra. Grunderna för att bevilja tillståndet var att reningen skulle byggas ut, mark- och miljödomstolen behöver ta ställning till hur man ska bedöma det faktum att tillståndet bygger på åtaganden som inte uppfylls. Enligt miljökontorets uppfattning bör det innebära att stränga krav kan ställas på att även kostsamma åtgärder ska vidtas, som exempelvis att särskilja, samla upp och lämna särskilt problematiska avloppsströmmar för destruktion.

Svartviksfjärden är en del av Bottenhavet, en känslig recipient som är utsatt för stor belastning både från nuvarande verksamheter och historiskt. Till sin ansökan har Bolaget bifogat en utredning från Sweco med en bedömning av utsläpp av kväve till recipienten. Sweco konstaterar i rapporten att "Där (i Svartviksfjärden) utnyttjar flera olika verksamheter en begränsad volym vatten på en kortare sträcka längs Svartviksfjärdens strandzon som recipient." Kväve- och COD-belastningen bör självfallet ses i sammanhanget av alla bidragande källor, där varje enskild verksamhet har ett ansvar att bidra till att belastningen minskar och miljö kvalitetsnormer och miljömål kan uppnås.

Gemensamma Europeiska regler för den kemiska industrin, så kallade BAT-slutsatser, publicerades i juni 2016. Dessa anger gränsvärden för föroreningshalter av bland annat COD och kväve som är långt under de halter bolagets avloppsvatten har efter rening idag. Gränsvärdena ska uppfyllas senast fyra år efter publicering, det vill säga senast 2020. Bolaget anger att ytterligare utredningar och investeringar kommer att krävas för att klara dessa utsläppskrav.

Det BREF-dokument (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the

Chemical Sector) som ligger till grund för BAT-slutsatserna anger tekniker för förbehandling av avloppsvatten som har hög toxicitet, för att förbättra rening av COD och kväve bland annat. Det är uppenbart att Bolaget behöver utreda hur sådan förbehandling, eller annan behandling av avloppsvattnet, kan utföras för att kraven i BAT-slutsatserna ska uppnås. Det av Bolaget anlitate konsultföretaget IVL har i sin rapport, bilaga B till ansökan, angett flera möjliga åtgärder för att komma ner under de gränsvärden för föroreningshalter som BAT-slutsatserna anger. Bolaget föreslår att man ska presentera utredningar och förslag till slutliga villkor senast den 1 oktober 2019. För att ärendet ska hinna beredas i mark- och miljödomstolen, och Bolaget ska hinna genomföra åtgärder enligt slutliga villkor, bör utredningarna vara klara tidigare. Bolaget bör därför åläggas att senast 2019-01-01 presentera sina utredningar. Utredningarna måste innehålla förslag på lösningar för att kunna klara BAT-slutsatsernas krav.

Det är naturligtvis angeläget att utsläppen till recipienten minskar så mycket som möjligt även innan utredningarna är klara. Bolagets arbete med att kartlägga och åtgärda källor till ammoniak/ammonium och andra toxiska delflöden är nödvändigt och borde vara en självklar del av bolagets egenkontroll. Bolagets åtaganden i samband med ansökan ska därför genomföras, och fortsatta utredningar och åtgärder löpande redovisas till och samrådas med tillsynsmyndigheten. Delflöden av avloppsvatten som innehåller höga halter ammoniak/ammonium eller annat toxiskt innehåll är olämpligt att leda till dagens reningsanläggning, och Bolaget bör i samråd med tillsynsmyndigheten överväga annat omhändertagande som förbränning eller uppsamling för destruktion i extern anläggning.

BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDE

Såväl nämnden som länsstyrelsen har tillstyrkt den yrkade ändringen av villkor 2.

Bolaget har vidare yrkat att framför allt tidpunkten för redovisning av provotidsutredning A ändras till den 1 oktober 2019.

Länsstyrelsen har tillstyrkt ändringen avseende prøvotidsutredningen.

Nämnden har yrkat att utredningarna ska redovisas senast den 1 januari 2019. Nämnden anger som skäl att för att ärendet ska hinna beredas i mark- och miljödomstolen, och bolaget ska hinna genomföra åtgärder enligt slutliga villkor, bör utredningarna vara klara tidigare. Utredningarna måste innehålla förslag på lösningar för att kunna klara BAT-slutsatsernas krav.

Bolaget anser att det är för kort tid att kunna redovisa prøvotidsutredningen till den 1 januari 2019. Det räcker inte med tre månader, som det kan bli i värsta fall, med att få de drifterfarenheter som krävs för att kunna ge förslag till slutliga villkor beträffande utsläpp till vatten av TOC och kväve från reningsanläggningen samt göra en kemisk/biologisk karakterisering av avloppsvattnet samt de eventuella åtgärder som bolaget vidtagit eller ämnar vidta med anledning av resultatet av karakteriseringen. Bara att skriva rapport tar erfarenhetsmässigt en månad i anspråk och december är en månad där mycket arbetstid bortfaller med anledning av julhelgen. Provtagningarna kan inte påbörjas förrän i oktober 2018 när åtgärderna har genomförts och provtagning bör lämpligen ske under ett år för att fånga variationer i såväl årstider som produktion. Först när rapporten är färdig finns ett underlag för att föreslå slutliga villkor. Förslag till villkor som grundar sig på en kortare period av drift som inte visar säsongsvariationer kräver en större säkerhets-marginal. Ett års drifterfarenhet torde gagna samtliga intressenter i målet, inklusive miljön. Oavsett när prøvotidsutredningen redovisas och mark- och miljödomstolen meddelar slutliga villkor så måste verksamheten följa kraven i CWW senast i juni 2020. Bolaget anser därmed inte att mark- och miljödomstolens dom avseende den uppskjutna frågan måste synkroniseras med tidpunkten för när BAT-slutsatserna ska följas.

Nämnden yrkar att utredningarna ska visa bolagets plan för att 2020 uppfylla kraven i BAT-slutsatserna. Länsstyrelsen yrkar att bolaget ska redovisa vilka åtgärder som genomförts och eller planeras för att uppfylla BAT-AEL för utsläpp av COD och kväve till vatten. Länsstyrelsen anger i sina skäl att vilka ytterligare åtgärder som

planeras för att uppfylla BAT-slutsatserna i (CWW) ska bolaget redovisa i den årliga miljörapporten med första redovisning i den miljörapport som gäller för år 2017.

Bolaget har ingen erinran mot att redovisa sin plan i prøvotidsutredningen om mark- och miljödomstolen anser det motiverat. Som länsstyrelsen anger åligger det redan verksamheten enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport att redovisa detta i miljörapporterna.

Nämnden yrkar att bolaget löpande ska rapportera genomförda utredningar och samråda fortsatt utredningsarbete med tillsynsmyndigheten. Bolaget har ingen erinran mot nämndens yrkande.

DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har avgjort målet utan huvudförhandling. Med hänsyn till målets mindre omfattning och svårighetsgrad har domstolen bedömt att det är tillräckligt att rätten består av en ordförande och ett tekniskt råd.

Bolaget har, med hänvisning till genomförda utredningar, ansökt om ändring av villkor 2 i dom 2015-12-23 i mål nr M 1052-15. Enligt 24 kap 8 § miljöbalken får ett villkor ändras om det är uppenbart att villkoret inte längre behövs, är strängare än nödvändigt eller om ändringen påkallas av omständigheter som inte kunde förutses när tillståndet gavs.

Av det ändrade villkor 2 framgår att en utbyggd reningsanläggning ska tas i drift senast 4 år efter att tillståndsdomen (deldom 2014-01-28 i mål nr M3258-10) vunnit laga kraft. I nu aktuell ansökan pekar Bolaget på i första hand följande två förutsättningar som ändrats jämfört med den tillståndsprovning som låg till grund för åtagandet att bygga ut reningsverket.

1. Vid provningen i mål M 3258-10 förutsattes att flöde och föroreningsbelastning skulle öka proportionellt med produktionen och att detta skulle vara en orsak till behovet av utbyggd reningsanläggning. I aktuell ansökan uppger bolaget att ökad

produktion inte kommer att medföra någon större förändring av flödet till reningsverket.

2. Av IVL Svenska Miljöinstitutets ABs utlåtande framgår att den biologiska behandlingen i reningsverket i dagsläget inte har fungerande funktion med avseende på möjligheten att minska utsläppen av ammoniumkväve och totalkväve. Genom försök 2015 och 2016 har Bolaget visat att höga ammoniumhalter och sannolikt toxiska komponenter hämmar möjligheten att åstadkomma en effektiv nitrifikation/-denitrifikation i reningsanläggningen. Dagens förhållanden är inte gynnsamma för möjligheten att nå en effektiv rening av Bolagets avloppsvatten.

Bolaget uppger dessutom att kostnaden för en utbyggd reningsanläggning i enlighet med nu gällande villkor har beräknats bli mer än dubbelt så stor, 50 miljoner kr jämfört med 23 miljoner kr.

Mark- och miljödomstolen delar Bolagets bedömning att de nu konstaterade förändrade förutsättningarna utgör sådana omständigheter som möjliggör ändring av villkor 2 enligt Bolagets yrkande. De angivna omständigheterna förutsågs inte i samband med tillståndsprövningen. Även remissmyndigheterna har tillstyrkt den yrkade ändringen av villkor 2. Det föreslagna ändrade villkoret innebär ett åtagande från Bolagets sida att genomföra ett i ansökan antal redovisade åtgärder. Dessa åtgärder bedöms ge effekt som är jämförbar med det som var syftet med den utbyggda biologiska reningsanläggningen.

Mark- och miljödomstolen ändrar villkor 2 enligt bolagets yrkande i detta mål.

Mark- och miljödomstolen anser också att prövotidsutredning A enligt deldom 2014-01-28 i mål nr M 3258-10 ska ändras i huvudsak enligt Bolagets yrkande. Nämnden och länsstyrelsen har tillstyrkt bolagets förslag även i den delen men föreslagit vissa justeringar. När det gäller Nämndens yrkande att utredningarna ska redovisas senast 1 januari 2019 delar domstolen Bolagets uppfattning att 3 månader är för kort tid för dels utvärdering av de åtgärder som ska genomföras senast 1

oktober 2018 dels genomförande och utvärdering av kemisk/biologisk karaktärisering av avloppsvattnet.

Länsstyrelsen och Nämnden har i sina yttranden anfört att provotidsutredning A bör kompletteras med ett tillägg som innebär att Bolaget även ska redovisa vilka åtgärder som genomförts och vilka åtgärder Bolaget planerar att genomföra för att uppfylla s.k. BAT-slutsatser för utsläpp av COD och kväve till vatten. Bolaget har inte motsatt sig detta men framhåller samtidigt att motsvarande redovisning ska redovisas i miljörapporterna.

Såsom framgår i målet har BAT-slutsatser om bästa tillgängliga teknik för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn offentliggjorts av EU-kommissionen. Slutsatserna ska följas den 9 juni 2020. Flera av gällande BAT-slutsatser, bl.a. för COD och kväve, överskrids kraftigt i dagsläget. Bolagets slutsats är att det kommer att behövas vidtas åtgärder vid avloppsreningsverket eller vid källan som kraftigt minskar innehållet av såväl kväve som COD i avloppsvattnet. För att BAT-slutsatserna ska kunna följas bedömer Bolaget att andra åtgärder än den planerade utbyggnaden av reningsverket kommer att krävas.

Vid prövning av tillståndsvillkor ska tillståndsmyndigheten som referens för sin bedömning använda dels BAT-slutsatser dels de beskrivningar av tekniker och försiktighetsmått som anges i antagna och tillämpliga BAT-referensdokument. I aktuellt fall gäller exempelvis (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, för huvudverksamheten. Bl.a. ska domstolen bedöma om det finns behov att anpassa villkor till BAT-slutsatser. Domstolen anser därmed att Bolaget, inför utredning och redovisning av förslag till slutliga villkor beträffande utsläpp till vatten, ska beakta tillämpliga BAT-slutsatser och BAT-referensdokument och även redovisa vilka åtgärder som genomförts och planeras genomföras med anledning av dessa slutsatser och dokument. Lydelsen i provotidsutredning ändras med hänvisning till detta.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)

Överklagande senast den 3 november 2017. Prövningstillstånd krävs.

På mark- och miljödomstolens vägnar

Karin Johnsson Ryd

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Karin Johnsson Ryd, ordförande,
och tekniska rådet Lars-Gunnar Sjölund.



SVERIGES DOMSTOLAR

ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen och det måste ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

Skrivelsen ska vara undertecknad av klaganden eller hans/hennes ombud.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.