



SÖKANDE

Norcarb Engineered Carbons AB, 556095-3886
Kusthamnsgatan 1
211 24 Malmö

SAKEN

Ansökan om tillstånd till produktion av kimrök på fastigheten Råoljan 2 och uttag av kylvatten på fastigheten Hamnen 22:163, Malmö Stad

Avrinningsområde: 89/90
Koordinater (SWEREF99): N: 6167400 E: 376070

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen och lämnar tillstånd enligt 9 kapitlet miljöbalken till Norcarb Engineered Carbons AB, 556095-3886, att på fastigheten Råoljan 2 i Malmö stad årligen få tillverka kimrök av en maximal mängd oljeråvara om 79 000 ton (där oljeråvara avser den sammanlagda mängden olja som används som primär och sekundär råvara), samt att årligen vid bolagets anläggning få återvinna maximalt 100 l lösningsmedel. Tillstånd lämnas också att få släppa ut termiskt förorenat vatten i hamnbassängen på fastigheten Hamnen 22:163 med temperaturförhöjning i förhållande till havstemperaturen enligt nedan angivna villkor.

Mark- och miljödomstolen lämnar tillstånd enligt 11 kapitlet miljöbalken till Norcarb Engineered Carbons AB att årligen på få ta ut maximalt 5 300 000 m³ havsvatten motsvarande maximalt 610 m³ havsvatten/h för att använda som kylvatten i produktionen, samt lagligförklarar de befintliga för vattenverksamheten nödvändiga anläggningarna avseende pumpar, rörledningar, in- och utloppsledning m.m. på fastigheten Hamnen 22:163 i Malmö Stad.

Dok.Id 289422

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 100 E-post: mmd.vaxjo@dom.se	0470-560 125	måndag – fredag 08:00-16:30

Villkor

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt uppgivit eller åtagit sig i målet.
2. Kemiska produkter och processavfall ska hanteras så att spill och läckage inte kan nå mark, grundvatten, vatten eller omgivande fastigheter.

Lagring ska ske på ett tätt underlag av resistent material och vara försedd med invallning. Lagring på annat sätt än i oljecisterner ska ske skyddat från nederbörd.
3. Utsläpp till luft av ammoniak från ångpanna P90 får som begränsningsvärde och årsmedelvärde inte överstiga 15 ppm (torr gas) omräknat till ett luftöverskott motsvarande 1,5 % O₂.

Kontroll av villkoret ska ske genom kontinuerlig mätning av ammoniak, O₂ och vattenhalt från ångpanna P90 samt ett beräknat rökgasflöde.
4. Svavelhalten i oljeråvaran inte får överstiga 0,5 %, räknat som årsmedelvärde.

Det totala utsläppet av svaveldioxid får uppgå till högst (fastställs efter provotid) ton per år.
5. Utsläppet av kväveoxider från ångpanna P90 ska ske via en SCR-anläggning (selektiv katalytisk reduktion) och får inte överstiga 50 ppm som årsmedelvärde.

Det totala utsläppet av kväveoxider till luft får uppgå till högst (fastställs efter provotid) ton per år.
6. Utsläppet av stoft får under 90 % av ett kalenderår inte överstiga 10 mg/ m³ normal torr gas, bestämt genom kontinuerlig mätning som har kalibrerats mot ackrediterad stofthaltsmätning (t.ex. gravimetrisk). Vid stickprovsmätning med ackrediterad gravimetrisk standardmetod får stofthalten inte överstiga 30 mg/m³ normal torr gas.
7. Bolaget ska vidta åtgärder för att motverka diffus damning från verksamheten.

8. För utsläpp av termiskt förorenat vatten till hamnbassängen på fastigheten Hamnen 22:163 ska följande begränsning gälla avseende temperaturförhöjningen (grader Celsius) i förhållande till en referenspunkt för mätning belägen mellan inlopp och värmeväxlare.

<i>Driftläge</i>	<i>Maximal temperaturförhöjning</i>
Normala driftförhållanden	10 °C
Sommardriftläge med fjärrvärmebegränsning	20 °C
Nöddriftläge under enstaka timmar	45 °C

Kontroll av villkoret ska ske genom kontinuerlig mätning av inkommande och utgående temperatur samt flöde.

9. För utsläpp från reningsverket ska följande maximala halter och mängder gälla i utgående vatten från reningsverket.

	<i>Halt (mg/l, årsmedelvärde)</i>	<i>Mängd (kg/år)</i>
COD _{Cr}	60	3 600
Suspenderande ämnen	10	600
Oljeindex	0,4	25

10. För verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram med angivande av mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Förslag till ett uppdaterat kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att domen vunnit laga kraft. I programmet ska bl.a. anges att bullermätning ska ske som närfältsmätning om ändring sker av produktionsanläggning och utrustning så att väsentligen högre buller från verksamheten befaras.
11. Om verksamheten, eller delar av densamma, upphör, ska bolaget inlämna en plan till tillsynsmyndigheten vad gäller omhändertagande av lagrade kemiska produkter och avfall samt efterbehandling av eventuella föroreningar. Planen ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader före avvecklingen av verksamheten.

12. Det ska finnas rutiner för uppsamling och hantering av förorenat släckvatten vid en eventuell brand. Vid eventuell brand ska åtgärder vidtas för att förhindra utsläpp av släckvatten till recipienten eller dagvattennätet. Omhändertagande av uppsamlat släckvatten ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten.
13. Verksamheten ska ensam eller via samarbete förfoga över lämplig resurs för att kunna släcka en uppkommen cisternbrand. Resursen ska hållas tillgänglig året runt. Verksamheten ska också hålla beredskap och nödvändig teknisk utrustning för att minimera riskerna med hantering av naturgas inom verksamhetsområdet. Inkommande naturgas ska kunna stängas av från säker plats.

Prövotid

Mark- och miljödomstolen förordnar att under en prövotid ska följande utredas och provisoriska föreskrifter gälla.

Lagring av primär och sekundär oljeråvara

- U1. Bolaget ska, senast tre år från lagakraftvunnen dom, redovisa en utredning angående möjligheterna att förbättra förebyggande barriärer och sekundära skydd för att förhindra och begränsa ett eventuellt läckage från oljecisternerna. Utredningen ska omfatta eventuellt läckage, cisternhaveri eller överspolning samt innehålla förslag på förebyggande och begränsande åtgärder med redovisning av förutsättningar och kostnader för olika alternativ. Utredningen ska också innehålla förslag på vilka åtgärder som bolaget bedömer är rimliga att genomföra samt tidsplan för eventuellt genomförande.

Följande provisoriska föreskrift ska gälla.

- P1. Under prövotiden ska lagring av olja ske inom invallat område. I respektive tank får lagras en volym som högst motsvarar volymen av invallningen.

Svavel

- U2. Bolaget ska senast tre år från laga kraftvunnen dom redovisa en utredning rörande åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minimera utsläpp av svaveldioxid från anläggningen, kostnader för dessa och uppskattad utsläppsminskning per åtgärd. Utredningen ska göras specifikt för anläggningen och dess förutsättningar. Av utredningen ska framgå hur kostnader är framräknade med uppgift om investeringskostnad, kapitalkostnad och påverkan på drift- och underhållskostnad. För kapitalkostnad ska anges vilka antaganden som görs vad gäller avskrivningstid och ränta.

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller utsläpp av svaveldioxid ska gälla.

- P2. Bolaget får som sekundär råvara valfritt använda naturgas och olja eller annan kolkälla med liknande egenskaper. Det åligger bolaget att vid användandet av olja välja olja med lägsta möjliga svavelhalt.

Utsläpp av svaveldioxid får inte överstiga 300 ton per år.

Kväveoxider

- U3. Bolaget ska senast tre år från laga kraftvunnen dom redovisa en utredning rörande åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minimera utsläpp av kväveoxider från anläggningen. Utredningen ska omfatta möjligheten att minska utsläppen från torkbrännkamrarna. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor förutsläpp av kväveoxider till luft från dessa. Villkoret ska vara uppdelat på halt kväveoxider i utgående luft från torkbrännkamrarna och total mängd kväveoxider från anläggningen.

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller utsläpp av kväveoxider ska gälla.

- P3. Det totala utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, från anläggningen får inte överstiga 250 ton per år.

Energi

Bolaget ska senast tre år från lagkraftvunnen dom redovisa en utredning rörande de energieffektiviseringsåtgärder som har störst besparingspotential. Utredningen ska göras specifikt för anläggningen och dess förutsättningar. Av utredningen ska framgå hur kostnader är framräknade med uppgift om investeringskostnad, kapitalkostnad och påverkan på drift- och underhållskostnad. För kapitalkostnad ska anges vilka antaganden som görs vad gäller avskrivningstid och ränta.

Delegering

Mark- och miljödomstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att meddela de föreskrifter och villkor som kan behövas rörande åtgärder för att begränsa diffus damning från verksamheten och för omhändertagande av släckvatten.

Arbetstid och tid för anmälan av oförutsedd skada

Tiden för när ansökta åtgärder avseende vattenverksamheten ska vara genomförda bestäms till ett år från dagen för domen och tiden för oförutsedd skada bestäms till fem år räknat från utgången av angiven arbetstid.

Prövningsavgift

Den tidigare erlagda prövningsavgiften på 140 000 kr fastställs.

BAKGRUND

Verksamheten, som bedrivs av Norcarb Engineered Carbons AB (nedan benämnt bolaget) i Malmö industrihamn, regleras idag av ett tillstånd enligt miljöskyddslagen meddelat 1988 av Koncessionsnämnden för miljöskydd. Länsstyrelsen i Skåne Län har tagit initiativ till omprövning av verksamheten genom att uppmana bolaget att söka nytt tillstånd enligt miljöbalken. I den nu inlämnade ansökan ansöker bolaget om omprövning av befintlig verksamhet. Inga förändringar av betydelse avseende process eller produktionsförhållanden planeras i förhållande till nuvarande verksamhet. Bolaget ansöker även om lagligförklaring av anordningar för uttag av kylvatten från hamnbassängen.

Den aktuella verksamheten är en tillståndspliktig verksamhet enligt punkten 24.10 i 12 kap. 1 § miljöprövningsförordningen (2013:251) och även enligt tidigare gällande bilaga till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, d.v.s. en anläggning för att genom kemiska reaktioner i industriell skala tillverka organiska ämnen.

TIDIGARE TILLSTÅND

Hittills gällande tillstånd enligt miljöskyddslagen meddelades av Koncessionsnämnden för miljöskydd den 14 oktober 1988 avseende tillverkning av 45 000 ton kimrök per år. Uppskjutna frågor om slutliga villkor för utsläpp av svavel till luft och för utsläpp av avloppsvatten avgjordes av Koncessionsnämnden den 20 november 1991.

Koncessionsnämnden har lämnat diverse beslut om villkor och delverksamheter den 15 april 1993, den 17 juni 1994, den 12 november 1996 och den 10 mars 1998.

Miljödomstolen i Växjö har den 29 juli 2004 fastställt villkor för utsläpp till vatten och luft, samt för sekundär råvara.

Bland hittills gällande villkor kan nämnas utsläppsvillkor för kväveoxider från ångpanna P90 på 400 mg/MJ (månadsmedelvärde, riktvärde), för ångpanna P97 gäller 500 mg/MJ (vid mätning, riktvärde - P97 är dock tagen ur drift) och för ny brännkammare till torktrummor gäller 0,1 g/MJ bränsle ("skyldighet att vidta åtgärder"). Utsläppet av ammoniak får inte överstiga 15 ppm som månadsmedelvärde (riktvärde, 1,5 % O₂). För utsläpp av stoft gäller 10 mg/Nm³ ("skyldighet att vidta åtgärder"). Svavelutsläppen regleras via svavelhalt i basoljan, som inte får överstiga 0,6 %.

För vattenutsläpp gäller 100 mg/l COD_{Cr}, 20 mg/l suspenderade ämnen och 5 mg/l olja som oljeindex (månadsmedelvärden, riktvärden).

För buller gäller 55, 50 resp. 45 dB(A) för dag, kväll resp. natt ("skall begränsas"). Om hörbara toner eller impulsljud förekommer sänks värdena med 5 dB(A).

Momentant ljud nattetid får uppgå till 55 dB(A).

ANSÖKAN

Yrkanden

Bolaget yrkar att på fastigheten Råoljan 2 i Malmö stad

- årligen få tillverka kimrök av en maximal mängd oljeråvara om 79 000 ton. Med oljeråvara avses den sammanlagda mängden olja som används som primär och sekundär råvara.
- årligen vid bolagets anläggning få återvinna maximalt 100 1 lösningsmedel.

Bolaget yrkar vidare att årligen på få ta ut maximalt 5 300 000 m³ havsvatten motsvarande maximalt 610 m³ havsvatten/h för att använda som kylvatten i produktionen och att

- lagligförklaring ska ske av de för vattenverksamheten nödvändiga anläggningarna enligt beskrivning i avsnitt 5.3 i teknisk beskrivning samt i bilaga 1 till tekniskbeskrivning avseende pumpar, rörledningar, in- och utloppsledning m.m. på fastigheten Hamnen 22:163 i Malmö Stad.
- få släppa ut termiskt förorenat vatten i hamnbassängen på fastigheten Hamnen 22:163 med temperaturförhöjning i förhållande till havstemperaturen enligt nedan föreslagna villkor

Bolaget har vidare yrkat

- att miljökonsekvensbeskrivningen ska godkännas
- att föreslagna villkor ska fastställas
- att tillståndet inte ska tidsbegränsas
- att tiden för när ansökta åtgärder avseende vattenverksamheten ska vara genomförda ska bestämmas till ett år från dagen för domen
- att tiden för oförutsedd skada ska bestämmas till fem år räknat från utgången av angiven arbetstid
- att någon ekonomisk säkerhet inte ska fastställas.

Förslag till villkor

Bolaget föreslår slutligt att följande villkor ska gälla för verksamheten.

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt uppgivit eller åtagit sig i målet.
2. Kemiska produkter och processavfall ska hanteras så att spill och läckage inte kan nå mark, grundvatten, vatten eller omgivande fastigheter.

Lagring ska ske på ett tätt underlag av resistent material som är skyddat från nederbörd och vara försedd med invallning eller annan konstruktion till skydd mot utsläpp.

3. Utsläpp till luft från ångpanna P90 får som begränsningsvärde och årsmedelvärde inte överstiga 15 ppm (torr gas) omräknat till ett luftöverskott motsvarande 1,5 % O₂ gällande ammoniak.

Kontroll av villkoret ska ske genom kontinuerlig mätning av ammoniak, O₂ och vattenhalt från ångpanna P90 samt ett beräknat rökgasflöde.

4. Vid normala driftförhållanden får termiskt förorenat vatten, med en temperaturförhöjning med maximalt 10 grader i förhållande till temperaturen i hamnbassängen, släppas ut i hamnbassängen på fastigheten Hamnen 22:163. I samband med sommardriftläge med fjärrvärmebegränsning får termiskt förorenat vatten, med en temperaturförhöjning med maximalt 20 grader i förhållande till temperaturen i hamnbassängen, släppas ut och i samband med nödkylning under enstaka timmar, med maximalt 45 grader i förhållande till temperaturen i hamnbassängen, släppas ut.

Kontroll av villkoret sker genom kontinuerlig mätning av inkommande och utgående temperatur samt flöde. Referenspunkten för mätning ska vara belägen mellan in/utlopp och värmeväxlaren.

5. Buller från verksamheten ska begränsas så att verksamhetens bidrag till den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid närmaste bostäder inte överstiger

50 dB(A) dagtid (kl.06-18),

45 dB(A) kvällstid (kl. 18-22) samt för lör- sön- och helgdag (06-18) och

40 dB(A) nattetid (kl.22-06).

Maximala ljudnivåer ($L_{Fmax} > 55$ dBA) får inte förekomma nattetid klockan 22-06 annat än vid enstaka tillfällen.

Begränsningsvärdena ska kontrolleras med av tillsynsmyndigheten godkända mätmetoder. De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras när det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten i övrigt finner det befogat. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan.

6. För verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram med angivande av mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Förslag till ett uppdaterat kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att domen vunnit laga kraft.
7. Om verksamheten, eller delar av densamma upphör, ska bolaget inlämna en plan till tillsynsmyndigheten vad gäller omhändertagande av lagrade kemiska produkter och avfall samt efterbehandling av eventuella föroreningar. Planen ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader före avvecklingen av verksamheten.
8. Avfall av olika slag ska samlas upp och förvaras var för sig för att underlätta den miljömässigt bästa vidarebehandlingen. Avfallet ska i största möjliga utsträckning upparbetas, återanvändas eller nyttiggöras på annat sätt.

(Bolaget har vid huvudförhandlingen inte motsatt sig att villkoret tas bort.)

9. Rutiner för uppsamling och hantering av förorenat släckvatten ska vid en eventuell brand finnas. Vid eventuell brand ska åtgärder vidtas för att förhindra utsläpp av släckvatten till recipienten eller dagvattennätet. Omhändertagande av uppsamlat släckvatten ska ske på sådant sätt som godkänns av tillsynsmyndigheten.
10. Bolaget ska vidta åtgärder för att motverka diffus damning från verksamheten.

Det bör överlåtas till tillsynsmyndigheten att meddela de föreskrifter och villkor som kan behövas rörande åtgärder för att begränsa diffus damning från verksamheten.

Möjliga villkor

Bolaget anser att Räddningstjänst Syd:s förslag till villkor huvudsakligen ska ställas inom tillsynen av lagen om skydd mot olyckor (LSO), men motsätter sig inte generellt i sak vad som krävts:

Verksamheten ska ensam eller via samarbete förfoga över lämplig resurs för att kunna släcka en uppkommen cisternbrand. Resursen ska hållas tillgänglig året runt.

Verksamheten ska hålla beredskap och nödvändig teknisk utrustning för att minimera riskerna med hantering av naturgas inom verksamhetsområdet. Inkommande naturgas ska kunna stängas av från säker plats.

Prövotid

Bolaget föreslår slutligen att följande frågor ska utredas under en prövotid med följande förslag till provisoriska föreskrifter, med anledning av bl.a. Naturvårdsverkets synpunkter.

Lagring av primär och sekundär oljeråvara

Bolaget ska senast tre år från lagakraftvunnen dom, redovisa en utredning angående möjligheterna att förbättra förebyggande barriärer och sekundära skydd för att förhindra och begränsa ett eventuellt läckage från oljecisternerna. Utredningen ska omfatta eventuellt läckage, cisternhaveri eller överspolning samt innehålla förslag på förebyggande och begränsande åtgärder med redovisning av förutsättningar och kostnader för olika alternativ. Utredningen ska också innehålla förslag på vilka åtgärder som bolaget bedömer är rimliga att genomföra samt tidsplan för eventuellt genomförande.

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller lagring av olja föreslås.

Under prövotiden ska lagring av olja ske inom invallat område.

Svavel

Bolaget ska senast tre år från laga kraftvunnen dom redovisa en utredning rörande åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minimera utsläpp av svaveldioxid från anläggningen, kostnader för dessa och uppskattad utsläppsminskning per åtgärd. Utredningen ska göras specifikt för anläggningen och dess förutsättningar. Av utredningen ska framgå hur kostnader är framräknade med uppgift om investeringskostnad, kapitalkostnad och påverkan på drift- och underhållskostnad. För kapitalkostnad ska anges vilka antaganden som görs vad gäller avskrivningstid och ränta.

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller utsläpp av svaveldioxid föreslås.

Bolaget får som sekundär råvara valfritt använda naturgas och olja eller annan kolkälla med liknande egenskaper. Det åligger bolaget att vid användandet av olja välja olja med lägsta möjliga svavelhalt.

Svavelhalten i oljeråvaran inte får överstiga 0,5 %, räknat som årsmedelvärde. Utsläpp av svaveldioxid får inte överstiga 300 ton per år.

Kväveoxider

Bolaget ska senast tre år från laga kraftvunnen dom redovisa en utredning rörande åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minimera utsläpp av kväveoxid från anläggningen. Utredningen ska omfatta möjligheter att även framgent nyttja SCR-teknik samt möjligheten att minska utsläppen från torkbrännkamrarna. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor för utsläpp av kväveoxider till luft. Villkoret ska vara uppdelat på halt kväveoxider i utgående luft från ångpanna P90 och total mängd kväveoxid från anläggningen och ha sin utgångspunkt i att SCR-teknik används på ångpanna P90. *(Bolaget har vid huvudförhandlingen åtagit sig att använda denna teknik.)*

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller utsläpp av kväveoxider föreslås.

Utsläpp av kväveoxider från ångpanna P90 får inte överstiga 400 ppm. Det totala utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, från anläggningen får inte överstiga 250 ton per år.

Stoft

Bolaget ska senast tre år från lagakraftvunnen dom redovisa en utredning rörande åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minimera utsläpp av stoft till luft, inklusive ammoniumsulfat, från anläggningen. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor av stoft, avseende halter och mängder, från de olika utsläppspunkterna. Målsättningen ska vara att nå ner till utsläppshalter i storleksordningen 10 mg/Nm³.

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller utsläpp av stoft föreslås

Utsläpp av stoft från P90 får inte överstiga 20 mg/Nm³ och utsläpp av stoft från transportfilter, torkgasfilter och torkbrännkammare får inte överstiga 15 mg/Nm³. Mätning ska ske kontinuerligt och kalibreras mot ackrediterad mätning. Ovanstående värden ska innehållas 90 % av tiden.

Utsläpp till vatten

Bolaget ska senast två år från laga kraftvunnen dom redovisa en utredning rörande tekniska möjligheter att minska utsläppen av föroreningar till vatten, t.ex. genom återanvändning av vatten i processerna eller genom förbättrad vattenrening. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor för utsläpp till vatten. Bolaget vill bl.a. undersöka möjligheterna till helautomatisk dosering av fällningskemikalier utifrån olika driftssituationer, för att om möjligt undvika de toppar och dalar som har förekommit.

Följande provisoriska föreskrifter vad gäller utsläpp till vatten föreslås.

För utsläpp från reningsverket ska följande maximala halter och mängder gälla.

	Halt (mg/l, årsmedelvärde)	Mängd (kg/år)
CODCr	60	3 600
Suspenderande ämnen	10	600
Oljeindex	0,4	25

Energi

Bolaget ska senast tre år från lagakraftvunnen dom redovisa en utredning rörande de energieffektiviseringsåtgärder som har störst besparingspotential. Utredningen ska göras specifikt för anläggningen och dess förutsättningar. Av utredningen ska framgå hur kostnader är framräknade med uppgift om investeringskostnad, kapitalkostnad och påverkan på drift- och underhållskostnad. För kapitalkostnad ska anges vilka antaganden som görs vad gäller avskrivningstid och ränta.

Åtaganden

Bolaget åtar sig att tillse att utsläpp av oförbränd processgas endast kommer att ske kortvarigt i samband med start eller avställning av reaktor eller liknande.

Bolaget åtar sig att följa gällande BREF-ar (referensdokument för bäst tillgängliga teknik/ domstolens anm.) som är relevanta för kimröksproduktionen. När nya BAT-slutsatser (bästa tillgängliga teknik/ domstolens anmärkning) sedan kommer att antas följer det direkt av gällande lagstiftning att dessa ska följas och att en anpassning av verksamheten ska ske till det som anges som BAT.

Sakägarförteckning

En sakägarförteckning ska enligt 22 kap. 1 § 2 st 1 p miljöbalken bifogas ansökan om vattenverksamhet.

Fastigheten där vattenverksamheten bedrivs, Hamnen 22:163, är en mycket stor fastighet som omfattar både land och vatten. Några andra fastigheter som ligger i direkt anslutning till hamnbassängen saknas. De fastigheter som ligger i närliggande område anses därför inte utgöra sakägare med avseende på vattenverksamheten. Enligt uppgift från hamnen pågår ingen vattenverksamhet i form av uttag av kylvatten från hamnbassängen utöver bolagets verksamhet.

Sakägarförteckningen innehåller därför endast uppgifter om ägaren till Hamnen 22:163, dvs. Malmö Stad.

Rådighet

Det aktuella vattenuttaget och utsläppet av spillvatten sker på fastigheten Hamnen 22:163 i hamnbassängen i anslutning till Malmö Oljehamn. Av gällande servitutsavtal mellan Malmö kommun och sökanden framgår att rådighet finns över det område där kylvattenledningarna är anlagda.

Prövningens omfattning

Prövningsplikten för den aktuella verksamheten är varken kopplad till mängden råvara eller till mängden producerad vara. Någon form av lämplig begränsning av tillståndet bör dock finnas.

Tillståndet bör dock inte vara begränsat till mängd tillverkad produkt såsom i nuvarande tillstånd då den sammantagna miljöpåverkan inte är direkt proportionerlig i förhållande till producerad vara. Det bör också påpekas att omfattningen av miljöpåverkan skiljer med hänsyn till vilken typ av vara som produceras. Inte heller vad gäller användningen av råvara är miljöpåverkan helt proportionerlig. Sökanden kan dock acceptera en sådan konstruktion vid angivande av planerad omfattning av verksamheten. Den råvara som därav avses under bolagets yrkande är den primära råvaran, d.v.s. oljeråvaran "Carbon Black Feedstock", CBFS.

Då utsläpp till luft avseende NO_x och SO₂ begränsas i föreslagna villkor innebär det också en begränsning av den verksamhet som kan bedrivas enligt tillståndet.

Utöver tillverkningen av kimrök omfattar ansökan ytterligare delar. På grund av leverantörers omklassificering av aktuella ämnen för råvaran har bolaget dragit slutsatsen att verksamheten är en s.k. Seveso-verksamhet som omfattas av den högre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen. Det innebär att det till ansökan om tillstånd har bifogats en säkerhetsrapport. Den primära råvaran som används vid kimröksframställning går under samlingsnamnet Carbon Black Feedstock (CBFS) och härrör från tyngre fraktioner från olika oljeraffineringsprocesser.

Vid anläggningen återvinns lösningsmedel. Mängderna lösningsmedel som återvinns uppgår till maximalt 100 l/år. Bolaget har bedömt att denna verksamhet är anmälningspliktig enligt verksamhetskod 90.390 i 29 kap. 47 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Även denna verksamhet omfattas av ansökan.

För verksamheten behövs kylvatten, varför havsvatten tas ut från hamnbassängen. Det är således fråga om vattenverksamhet enligt definitionen 11 kap. miljöbalken. Det uppvärmda kylvattnet återförs sedan till havet. Bolaget har bedömt att den aktuella vattenverksamheten är tillståndspliktig. Pågående uttag av kylvatten är dock inte prövat enligt tidigare gällande vattenlagstiftning, inte heller enligt miljöbalken. Ansökan om tillstånd omfattar således även vattenverksamheten enligt 11 kap. miljöbalken och utsläppet av termiskt förorenat vatten enligt 9 kap. miljöbalken.

Verksamheten utgör enligt 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250) en s.k. industriutsläppsverksamhet. Den som bedriver en sådan verksamhet ska enligt 1 kap. 23 § industriutsläppsförordningen se till att det finns en skriftlig rapport (status-

rapport) som bl.a. redovisar de föroreningar som finns i mark och grundvatten, hur området används m.m. Bolaget anser att sådan rapport inte behöver ingå i ansökan.

Av 1 kap. 24 § industriutsläppsförordningen framgår att en statusrapport ska upprättas bl.a. senast i samband med ansökan om tillstånd eller när huvudverksamheten för första gången omfattas av en huvudslutsats. Enligt 22 kap. 1 § första stycket 7 miljöbalken ska ansökan om tillstånd innehålla en statusrapport. Av övergångsbestämmelserna till industriutsläppsförordningen punkten 3 framgår att för verksamheter som har påbörjats före den 18 juni 2013 och som omfattas av tillstånd behöver en ansökan om tillstånd enligt 22 kap. 1 § miljöbalken inte innehålla en statusrapport om ansökan ges in före den 7 januari 2014.

Inga förändringar av betydelse avseende process eller produktionsförhållanden planeras relaterat till nuvarande verksamhet. Verksamheten kommer huvudsakligen att bedrivas såsom tidigare.

Bästa tillgängliga teknik -referensdokument

Bolagets verksamhet berörs av det BREF-dokument och den BAT-slutsats som heter "Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others Industry". Den senaste versionen är från 2007 och såvitt bolaget känner till kommer den att börja omarbetas under 2014 och beräknas vara klar 2016. Efter offentliggörandet av BAT-slutsatsen har bolaget fyra år på sig att bl.a. inkomma med en statusrapport till tillsynsmyndigheten. Vidare bedöms bolagets verksamhet även beröras av BREF-dokumentet som "Emissions from Storage".

Eftersom bolaget är den enda kimröktillverkaren i Norden konkurrerar bolaget med anläggningar på en global marknad. Då är tillämpning av BAT enligt BREF av stor betydelse för bolaget och bolaget poängterar att det ligger på framkant i Europa och är på många plan bättre än vad som anges som BAT i dokumentet om storskalig tillveknin g av oorganiska kemikalier. Eftersom destruktionen av processgas är beroende av fluktuerande mängd processgas kan inte direkt jämförelse göras med andra typer av förbränningsprocesser med konstant bränsleinhåll.

Bolagets verksamhet berör i huvudsak följande punkter i BREF-dokumentet.

1. Svavelhalt i CBFS.

Som BAT anges användning av CBFS-typer med ett svavelinnehåll mellan 0,5 och 1,5 %. Motsvarande utsläpp av SO_x anges som 10-50 kg SO_x (som SO₂) per ton producerad kimrök. För vissa speciella kimrökstyper, som till exempel pigmentkimrökstyper med liten primärpartikelstorlek, förväntas högre utsläppsnivåer.

Bolaget har sedan tidigare ett villkor i sitt tillstånd som anger ett maximalt svavelinnehåll på 0,6 % som rullande 12-månaders medelvärde i den CBFS som används för kimröksproduktion. Historiskt har svavelinnehållet i den CBFS som bolaget använt i medeltal legat lägre, 0,35 - 0,45 %. Motsvarande utsläpp av kg SO_x per ton producerad kimrök har legat mellan 5 och 10 kg per ton producerad kimrök.

2. Processluftförvärmning

Som BAT anges att den processluft som används vid kimrökstillverkning skall förvärmas av de heta rökgaser som lämnar kimröksreaktorn. Detta för att öka energieffektiviteten.

Bolaget har processluftvärmväxlare installerade på alla tre tillgängliga reaktorer.

3. Uppsamlingsystem för kimrök

BAT anges som upprätthållandet av ett väl fungerande och optimerat system för att separera ut kimrök i dess fasta form från processgasen med hjälp av väl underhållna och fungerande textilspärffilter.

Bolaget använder sig av nämnda teknik för separation av kimrök från processgas i processfiltrena.

4. Återvinna energiinnehållet i processgasen

Som BAT anges generellt att energiinnehållet skall återvinnas. Speciellt anges för etableringen av nya anläggningar att sådana aspekter skall beaktas innan anläggningens fysiska placering fastslås. Detta för att kunna optimera möjligheterna för energiåtervinning genom försäljning av till exempel el, ånga, fjärrvärme eller själva processgasen. Förbränning av processgas utan energiåtervinning, fackling, anges som en möjlighet endast då inga ekonomiskt hållbara möjligheter att återvinna energin finns.

Bolaget återvinner processgasens energiinnehåll dels i en kraftvärmeanläggning och dels i torkprocessen.

5. NO_x-reducering

Som BAT anges primära NO_x-reduktionstekniker för att reducera NO_x-halter i rökgaser från energiproducerande system där processgas förbränns. Med primära reduktionstekniker avses driftstekniska och designmässiga åtgärder kring förbränningsanläggningen och bränslet. I kapitel 4.4.1 i BREF-dokumentet listas åtta potentiella primära reduktionstekniker. För nya anläggningar anges i anknytning till BAT ett riktvärde på <0,6 g NO_x/Nm³ som timmedelvärde vid 3 % syrehalt i rökgaserna. För befintliga anläggningar anges riktvärdet 0,6-1,0 g NO_x/Nm³.

Bolaget använder inga primära NO_x-reduktionstekniker på sin huvudpanna där den största delen av processgasen förbränns. Istället används SNCR- och SCR-teknik. Dessa tekniker omnämns båda i BREF-dokumentet men anses ej tillräckligt tillförlitliga och kostnadseffektiva för att kvalificeras som BAT i kimrökssammanhang. Med endast SNCR i drift vid normalt produktionsläge ligger bolagets NO_x-utsläpp från huvudpannan runt 0,4 g NO_x/Nm³ rökgas. Med SNCR och SCR i drift vid normalt produktionsläge är NO_x-utsläppet <0,04 g NO_x/Nm³ rökgas. SCR-tekniken installerades i juni 2011. Det är därför ännu för tidigt att dra slutsatser om dess långsiktiga teko-ekonomiska funktionalitet.

I torkanläggningen, där cirka en fjärdedel av den totala mängden processgas förbränns, använder bolaget två av de primära NO_x-reduktionsteknikerna som omnämns i BREF-dokumentet, nämligen reducerad luftförvärmning (RAP) och lågt luftöverskott (LEA). Vid normalt driftläge ligger NO_x-utsläppet från torkarna runt 1 g /Nm³ rökgas.

Vid huvudförhandlingen framhöll bolaget att SCR inte kan anses vara ett direkt krav av EPA i USA då det är utsläppen i sig som regleras, oberoende av metod.

6. Textilspärrfilter för transportsystem och torkgassystem.

Som BAT för separationen av kimrök/transportluft samt kimrök/torkgaser anges användningen av textilspärr filter enligt samma princip som processfiltrena. För transportfiltrena anges intervallet 10 till 30 mg/Nm³ som halvtimmes medelvärde för stoftutsläpp till atmosfär. För torkgasfiltrena anges stoftutsläppet till atmosfär till intervallet <20 till 30 mg/Nm³.

Bolaget har sedan tidigare i sina tillståndsvillkor begränsningen 10mg/Nm³ för stoftutsläpp till atmosfär för både transport- och torkgasfilter.

7. Återvinning av kimrök som avviker från kvalitetsspecifikation.

Kimrök som avviker från kvalitetsspecifikation kan i viss utsträckning återvinnas i processen. Detta görs genom att under kontrollerade former blanda in en mindre mängd av det avvikande materialet i produktionsflödet. Den maximala återvunna mängden avgörs av vilken åverkan det återvunna materialet har på slutproduktens kvalitet.

Bolaget har ett flertal möjligheter och system för att återvinna kvalitetsavvikande produkt. I princip allt kvalitetsavvikande material som uppkommer kan köras om via något av dessa befintliga system.

8. Vattenåtervinning

Under förutsättning att det inte påverkar produktkvaliteten kan spolvatten och dagvatten efter filtrering återvinnas som processvatten.

Bolaget har möjlighet att återvinna spolvatten och dagvatten via sitt interna reningsverk. Vid normaldrift och normala nederbörds mängder kan i princip allt vatten återvinnas. Dock har bolagets ökade produktion av pigmentkimrök, för vilken återvunnet vatten ej kan användas av kvalitetsskäl, under de senaste åren begränsat den totala mängden återvunnet vatten.

Bolagets beskrivning av verksamheten

Allmänt

Bolaget bedriver verksamhet i form av produktion av kimrök i Malmö Industrihamn. Kimrök är benämningen på kol i ytterst finfördelad form bestående av sfäriska partiklar av amorft arrangerade grafitsegment. Kimrök har idag flera viktiga användningsområden, såsom stärkande fyllnadsmedel i däck och gummi samt som pigment i t.ex. plaster och trycksvärta. Bolaget är den enda kimröksproducenten i Norden, fränsett en nystartad återvinningsverksamhet i liten skala. Bolaget har bytt namn från Nordisk Philblack AB som startade verksamheten 1967, via Nordisk Carbon Black (1986) och Evonik Norcarb AB (2007) till Norcarb Engineered Carbons AB (2011), som ingår i koncernen Orion Engineered Carbons. Orion har ett femtontal produktionsanläggningar i världen, med en sammanlagd produktionskapacitet på 1,2 miljoner ton/år, varav 420 000 ton/år i Europa. Antalet anställda i Malmö är 48 av koncernens totalt 1350 anställda.

Framställning och användning av kimrök

Kimrök har idag flera viktiga användningsområden, såsom stärkande fyllnadsmedel i däck och gummi samt pigmentsmedel. Kimrök används i alla typer av bil- och lastbilsdäck, många typer av tätningar, industriella gummiprofiler, gummimattor, drivremmar, slangar m.m.

Som primär råvara vid framställning av kimrök används huvudsakligen restfraktioner från olika typer av oljeraffineringsprocesser. Alternativ avsättning för dessa restfraktioner är vanligen förbränning och kimröksframställning är därför ett sätt att tillvarata råvarans kolinnehåll och begränsa utsläppen av CO₂. Vidare kan den över-skottsenergi som uppstår i tillverkningsprocessen nyttogöras genom produktion av elektricitet, fjärrvärme och ånga.

Bolaget producerar mer än 15 olika kimröksprodukter med varierande partikelstorlek och sammansättning specifikt anpassad för olika användningsområden. Kimröksprodukter delas i allmänna ordalag upp i gruppnamnen "Hardblacks", "Softblacks" och "Pigments", beroende på egenskaper. Bolaget har möjlighet att producera alla typerna av produkter, men producerar idag främst Softblacks. Dessa används huvudsakligen till förstärkningsmedel i däck och gummi.

Omfattning - nuvarande och planerad verksamhet

Produktionen under de senaste tre åren har varit omkring 30 000 ton/år. Produktionen ökar sannolikt de närmaste åren till ca 36 000 ton/år, och med nuvarande produktionsmix och kapacitet till maximalt 45 000 ton/år, men med ändrad produktionsmix och gällande utsläpps begränsningar är ett scenario för maximal produktion 53 000 ton/år, vilket dock innebär samma mängd råvara som för maximalproduktion med nuvarande produktmix. Utbytet av kimrök varierar mellan olika kimrökstyper, mellan 56 % och 67 % vilket innebär olika omräkningsfaktorer mellan råvara och produkt.

Bolaget anser att tillståndet istället bör regleras genom använd mängd råvara, då det är bättre anpassat för bolagets verksamhet och miljöpåverkan är bättre kopplad till råvaruförbrukning än till produktmängd. Påverkan på människa och miljö är inte direkt proportionerlig mot produktionsmängden.

En sådan begränsning underlättar för bolaget att ändra produktionsmixar efter kunders efterfrågan. En sådan ändring jämfört med det nuvarande tillståndet behöver inte medföra en ökad miljöpåverkan eftersom det inte finns en proportionalitet mellan råvarumängd och mängd kimrök beroende på att utbytet varierar beroende på produkt. Ett högre utbyte ger mindre processgas att destruera och därmed mindre utsläpp av SO_x, NO_x och stoft i de delar stoftent härrör från processgasen. Det finns faktisk kapacitet för högutbytesprodukter med utbyte på 70 %, men med rådande efterfrågan så kan man inte bara tillverka högutbytesprodukter utan man måste även tillverka produkter med lägre utbyte och som också då kräver olja som sekundär råvara.

Anläggning

Anläggningen består utöver själva produktionsanläggningen i huvudsak av ett cisternområde för lagring av primär råvara, lager och förråd, verkstadsbyggnader, reningsanläggning, energianläggning och kontorsbyggnader.

Anläggningen i Malmö är i jämförelse med koncernens övriga enheter relativt liten. Den tjänar även som testanläggning för nya produkter genom sin möjlighet till flexibilitet och snabb omställning av produktionen,

Tillverkningsprocess

Den primära råvaran i form av högaromatisk olja, sönderdelas i reaktorerna till kimrök genom termisk krackning under en temperatur på 1 500 - 1 800° C och syreunderskott. Vid dessa förhållanden destrueras alla polyaromatiska kolväten.

Den kemiska strukturella likheten mellan polyaromater och grafit gör oljorna särskilt lämpliga för kimrökstillverkning. För att erhålla rätt reaktionsbetingelser används en sekundär råvara i form av antingen naturgas eller olja. Som biprodukt erhålls energirik processgas. Värmeväxlare och gaskylare används för att återcirkulera en del av den överskottsvärme som bildas i processen tillbaka till reaktorerna och till ångpannesystemet.

Från reaktorerna leds gasen och kimröken till ett processfilter där avskiljning sker. Kimröken transporteras till pelletering och torkning i trumtorkar. Processgasen destrueras dels i trumtorkarnas brännkammare, dels i en ångpanna med efterkopplad mottrycksturbin. Genom destruktionsen tillvaratas energi som återutnyttjas och levereras vidare i form av elektricitet, fjärrvärme samt ånga.

Producerad kimrök lagras i silo och transporteras till kund med lastbil, som bulk om 20-25 ton, i returbehållare om ca 1 ton eller storsäck om ca 1 ton.

Produktionen är idag uppdelad i två linjer.

Oljeråvarorna är av två typer, dels koltjärestillat (CTD), som erhålls genom pyrolys av fossilt kol till koks och dels återstod efter ångkrackning (SCR) vid raffinering av fossil råolja. Om man definierar PAH som ämnen bestående av två eller fler sammankopplade aromatringar, så består oljeråvaran nästan uteslutande av PAH.

Hamnen/cisternområdet

Oljan som används i processen transporteras till bolaget med oljebåtar via oljehamnen. Lastnings- och lossningsverksamhet utförs i Copenhagen Malmö Ports (CMP) regi varför denna verksamhet ej ingår i föreliggande ansökan.

Bolaget har idag nyttjanderätt till två kajer som är lokaliserade i direkt anslutning till verksamhetsområdet. Oljan pumpas in via fasta rörsystem till bolagets cisternområde där lagring av oljan sker i tre stycken cisterner (1 000, 4 000 och 18 000 m³). Vid nuvarande produktionsvolym sker 2-3 fartygstransporter per månad med en leverans på 1 500 - 3 000 ton olja per leverans.

Under lossning finns alltid extern säkerhetsvakt och egen personal ständigt på plats. Utöver detta medverkar fartygsmäklare, fartygspersonal, lotsen, hamnadministra-

tören (CMP) samt en oberoende inspektör. Lossningsförfarandet utförs under rigorösa säkerhetsföreskrifter och checklistor används obligatoriskt.

Normalt lagras inte mer än 7 000 - 9 000 ton olja totalt inom cisternområdet. Oljan måste hållas vid en temperatur av 60 -70 °C för att vara flytande och hanterbar. Atmosfären inne i tanken är mättad av kolväten, med en TOC-halt på omkring 1500 mg/m³ som C, men med halter av markör för tyngre kolväten dibenzo(a,h)-antracen under detektionsgränsen 10 µg/m³. Avluftare sitter på ca 20 m höjd. Utsläpp kan ske vid ändringar i atmosfärstryck och temperatur och vid pumpningar. Oljan pumpas i två stamledningar inom området under 15-20 bars tryck. Före injicering i reaktorer höjs oljans temperatur till ca 200 °C.

Cisternerna besiktigas regelbundet. Hela cisternområdet är invallat med ett tättslutande skikt. Invallningen rymmer 3 100 m³, vilket motsvarar 13 % av den lagrade volymen. I invallningar finns flottörer som ger larm. Alla brunnar inom invallningen går till ett separat oljebrunnssystem. Vid ansamling av vatten i invallningen töms den med hjälp av manuellt kontrollerade pumpar som leder vattnet till bolagets interna reningsverk. Reningsverkets utlopp kan förslutas. Invallningen tillsammans med markflottörer som finns installerade i invallningen och som larmar i kontrollrum om nivån i invallningen stiger, gör att bolaget bedömer den miljömässiga säkerheten vid invallningen som god. Om olja skulle läcka ut stelnar den snabbt och sjunker maximalt en meter ned i grusunderlag.

En utökning av invallningar för att rymma största cisternens innehåll plus 10 % av övrig lagring skulle medföra 7 m hög invallning eller utgrävning av ett område, men ändå krav på mur, till en kostnad av 11-23 miljoner kronor. En fullständig invallning skulle kosta 39-87 miljoner kronor. Utöver befintliga högnivåalarm i cisterner kan bolaget även utrusta dessa med lågnivåalarm via befintliga radarmätningar av nivåer i cisterner.

Även kajerna är invallade och har en separat brunn med backventil. Alla fartyg har egen slang till den fasta kopplingen. På kajen finns brandsläckare, nödstopp samt absorptionsmedel som förvaras lättåtkomligt vid eventuellt spill eller läckage.

Reningsverk

Verksamheten innefattar även ett reningsverk där dagvatten samt vatten från spolning av processytor behandlas med järnklorid och polymer samt natronlut som pH-justerare. Behandlingen sker i en fällningsanläggning dimensionerad för ett flöde av 20 m³/h. Vidare består reningsverket av ett vattenåtervinningssystem, med bland annat en utjämningsstank. Det återvunna vattnet används som kylvatten i processen.

Kimrök som separeras i reningsverket, blandas i det återvunna vattnet och återförs till processen.

Vidare har bolaget ytterligare ett reningsverk för att rena inkommande vatten från det kommunala stadsvattnet till processer som behöver avsaltat vatten. Efter ett första avhärdningssteg, till vilket vanligt salt, NaCl, används går vattnet in i en RO- anläggning (omvänd osmos). Rejektvattnet från reningsanläggningen, som alltså innehåller förhöjda jonhalter av sådant som finns i stadsvattnet, leds ut i det interna avloppssystemet och går till reningsverket.

Destruktionsanläggning

Processgasen som bildas i reaktorerna används dels för uppvärmning av torktrum-morna (ca 25 % av processgasen) och dels för återvinning av energi i en destruktionsanläggning med ångpanna (33 MW). Ångan som bildas, levereras till en mottrycksturbin som via en generator tillverkar el. Elproduktionen täcker, vid normal produktion, anläggningens eget behov av elkraft och eventuellt överskott säljs ut på elnätet.

Vidare leds en del ånga (motsvarande 1-7 MW) till ett 9-bars ångnät i oljehamnen för närliggande verksamheters värmning av oljetankar. En mindre del ånga används även internt på anläggningen för diverse värmning av processutrustning och byggnader samt som inerteringsgas.

Anläggningen är även kopplad till fjärrvärmenätet där bolaget levererar värme genom att nyttja fjärrvärmets som köldmedia på ett flertal ställen i anläggningen (max. 15-20 MW). Dessa energibesparingsåtgärder gör att verksamheten är i princip självförsörjande på el samt har ett väldigt lågt värmebehov.

Laboratoriet

Anläggningen har sitt eget kvalitetskontrolllaboratorium där en rad standardiserade analyser på färdigproduktens egenskaper utförs löpande. Laboratoriet kan även vid behov utföra råvaruanalyser samt vattenanalyser.

Kylvatten

Havsvatten används för att kyla tre olika separata kylsystem. Kylvattensystemet, som installerades 1990, är sammankopplat med fjärrvärmenätet. Vid optimala förhållanden levereras all överskottsvärme till fjärrvärmenätet vilket medför att havsvattenkylning inte är nödvändig. Dock förekommer säsongsmässiga fluktuationer främst under tidsperioder då möjligheten för utleveransen på fjärrvärmenätet är begränsad. De tre kylsystemen är 1) kylning av internt slutet glykolvattensystem för kylning av kompressorer, fläktar m.m.; 2) kylning av mottrycksturbinens oljesystem, där oljans värme först växlas mot ett internt system med avhärdat vatten och detta växlas sedan mot kylvattensystemet, samt 3) fjärrvärmekylning och nödkylning.

Vid problem med tillgång på fjärrvärme finns möjligheten att kyla hela ångeffekten från ångpanna (P90). Händelsen är ytterst ovanlig och kortvarig. Fullskalig nödkylning förutsätter att fjärrvärmenätet ej är tillgängligt för kylning under ett haveri. Situationen har endast inträffat vid ett fåtal tillfällen sedan uppstart av systemet år 1990. Då begränsad möjlighet finns på fjärrvärmenätet att ta emot värme används denna kylning för att kyla bort delar av effekten.

Bolagets yrkande om maximalt uttag baseras på att båda kylvattenpumparna ska kunna gå med full kapacitet under hela året. Ett högt kylvattenflöde innebär att temperaturohöjningen på utgående vatten blir lägre. Yrkandet ska ses mot möjligheten att hålla temperaturökningen så låg som möjligt. Det normala driftsläget är dock att endast den mindre pumpen är i drift, med maxflöde 110 m³/h.

Tabellen nedan ger en uppskattning av de olika driftlägena. Redovisad temperaturhöjning anger skillnaden i temperatur mellan inkommande vatten (mät punkt inne på

anläggningsområdet, turbinhallen) och det vatten som släpps tillbaka till hamnbassängen (Industrihamnen).

Kylvattenbehov under olika driftsituationer.

Driftläge	Tidsperiod	Havsvattenflöde [m ³ /h]	Total- effekt [MW]	Tempera- turhöjning [°C]
Normaldriftläge	sep-maj	110	0,6	4
Sommardriftläge utan fjärrvärmegränsning	övervägande under jun- aug	110	1,1	9
Sommardriftläge med fjärrvärmegränsning	delvis under jun- aug	610	12,0	17
Nöddriftläge	< enstaka timme årligen	610	29,1	41

Inkommande havsvatten sugas in från hamnbassängen via ett galler som rensas genom backspolning av systemet eller manuellt med hjälp av dykare. Innan vattnet når värmeväxlarna finns ett finare filter som förhindrar att mindre bitar skräp fastnar och pluggar igen värmeväxeln. Detta filter backspolas eller rensas med jämna mellanrum och avfallet tas om hand enligt bolagets avfallshanteringssystem. Inga kemikalier tillsätts kylvattnet.

Systemet för vattenkylning har olika funktioner, bland annat nödkylning. Det är viktigt att det kan fungera oberoende av andra system och att det därmed fastställs egna villkor för detta. Bolaget har inget incitament i sig att använda vattenkylsystemet men det är ett viktigt back-up system om/när det inte finns avsättning av energi till fjärrvärmenätet.

Utsläpp till luft

Utsläppen till luft utgörs främst av processrelaterade utsläpp i form av NO_x, SO₂, CO₂ och stoft. Visst utsläpp sker också av ammoniak och dikväveoxid från SCR-reningen, samt lättflyktiga organiska ämnen från förvaringen av råvaror. Utsläpp sker från skrubber och processfilter vid start/stopp av processen, transportfilter, torkskorsten, torkgasfilter och skorsten P90 i destruktionsanläggningen (ångpannan). Kontinuerlig registrering av stoft sker i alla punkter utom skrubbern. Huvudsakliga utsläppspunkter är torkskorstenen och skorsten P90. I P90 mäts även kväveoxid-, kolmonoxid-, ammoniak- och syrgashalterna kontinuerligt. Utsläppen till luft är inte direkt proportionellt mot producerad mängd kimirök.

Det momentana luftflödet för hela anläggningen är ca 40 000 m³ normal gas per timma.

Kväveoxider och ammoniak

Den SCR-teknik som installerades år 2011 förväntas medföra ett minskat NO_x-utsläpp. Den ersatte en SNCR-teknik som från 1995 minskade kväveoxidutsläppen från 600-1200 ppm till ca 350 ppm. SCR-utrustningen har minskat NO_x-utsläppet från panna P90 från ca 180 t/år till ca 10 ton/år och NO_x-halten har minskat i utgående rökgaser från ca 300 ppm till < 20 ppm. Det sammanlagda kväveoxid-

utsläppet har därigenom minskat från ca 230 ton till ca 90 - 140 ton per år (2011-2014), och beräknas vid maximal produktion till 140 t/år med SCR-utrustningen, men 450 t/år utan denna. Resterande utsläpp kommer från två torkanläggningar. Utsläppsmängden räknat per ton producerad kimrök har minskat från 6-7 till 3-4 kg.

Sedan installationen av SCR-reningen 2011 har mycket bra resultat redovisats, men påsmygande förluster i pannverkningsgrad har påvisats bero på ammoniumsaltbildning i pannan. Det ger en osäkerhet om långsiktiga prestanda. Om man måste minska ammoniakdoseringen för att minska ammoniumsaltbildningen kan NO_x -halterna komma att stiga till 50 -100 ppm. Under 2015 och 2016 pågår dock projekt för optimering av ammoniakinsprutningen och en ändring av mätpunkt för ammoniakslipmätningen, som preliminärt resulterar i att halter under 10 mg/ Nm^3 kan erhållas och ammoniumsaltformation endast sker i begränsad omfattning.

Initialt yrkade bolaget villkoren 400 ppm respektive 450 ton per år, baseras på att ångpannan körs utan katalysator, d.v.s. enbart med SNCR-reningsteknik, eftersom bolaget anser att man inte kan förutsätta att SCR-anläggningen ska vara i drift. Bolaget har dock slutligen yrkat att frågan om slutliga villkor för kväveoxidutsläppen sätts på en treårig provotid, med motsvarande villkorsvärden angivna som provisoriska föreskrifter, dock årsutsläppet justerat till maximalt 250 ton per år.

Ammoniakutsläppet, som härrör från tillsatsen av ammoniak vid luftreningen, anges till ca 1,4 ton/år, maximalt 1,8 ton/år och dikväveoxidutsläppet till 3,1 ton/år, maximalt 3,9 ton/år. Utsläppen i samband med driftsavbrott har beräknats till 0,04 t/år av kväveoxid och 0,07 t/år av ammoniak. Ammoniakhalten låg 2011-2012 vanligen kring 7 ppm, med två värden över 20 ppm.

Bolaget har bedömt förutsättningarna för att införa kväverening även på utsläpp från torkarna, bl.a. avseende RAP- och LEA-metoder (Reduced Air Preheat resp. Low Excess Air). Beroende på processgasens låga och varierande energiinnehåll, som ger låg flamtemperatur, och behov av kylning med luft av rökgaserna av bl.a. produktionstekniska skäl, samt andra orsaker såsom kväveinnehållet i oljan, kan det vara svårt att tillämpa metoderna i större utsträckning än som delvis redan sker, och det finns indikationer på att metoderna innebär en reduktionsgrad på 17 %.

Det finns ytterligare en metod, SAC (Staged Air Combustion) som har provats inom koncernen, och som bedöms medföra ca 15 % utsläppsreduktion. Införande av SNCR-teknik på torkarna kan förväntas reducera utsläppet med 60 % men förväntas innebära driftproblem i form av korrosion och reducerad värmeöverföring i torkanläggningen. Hela torkanläggningen skulle behöva byggas om till mycket stora kostnader.

Det finns en konflikt mellan att hålla låga NO_x -halter och en hög energieffektivitet. Detta kommer att vara föremål för provotidsutredningen i syfte att hitta tekniskt och ekonomiskt möjliga lösningar.

Svaveldioxid

Svaveldioxidutsläppet är beroende av svavelhalten i oljan och av de olika kimröksprodukternas förmåga att binda svavel. Svavelutsläppet beräknas utifrån svavelbalanser, med hänsyn till bl.a. retention i kimrök. Svaveldioxid mäts kontinuerligt men har hittills inte loggats, vilket ska ske fortsättningsvis.

Svaveldioxidutsläppet har varierat mellan ca 130 och 270 ton/år, sedan 2011 upp till 230 ton/år. Specifikt utsläpp har legat på 6-7 kg/ton producerad kimrök.

Svaveldioxidutsläppet beräknas sannolikt uppgå till ca 230 ton/år, maximalt 415 ton/år. Av betydelse för beräkningen är svavelretentionen, d.v.s. kimrökens förmåga att binda svavel, som varierar mellan 35 % och 55 % beroende på produkttyp. Svavelhalten i oljeråvarorna har varit 0,33 – 0,42 % i primära oljeråvaror och 0,02 – 0,06 % i sekundära oljor. Vanligen använda oljor har haft svavelhalter på 0,55 % för primära oljor och 0,05 % för sekundära, men oljornas användning kan skiftas. Bolaget framhåller att vissa tekniska egenskaper hos oljorna för att framställa olika typer av kimrök gör att lågsvavliga oljor inte alltid kan användas.

Svavel binds i viss mån som ammoniumsulfat vid SCR-reningen men mängden som fastnar i pannanläggningen har beräknats till ca 800 kg per år (som SO₂), motsvarande ca 0,4 % av utsläppet av svavel. Ca 0,3 % av utsläppet beräknas ske i form av ammoniumsulfat.

Bolaget har, med utgångspunkt i koncernens anläggningar i USA och i krav på minst 98 % rening med avseende på svavelföreningar, utrett möjliga reningstekniker för svavelrening. Efter uteslutning av vissa system har utredningen inriktats på tre typer, semitorra system, våta system och ammoniakbaserade system. Trots att ammoniakbaserade system (ammoniakskrubning) kan möjliggöra intäkt av slaggprodukter som gödningsmedel och att våta system har högt utnyttjande, synergier med SCR/SNCR-NO_x-reduktion och låga driftskostnader, förordar bolaget semitorra system.

Semitorra system som har utvärderats baseras på skrubning med kalciumhydroxid eller kalciumkarbonat, under bildning av kalciumsulfid, som kan oxideras till gips.

Kostnader, fränsett grundläggning och elanläggningar m.m., anges till 52-85 miljoner kr i investering för semitorrt kalciumbaserat system, 65-104 miljoner kr för vått, kalciumbaserat system och ca 77 miljoner kr för ett ammoniakbaserat system. Driftskostnader, räknat per ton kimrök, anges för respektive system till 152-389 kr, 211-445 kr resp. 226-406 kr. Dessa kostnader påverkar produktionskostnaderna med 2,2 - 6,6 %.

Kostnaden per avskilt kg svaveldioxid beräknas till 22 – 56 kr, 30-64 kr respektive 33-58 kr för respektive system.

Bolaget anser att det är tekniskt möjligt att införa något av dessa system, men att teknikerna är relativt oprövade och att investerings- och driftskostnaderna gör att ett sådant krav kan föranleda koncernen att flytta produktionen. Malmöanläggningen har bland de lägsta utsläppen av svavel per producerad enhet av kimrök. Bolaget ser inte heller motiven då det inte är någon risk för att miljö kvalitetsnormerna överskrids.

Bolaget arbetar även med en annan teknik som ännu inte kan redovisas och som kommer att utredas under en provotid.

Stoft

Ett sannolikt stoftutsläpp är 6,5 ton/år och maximalt 8,1 ton/år. Andelen av PM_{2,5} av stoftutsläppet beräknas till 5 % eller 0,4 ton/år. Sedan 2011 har utsläppet varit mellan

drygt 3 och knapp 8 ton/år. Utsläppet av soft per ton producerad kimirök har sedan 2011 varierat mellan ca 0,1 och 0,3 kg.

Utsläpp av stoft sker från 1) två stycken transportfilter (enbart kimiröksstoff), 2) två stycken torkgasfilter (enbart kimiröksstoff), 3) en panna för destruktion av processgaser (innehåller, utöver kimirökspartiklar, aska, sot och ammoniumsalter) samt 4) två torkbrännkammare med gemensam skorsten (innehåller, utöver kimirökspartiklar, aska och sot).

Reningen för 1) och 2) sker via gravimetrisk sedimentering och därefter via textila spärrfilter. Bolaget anser att detta utgör BAT, för 1) och 2) 10-30 mg/m³ normal gas och för 3) 20-30 mg/m³ normal gas. För 3) och 4) anges att de individuella förutsättningarna är sådana att inte stoftvärden specificeras för dessa. Hittills gällande villkor för verksamheten har varit 10 mg/m³ normal gas, vilket har varit svårt att innehålla. Stoftutsläppet övervakas kontinuerligt via opacitetsmätare och triboelektriska mätare, vilka dock inte ger kalibrerade kvantitativa resultat. De är kopplade till larm. Om läckagekontroll påvisar läckage stoppas produktionslinjen helt eller sektionerat och åtgärd vidtas beroende på orsak. Gravimetrisk mätning utförs en gång per år.

Det finns en skrubberanläggning som används vid start och stopp, främst vid uppvärmning/avställning av reaktorer. Skrubbervatten leds till vattenreningsanläggningen. Skrubbern används ca 200-300 timmar per reaktor, 3 stycken. Risktid då partiklar väntas belasta skrubbern är sammanlagt ca 1,5 h/år.

Mätresultat från 2009 t.o.m. 2013 har visat att utsläppen överlag har legat under 10 mg/m³ normal gas, men att en tork haft värden upp till 60 mg/m³ normal gas i början av perioden och panna P90 har haft förhöjda värden i slutet av perioden, med värden mellan ca 20 och ca 30 mg/m³ normal gas.

De höga värdena för utsläppen från pannan har förekommit efter det att SNC-ningen infördes, och stoftproverna har visats innehålla upp till ca 50 % vattenlösligt stoft, och har i sin tur visats huvudsakligen bestå av ammoniakrelaterade salter, främst ammoniumjärn(II)sulfat. Samtidigt har kristallisering av sådana salter konstaterats på pannans ”ekonomizer”, med avtagande värmeöverföringskapacitet som följd. Bolaget har utrett förhållandena och förklarar sammanfattningsvis det med att ett överskott av ammoniak i närvaro av svaveltrioxid, som kan bildas av svaveldioxid i SCR-katalysatorer, har lett till att ammoniak-slipmätningen ”luras” att överdosera ammoniak. När mindre värme tillvaratas på grund av beläggningar ökar rökgastemperaturen och brytpunkten för utfall av ammoniumsalter flyttas längre ut mot skorstenen. Problemet anses vara åtgärdat. En extra ammoniakslipmätare kan möjligen användas för att kontrollera saltbildningen.

Bolaget ser det inträffade som ett typiskt fall där man installerat en i andra sammanhang konventionell teknik i en för tekniken icke-konventionell miljö, vilket kräver en lång utvärderingsperiod för att slutsatser om den tekniska och ekonomiska hållbarheten hos metoden ska kunna dras.

Bolaget har redogjort för sitt arbete med att kontinuerligt upprätta och förbättra standarddriftförhållanden för stabilitet i tillverkningsprocessen och filtrens funktion. Man har successivt bytt ut filtreringselement sedan 2013. Bolaget anser att BAT ska anses tillämplig för transport- och torkfiltren. Det finns ytterligare teknik (ESP,

elektrofilter) men utöver höga kostnader har denna teknik övergetts av kimröksbranschen av tekniska skäl och kan även utgöra en säkerhetsrisk i sammanhanget.

För förbränningen av processgas anser bolaget att inga tillämpliga BREF-dokument finns, men att vid stabil drift bör man klara 10 mg/m³ normal gas. Historiskt sett har höga stoftnivåer berott på utläckage av kimrökpartiklar som inte har hunnit förbrännas fullt ut i pannan, samt senast problem vid tillämpning av SCR-tekniken enligt ovan. Ytterligare tid behövs för att optimera balansen mellan utsläppen av kväveoxider och stoft efter katalysatorn. För torkgasfilter anges i BREF-dokument <20-30 mg/m³ normal gas, vilket bolaget åtar sig att innehålla. Med tanke på planerad revidering av BREF-dokument som rör kimrökstillverkning anser bolaget att det är bättre att knyta åtaganden till BREF-dokumentet än till en viss halt eller mängd.

Det förekommer också diffus damning, som är svår att kvantifiera. Diffus damning vid fyllning av kimrök till förpackningar och vid tömning/rengöring av processutrustning har begränsats genom flera dammsugarsystem och ett spolvattensystem. Bolaget har uppfattningen att stoft från damning stannar kvar inom verksamhetsområdet.

Det har förekommit klagomål på nedsvärtning i omgivningen, men det har i de flesta fall inte knutits till bolagets verksamhet utan till andra troliga källor inom hamnområdet.

Kolväten m.m.

Utsläppet av totalt organiskt kol (TOC) vid maximal produktion beräknas till ca 5 ton per år som C, baserat på utsläppsmätningar. Omräknat till VOC motsvarar det ca 6 ton per år. Utsläpp av vissa kolväten i samband med driftsavbrott har beräknats till knappt 2 ton per år, huvudsakligen acetylen och metan.

Utsläpp av polyaromatiska kolväten (PAH) har uppmätts år 1999 och 2000 från cisterner och från processutsläppspunkter. I processgas har halter mellan 100 och 1000 µg/m³ uppmätts. Efter att processgas destruerats i panna och torkbrännkammare ligger halterna i rökgaser mellan 1 och 10 µg/m³. Halten bens(a)pyren har vid mätningar undertigit detektionsgräns (1 µg/m³). Halten av PAH i utgående luft är i medeltal uppmätt till 3,3 µg/m³ normal torr gas. Inget utsläpp sker från cisterner.

Från processen är utsläppet av PAH ca 2,4 kg/år, maximalt 3,6 kg/år. Utsläppet under driftsavbrott har beräknats till 0,06 kg/år.

Då oljeråvaran som används vid kimrökstillverkning är en mycket komplex blandning av kolväten som, enligt definitionen av PAH som molekylsystem med två eller fler aromatiska ringar, i princip uteslutande är att betrakta som PAH blir möjligheterna att mäta halter av olika potentiellt förekommande ämnen begränsade då det handlar om 100-tals och kanske till och med upp till 1000 kemiskt distinkt olika ämnen. Enligt de mätkonsulter bolaget rådfrågat uppgår kostnaden för en uppdaterad kartläggning av PAH baserat på mätning av en begränsad uppsättning PAH:er som anses representativa till cirka 60 000 SEK.

På grund av komplexiteten av ämnena är det standardiserade förfarandet vid analyser att man mäter förekomsten av specifika komponenter av PAH med välkända egenskaper, t.ex. benso(a)pyren. Detta är också vad bolaget gjort i ovan nämnda mät-

ningar och vad som ligger till grund för redovisade resultat. För råvarucisternerna, som enligt definition innehåller i princip uteslutande PAH, sker kontakt med omgivande atmosfär endast genom cisternernas avluftare. Ämnens höga kokpunkt och därmed låga ångtryck begränsar möjligheterna för PAH att komma vidare ut genom avluftare och förklarar de relativt låga halter som uppmätts.

Dock anser bolaget att, eftersom de produktionsförutsättningar i form av råvaror, produktionsteknik och generella driftförhållanden som kan påverka bolagets utsläpp av PAH vid tiden för genomförda PAH-mätningarna var samma som idag, är presenterade resultat representativa.

Det sker en återvinning av lösningsmedlet toluen i laboratoriet avseende högst 15 liter per år.

Koldioxid

Koldioxidutsläppet beräknas till 80 500 ton/år, maximalt 110 000 ton/år, där omräkningsfaktorn vid kimrökstillverkning är 2,4 ton CO₂ per ton producerad kimrök.

Kolmonoxid

I samband med driftsavbrott, ca 150 per år, varav 10-15 oplanerade, sker utsläpp av ca 31 ton kolmonoxid.

Vätecyanid

Utsläpp vid driftavbrott innehåller även ca 500 kg/år av HCN.

Slutsats

Vid en jämförelse med gällande BREF-dokument konstaterar bolaget att verksamheten uppfyller BAT avseende den reningsutrustning för utsläpp till luft som finns installerad.

Utsläpp till vatten

Allt vatten som uppstår i verksamheten, dagvatten, spolvatten, samt vatten från avsaltningsanläggningen, leds till bolagets interna reningsanläggning. Av årligt flöde, 54 000 m³ år 2013, kommer drygt hälften som rejektivatten från anläggningen för omvänd osmos, i vilken inkommande stadsvatten renas för avhärdat vatten till bl.a. ångpannan, och blow down-vatten från ångpanna, någon procent. Dessa delströmmar innehåller främst förhöjda halter av joner. Kondensatvatten utgör någon procent och är rent vatten.

Dagvatten (regn) utgör ca 40 % av tillförseln, och skrubbevatten omkring 3 %.

I övrigt förekommer vatten från processytor och utrustning. Alla dessa delflöden kan innehålla kimröksrester och de som kommer från ytor kan bl.a. innehålla oljerester och metaller.

I reningsverket, som är dimensionerat för 20 m³/h och normalt belastas med 10 m³/h, pH-justeras vattnet vid behov med lut samt behandlas med järnklorid och polyakrylamid som flockulerar och sedimenterar eventuellt förekommande partiklar. Vattnet

från reningsverket avleds till oljehamnens dagvattensystem som är under Copenhagens Malmö Ports tillsyn och ansvar. Oljehamnens dagvattensystem har utlopp i hamnområdet, nordost om verksamheten. Bolaget anser att villkor bör ha marginal till nuvarande utsläpp då dels dagvatten ingår och dels vattenåtervinning kan leda till högre halter. Det finns buffringskapacitet för höga flöden, i reningsverket med 120 m³ och två extra bassänger om 60 m³ vardera. Nödstopp för utsläpp kan alltså ske, t.ex. vid avvikande siktdjup i sedimenteringsbassängen. Viss återvinnig av renat vatten sker genom användning som kylvatten, men begränsas dels av kvalitetsskäl och dels av att även regnvatten tillförs reningsverket, vilket kan leda till större flöden än som kan återvinnas.

Vidare används vatten från hamnbassängen som kylvatten. Kylvatten används i ett slutet system och inga kemiska tillsatser förekommer. Den vattenvolym som tas in är samma som återförs. Det finns även ett avloppssystem för omhändertagande av oljeavfall kopplat till en avloppslös oljeavskiljare med nivåalarm. Den töms med sugbil.

Buller

Reaktorer, fläktar, pumpar, filter, transportsystem m.m. samt ankommande och avgående transporter ger upphov till buller.

Avfall

Verksamheten genererar både icke-farligt och farligt avfall. Mängden farligt avfall uppskattas till maximalt 30 ton per år och övrigt avfall ca 200 ton per år.

Uppkommet icke farligt avfall består av hushållsavfall, emballage, kasserade filterstrumpor, skrot samt övrigt industriavfall. Återvinning sker av det avfall som är lämpat till detta. Ej återvinningsbart avfall går till förbränning på SYSAV:s anläggning vid Spillepengen, Malmö. Uppkommet farligt avfall utgörs av olika kvaliteter olja, lösningsmedel, laboratorieavfall, batterier och lysrör. Detta tas omhand av ackrediterad entreprenör.

Kimrök har analyserats avseende metaller och PAH-er. Kimröksavfall klassificeras utifrån dessa inte som farligt avfall, enligt Avfall Sveriges rekommenderade värden. Kimröksavfall har minskat kraftigt sedan 2007 genom återföring till processen.

Transporter

Bolagets verksamhet ger upphov till vägtransporter vilka bidrar med en begränsad andel av den trafik som förekommer på väg 892 och europaväg E22. Vid den transportrutten fram till E22 som används förekommer dålig luftkvalitet, men få bostäder finns därinvid. Därmed bedöms vägtransportrutten som lämplig. Samtliga inleveranser av den primära råvaran sker med fartyg. Bolaget har tidigare använt godståg för utleverans av produkt och ser även en möjlighet att göra detta i framtiden, beroende på kunders önskemål om transportsätt.

Bolaget har beräknat utsläppen till luft från transporter. Den sammanlagda körsträckan för lastbilstransporter beräknas till ca 0,9 miljoner km vid nuvarande produktion och ca 1,4 miljoner km vid maximalt scenario. Det resulterar i maximalt

7,8 ton NO_x och 0,3 kg stoft per år. Från fartygstransporter, 17 000 km per år, beräknas maximalt utsläpp av NO_x bli 3,6 t/år, svaveldioxid 2,2 t/år och partiklar 0,3 t/år.

Energiförsörjning

Tillförseln av olja 2012 motsvarar 554 GWh. Därutöver tillfördes 67 GWh naturgas och 4,6 GWh el. Utleverans till fjärrvärmenät, el och ånga var ca 130 GWh. Anläggningen bidrar med ca 6 % av fjärrvärmen i nätet i Malmö med omnejd. Producerad kimrök har ett energivärde på 300 GWh. Direkta värmeförluster var ca 188 GWh. Bolaget har redovisat en energiplan, med en energibesparingspotential på ca 110 GWh/år, där huvudpunkterna är rökgaskondensering från ångpannan, på 82 GWh/år och värmeåtervinning efter torkbrännare, 24 GWh/år. Inversteringar för dessa krävs på 50 respektive 4-6 miljoner kronor, vilkas ekonomiska rimlighet ifrågasätts av bolaget. I övrigt är det fråga om kontinuerligt förbättringsarbete. En anmälan har gjorts om införande av en rökgaskylare på reaktor 4 syfte att utvinna energi som i dag kyls bort med vatten.

Bolaget har angett att man föredrar att använda naturgas framför olja som sekundär råvara då det finns drifttekniska fördelar men att man ibland måste använda olja då vissa produkter kräver det för att få rätt struktur och ytkemi hos kimröksprodukten.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Lokalisering

Verksamheten med tillverkning av kimrök är belägen på fastigheten Råoljan 2 i Malmö Oljehamn som är en del av ett större industriområde. Avståndet till närmaste bostadshus är ca 2 km. Området gränsar i söder till övriga delar i industrihamnen, i väster till ett cisternområde och hamnen, i norr Öresund och i öster till industrimark samt längre bort Spillepengshalvön. Norr om Spillepengen är Tågarps hed beläget och söder om Spillepengen mynnar Sege å ut i Öresund.

Det aktuella vattenuttaget och utsläppet av spillvatten sker på fastigheten Hamnen 22:163 i hamnbassängen i anslutning till Malmö Oljehamn.

Alternativ lokalisering

Bolaget konstaterar att en flyttning av verksamheten skulle vara ekonomiskt ödesdigert och att det inte finns någon realistisk alternativ lokalisering för verksamheten i Sverige. Nuvarande lokalisering bedöms av bolaget vara ytterst väl lämpad. Någon närmare utredning om alternativa lokaliseringar har därför inte genomförts.

Nollalternativen är att nytt tillstånd inte medges vilket innebär att verksamheten fortsätter att bedrivas i enlighet med gamla villkor, vilket inte medför någon större skillnad i miljöpåverkan gentemot vad som har yrkats.

Alternativa metoder

Det vore möjligt att ersätta högaromatiska oljor med t.ex. rapsolja, som dock ger betydligt dyrare produkt och lägre processutbyte. De högaromatiska oljorna innebär att kol binds upp i material och användning av restprodukter från petroleumindustrin,

som annars enbart förbränns för energiändamål, och då med större koldioxidutsläpp. Återanvändning av kimirök från däck begränsas av tekniska prestanda.

Gällande planer

Området är detaljplanelagt för storindustri enligt gällande detaljplan (PL894 från 1969).

Enligt gällande översiktsplan (2000), samt kompletteringar i Malmö 2005, är området avsett för industriändamål. En ny översiktsplan (ÖP 2012) är utställd för samråd. Samrådsupplagan anger inga nyheter vad gäller markanvändningen i det aktuella området. Inga fördjupade översiktsplaner (FÖP) berör området.

Närbelägna skyddade områden

Naturreseptet Lommabukten är klassat som ett Natura 2000-område, beläget ca en halv kilometer nordost om anläggningen. Detta område är skyddat enligt både EU:s fågeldirektiv och habitatsdirektiv. Främsta bevarandesyftet är att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för förekommande fågelarter i form av bibehållen livsmiljö och artdiversitet och abundans av växter, insekter, fisk och bottendjur. Vidare ska vattenkvaliteten bibehållas god. Även strandängar vid Tågarps hed samt Alnarps fälad ingår.

I vattenområdet vid Segeåns mynning planeras för närvarande ett fågelskyddsområde. Detta område är beläget strax nordöst om verksamhetsområdet.

Hela industriområdet är beläget utanför strandskyddat område.

Utsläpp till luft

Den spridningsberäkning som bolaget låtit utföra visar att verksamhetens bidrag till luftföroreningar inte riskerar att medföra att miljökvalitetsnormerna för varken NO_x eller SO_2 överskrids. Storleksbestämningen av stoftutsläppet visar att en begränsad andel av partiklarna är av storlekar omfattande PM_{10} och $\text{PM}_{2,5}$ vilket innebär att större delen av stoftutsläppet sedimenterar snabbt.

Spridningsberäkningar har gjorts för kvävedioxid och svaveldioxid, via en emissionsdatabas som även innehåller övriga utsläpp i kommunen och även Öresundsregionen. Bakgrundshalten för kvävedioxid har satts till $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde, $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som 95 percentil och $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som 98 percentil. För svaveldioxid anges inga långväga bakgrundshalter. Beräkningar har gjorts för utsläppspunkterna 45 m skorsten från panna P90 och 39 m skorsten från torkarna.

För kvävedioxid beräknas årsmedelhalten i omgivningen inom industriområdet bli som högst $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ och $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ med SCR-rening, d.v.s. i båda fallen under den s.k. nedre utvärderingströskeln för kvävedioxid. Det är endast för 98-percentilen för dygnsmedelvärden (beräknat $40\text{-}48 \mu\text{g}/\text{m}^3$) utan oh $32\text{-}40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ med SCR-rening) som den nedre utvärderingströskeln överskrids (vilket innebär att kontroll ska ske genom en kombination av mätningar och beräkningar inom kommunen). Vid de högst belastade delarna av kommunen (centrala gator och trafikleder) är påverkan från verksamheten mycket liten eller försumbar.

För svaveldioxid blir det högsta värdet för 98-percentil inom industriområdet ca $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vilket tangerar den nedre utvärderingströskeln på halva normvärdet.

För utsläppet av stoft bedömer bolaget att det är av mindre betydelse för luftkvaliteten i Malmö tätort.

Hälsoeffekter av kimrök

Indirekta konsekvenser av kimröksanvändningen i samhället är svåra att förutspå, såväl vid produktion som vid användning av produkter, t.ex. utsläpp vid slitage. Ämnet kimrök har av International Agency for Research on Cancer klassificerats som möjligtvis cancerogen. Bolaget menar dock att det då är fel att jämföra kimrök med sot, bl.a. då kimrök har högre andel elementärt kol och mindre andel PAH-er än sot har. Bolaget har analyserat PAH-halten i tre produkter, och erhållit 0,03- 4 mg/kg TS av cancerogena PAH-er och 0,2-119 mg/kg TS övriga PAH-er. Bolaget jämför med gränsen för farligt avfall vid 100 respektive 1000 mg/kg TS.

Inga carcinogena effekter har påvisats i kliniska studier inom branschen. Djurförsök har inte gett entydiga resultat. Bolaget för ett resonemang om att användningen av kimrök i vissa produkter kan leda till mindre påverkan i andra delar av samhället, t.ex. partiklar på grund av vägslitage, vilket gör en sammanvägd utvärdering svår.

Vi huvudförhandlingen framförde bolaget att kimrökspartiklar förekommer som primärpartiklar, noder (10 – 300 nm) som aggregat (85-500 nm) och som agglomerat (1 - >100 μm). Minsta fria luftburna partikeln är aggregat. Primärpartikeln förekommer ej utanför kimröksreaktorn. Ej heller efter betydande mekanisk åverkan splittras aggregat till noder i nanostorlek. Det är osannolikt att aggregat av kimrök kan brytas ned och frigöra primärpartiklar i naturliga biologiska system eller att kimröksaggregat och agglomerat bryts ner i mindre beståndsdelar i lungorna. Dieselsot innehåller partiklar huvudsakligen mindre än 0,2 μm .

Miljö kvalitetsnormer luft

Den sammantagna bedömningen är att verksamhetens utsläpp till luft medför måttliga konsekvenser för människors hälsa och miljön, med avseende på emissionernas spridning i förhållande till miljö kvalitetsnormer för omgivningsluft.

Utsläpp till vatten

Av redovisade utsläppsmätningar från reningsverket framgår bl.a. att för suspenderade ämnen har årsmedelvärden 2010-2014 legat mellan ca 4 och 8 mg/l. Medelvärdet under perioden januari 2011-juli 2015 var knappt 6 mg/l, medianen 4 mg/l och maxvärdet 19 mg/l för 54 prover. Mätosäkerhet: $\pm 10 \%$.

Årsmedelvärden 2010-2014 för COD-halten har legat mellan ca 30 och ca 90 mg/l. Medelvärdet under perioden januari 2011-juli 2015 var ca 50 mg/l, medianen 33 mg/l och maxvärdet 270 mg/l under perioden. Maxvärdet berodde på ett fel i en kompressor som läckte glykolhaltigt kylvatten via dagvattenbrunn.

Mätosäkerheten är $\pm 15 \%$. Ifråga om COD kan haltvillkor vara svårt att innehålla på grund av tillfälliga variationer i regnvattenmängder.

Oljeindex har legat mellan 0,1 och 0,5 mg/l som årsmedelvärden 2010-2012. Medelvärdet under perioden januari 2011-juli 2015 var 0,25 mg/l med medianen 0,2 mg/l och maxvärdet 1,1 mg/l under perioden. Mätosäkerheten är $\pm 30\%$.

Analys har gjorts av tio metaller och har redovisats för fem tillfällen, samt alifater, aromater och summa-PAH vid tre tillfällen. Mer än enstaka värden över detektionsgräns för respektive metall har förekommit för kadmium (max 0,15 $\mu\text{g/l}$), kobolt (max. 1,5 $\mu\text{g/l}$), koppar (max. 34 $\mu\text{g/l}$), nickel (max. 8 $\mu\text{g/l}$) och zink (max. 230 $\mu\text{g/l}$). För alifater, aromater och PAH-er har halter legat under detektionsgräns utom vid ett tillfälle för alifater C16-C35 på 0,016 mg/l och för summan av övriga PAH-er (ej cancerogena) vid två tillfällen med maxvärdet 0,0037 mg/l.

Utifrån de analyser bolaget genomfört av utsläppt vatten konstaterar bolaget att verksamhetens bidrag till metaller eller organiska föreningar i CMP:s dagvattensystem och därigenom i hamnområdet är mycket begränsat. Den förhöjda zinkhalten är lägre än VA-syds allmänna krav på avloppsvatten. Någon källa till zinkhalten, t.ex. användning av en kemisk produkt, har inte identifierats. Bolaget bedömer att vattnets hårdhet begränsar den eventuella påverkan av zink på biologiskt liv vid utsläppspunkten.

Vattentemperaturökning

Bolaget har beräknat den temperaturökning som användningen i ett värsta fall medför och konstaterat att den är så pass marginell att påverkan utanför hamnbassängen kan uteslutas. Temperaturhöjningen 100 m från utsläppspunkten vid en timmas utsläpp av 41-gadigt vatten beräknas till 0,7 °C. För att ha marginal vid tillämpningen av villkoret har något högre temperaturer föreslagits än de som anges i tabell ovan. Med noggrannare beräkningar, med hänsyn till bl.a. konvektion och evaporation, framgår att vid sämsta tänkbara förhållanden (ringa temperaturskillnad mellan vatten och luft, vindstilla och hög luftfuktighet) överstiger avkylningen uppvärmningseffekten av utsläppet med ca 10 MW. Påverkan på hela hamnbassängen är därför negligierbar. För det närmast belägna vattenområdet mellan pirar blir avkylningseffekt och uppvärmningseffekt i värsta fall lika stora om vattentemperaturen är 2 °C högre än lufttemperaturen. Bolaget anser att med tanke på det låga skyddsvärdet hos hamnbassängen och området mellan pirarna är det inte motiverat ytterligare utreda miljöpåverkan av kylvattenutsläppet.

Bolaget har, efter länsstyrelsens önskemål, gjort om beräkningen bl.a. med en lägre vindhastighet (nytt värde 6 m/s vid marknivå) och med tre veckors körning, ger att ytvattnet vid utsläppspunkten kan bli 26 °C varmare än omgivande luft, men också att omblandning i hamnbassängen sker så höjs temperaturen med 1-2 °C, om ingen kylning till atmosfären sker. Bolaget anser att även denna beräkning så bedöms påverka på den ekologiska statusen för vattenförekomsten Malmö hamn bli obefintlig.

Själva insuget sker via 5 mm filter vid låg vattenhastighet 1 cm/s. I insugningsröret är vattnets hastighet ca 0,2 m/s.

Sammantaget bedöms inte några negativa hälso- eller miljöeffekter av betydelse uppkomma till följd av bolagets utsläpp till vatten. Konsekvenserna bedöms vara ringa.

Bolagets hittillsvarande villkor har avsett riktvärden för månadsmedelvärden. Begränsningsvärden med striktare förpliktelser bör avse årsmedelvärden.

Kimrök i akvatisk miljö

Bolaget har sammanställt tillgängliga kunskaper om kimrök i vattenmiljö (tio rapporter). Det framhålls att Carbon Black avser kimrökspartiklar, aggregat av kolpartiklar som är industriellt framtagna och har en hög halt av elementärt kol, och ska särskiljas från begreppet Black Carbon, som avser sotpartiklar, även om begreppen ibland har använts omväxlande. Kimrökspartiklar är primärt 10- 500 nm, men uppträder alltid i aggregat, mellan 0,1 och 1 µm och i agglomerat, 1-100 µm. Bolaget menar att därför kan forskningsresultat om nanopartiklar (Black Carbon Nanoparticles) inte direkt tillämpas för kimrök. Forskningen har ännu inte lett fram till entydiga svar om kimröks påverkan på akvatiska ekosystem, även om vissa rapporter tyder på en toxisk effekt av tillverkade nanopartiklar.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Verksamheten bedöms inte inverka på uppfyllandet av miljö kvalitetsnormerna för grundvattenförekomster, då i princip hela verksamhetsområdet är hårdgjort med ett asfaltlager och allt dagvatten samlas upp.

När det gäller miljö kvalitetsnormerna för Malmö Hamnområde gäller att god ekologisk status ska ha uppnåtts år 2021 och god kemisk status, som uppnås redan nu, ska bibehållas 2015. Malmö hamn är redan belastat av metaller samt troligen oljeföroreningar, kolväten, tennorganiska föreningar och eventuellt andra miljögifter. Därmed finns risk att miljö kvalitetsnormen avseende kemisk status 2015 inte nås. Detta påverkar även miljö kvalitetsnormen för ekologisk status. Utifrån den analys bolaget genomfört av utsläppt vatten kan det emellertid konstateras att verksamhetens bidrag till metaller eller organiska föreningar i CMPs dagvattensystem och därigenom i hamnområdet är begränsad. Verksamhetens utsläpp av föroreningar bedöms heller inte påverka miljö kvalitetsnormer i varken hamnbassäng eller övriga Öresund.

Buller

Närmaste bostad är belägen ca 2 km från anläggningen. Klagomål på buller från anläggningen har inte förekommit. Verksamheten kommer inte att medföra att praxis och Naturvårdsverkets rekommendationer avseende bullernivåer överskrids och bulleremissionernas konsekvenserna för människors hälsa och miljön bedöms som obetydliga.

Avfall

Uppkomna mängder avfall bedöms sammantaget vara små i förhållande till verksamhetens omfattning. Avfallets art är sådant att det till stor del kan återvinnas och bedöms endast vara av liten betydelse ur resurshushållningssynpunkt och medföra obetydliga konsekvenser för människors hälsa eller miljö.

Säkerhet och risker

Verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen om åtgärder för att förebygga och begränsa allvarliga kemikalieolyckor enligt den högre kravnivån: förordning (1999:382) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor samt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om förebyggande av allvarliga kemikalieolyckor (AFS 2005:19). Det innebär krav på en säkerhetsrapport, som bolaget har tagit fram.

Säkerhetsrapportens fokus har varit hanteringen av den primära råvaran, Carbon Black Feedstock (CBFS, basolja), utifrån momenten lossning, överpumpning, matning till processområde samt matning till reaktor. Riskerna förknippade med bolagets hantering av naturgas, ammoniak, processgas och övriga farliga ämnen har bedömts inte vara så stora att de skulle kunna ge upphov till en allvarlig kemikalieolycka. Flampunkten för råvaror i cisterner ligger oftast runt 70-140° C. Flampunkten för råvarorna mäts vid leverans.

Vidare har bl.a. dominoeffekter och påverkan från andra verksamheter analyserats. Två s.k. toppscenarier har definierat 1) stort läckage av CBFS vid lossning samt 2) okontrollerat flöde av CBFS i processområdet.

Säkerhetsrapporten har delvis baserats på resultat som erhållits vid en semikvantitativ riskanalys med fokus på människa (tredje part) och yttre miljö. I riskanalysen används en metodik med en s.k. grovriskanalys. Riskanalysen har omarbetats under målets gång.

Respektive riskkällas sannolikhet och konsekvens uppskattats enligt en skala mellan 1 och 5 i en riskmatris. Åtgärder föreslås för de riskkällor som bedömts ha en oacceptabel risknivå.

Fyra scenarier med högre risknivå har dock identifierats: 1) hantering av lösningsmedel i dragskåp, 2) hantering av lösningsmedel utanför dragskåp, båda med risk för utsläpp via golvbrunn till dagvattennätet, 3) utsläpp av processgas vid avstanning och start av produktion samt 4) utsläpp av kimrök mellan reaktor och processfilter vid avstanning av produktion.

Ett scenario med brand till följd av blixtnedslag i oljecistern har beaktats, och anses ha låg sannolikhet när åskledare finns.

I den reviderade riskanalysen har också händelser som bedöms medföra störst konsekvenser analyserats särskilt, avseende 1) ett stort/mycket stort utsläpp av CBFS från cistern, 2) Brand i cistern, 3) jetbrand eller gasmolnsbrand ifråga om naturgas, 4) stort utsläpp från ledning vid lossning och 5) stort utsläpp av CBFS vid kaj.

Skyddsåtgärder och bedömning av risknivå

I Bolagets verksamhet ingår ett flertal skyddsåtgärder för att reducera riskerna för människors hälsa och miljön, t.ex. finns det ett integrerat säkerhetsledningssystem som bl.a. omfattar ett handlingsprogram för förebyggande av allvarliga kemikalieolyckor, där det beskrivs hur säkerhetsorganisationen är uppbyggd och hur förebyggande åtgärder bedrivs för att säkerställa säkerhet, hälsa och miljö. Häri ingår bl.a. rutiner för brandskydd, krisberedskap och utbildningar.

Sammanfattningsvis bedömer bolaget de i säkerhetsrapporten beskrivna åtgärderna som tillräckliga för att, inom rimliga gränser, kunna begränsa följderna av en allvarlig kemikalieolycka.

För riskkällorna med högre risknivå i den tidigare riskutredningen har bolaget utfört rekommenderad plombering av brunn i laboratoriet samt bevaka och överväga ny teknik/rutiner för skrubber för omhändertagande av vissa processituationer.

Den förnyade riskanalysen har resulterat i att beredskapshöjande åtgärder behöver vidtas:

1. Bolaget bör utreda eller ta fram en plan på hur ett utsläpp av CBFS som hamnar i hamnbassängen ska hanteras/omhändertas samt ta fram en handlingsplan till en sådan händelse i den interna planen för räddningsinsatser.
2. Utred behov av rökgasspridningssimulering. Diskutera med Räddningstjänsten då produkten inte är klass 1-vara utan en klass 3-vara.
3. Utred behov av ett eventuellt medlemskap i SMC. Diskutera med Räddningstjänsten då produkten inte är klass 1-vara utan en klass 3-vara.
4. Genomför en invallningsutredning för cisternområdet (pga risk för spridning av släckvatten och produkt).
5. En separat riskanalys har genomförts för ammoniakanläggningen och åtgärder dokumenterats. Genomför förbättringsåtgärderna av skyddet i samråd med Miljöförvaltningen och Räddningstjänsten.
6. Undersök ansvarsfördelning mellan bolaget och naturgasleverantören. Säkra kontaktvägar mot leverantör vid nödläge. Genomför nödlägesövningar med personal.
7. Utred möjlighet att installera fler avstängningsventiler längs stamledning för naturgas samt möjlighet att fjärrstyra dessa. Detta bör beaktas efter att kontakt tagits med leverantör (punkt 6).

Sammantaget görs bedömningen att verksamheten har en låg risknivå. Identifierade risker bedöms, i kombination med vidtagna förebyggande åtgärder, vara ringa och acceptabla i förhållande till verksamhetens omfattning. I jämförelse med en verksamhet enligt nuvarande villkor bedöms anläggningsrisken vara likvärdig med planerad. Risken för allvarliga kemikalieolyckor bedöms vara liten.

Övriga konsekvenser

Den trafik som verksamheten medför får, anser bolaget, stå i rimlig proportion till verksamhetens omfattning och konsekvenserna för människors hälsa och miljön bedöms som ringa, även i ett framtida scenario. Bolaget kan inte ensamt styra kundernas val av transportsätt för uttransporter, men försöker påverka transportörernas fordonsklassning.

Den energi som uppstår i tillverkningsprocessen används i den egna verksamheten, i närliggande verksamheter samt som tillskott till fjärrvärmenätet vilket medför positiva miljöeffekter. Uppkomsten och användningen av övriga medier bedöms stå i relation till verksamhetens omfattning och vara av liten betydelse från resurshus-

hållningssynpunkt och konsekvenserna för människors hälsa och miljön bedöms som obetydliga.

Konsekvenserna för natur- och kulturmiljö i närområdet bedöms också som obetydliga.

Sammantagen bedömning

Bolagets sammanvägda bedömning av planerad verksamhet är, beaktat verksamhetens omfattning och de skyddsåtgärder som vidtas, att dess negativa konsekvenser är acceptabla i förhållande till ett nollalternativ motsvarande att verksamheten avvecklas. Bolaget hävdar att kimirök är en produkt som används till syften som i sig innebär miljöförbättringar, bl.a. genom däck som skapar mindre utsläpp från trafik. Vid en jämförelse mellan planerad verksamhet och nuvarande verksamhet med gällande tillstånd kan konstateras att de i princip är likvärdiga. Dock har bolagets arbete med att begränsa verksamhetens miljöpåverkan resulterat i lägre utsläpp, framförallt av NO_x. I förhållande till nuvarande verksamhet bedöms därmed de konsekvenser planerad verksamhet medför, vara rimliga.

De allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken

Bolaget har redovisat sina grunder för bedömningen att planerad verksamhet uppfyller hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken och att några hinder mot verksamhetens tillåtlighet därmed inte kan anses föreligga. Sammanfattningsvis har bolagen framfört följande.

Kunskapskravet. En erfarenhetsbas utifrån verksamheten och kunskap om dess påverkan av omgivningen har byggts upp sedan starten 1967. Genom koncerntillhörigheten har bolaget kunnat få del av kunskaper om bl.a. miljö- och säkerhetsrisker inom branschen och av globalt genomförda undersökningar och forskningsresultat, t.ex. från organisationen ICBA, International Carbon Black Association, vars syfte är att finansiera, bedriva och delta i forskning kring hälso-, säkerhets- och miljöaspekter vid framställning och användning av kimirök.

Bolaget är vidare certifierat enligt ISO-standard 14001 för miljöledning, vilket ställer krav på kunskap om verksamhetens miljöpåverkan.

Försiktighetsprincipen. Genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU, det så kallade industriemissionsdirektivet, IED, har de s.k. BAT-slutsatserna om bästa tillgängliga teknik fått en särskilt stärkt roll som beslutskriterium vid prövning.

Bolagets verksamhet faller in under det BREF-dokument som avhandlar "Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others Industry". Den senaste versionen är från 2007 och i kapitel 4 beskrivs det som betraktas som bästa tillgängliga teknik för kimiröksindustrin. Bolaget anser att verksamheten bedrivs i linje med vad som anges i BREF-dokumentet, bl.a. på grund av följande.

Bolaget har redan installerat en anläggning för kvävedioxidreduktion. Dagvattnet har enligt analyser inte sådant föroreningsinnehåll att det kräver alternativa reningsåtgärder. För utsläppet av svaveldioxid är det användande av oljor med låg svavelhalt vad som anses vara bästa tillgängliga teknik enligt vad som framgår av relevanta BREF-dokument. Värmeväxling sammankopplat med fjärrvärmenätet bedöms vara

det bästa alternativet för omhändertagande av energin i kylvattnet. VOC-utsläppen från oljelagring bedöms vara icke signifikanta. Förbränningsanläggningen (destruktionsanläggningen) har inte sådan tillförd effekt att den utgör en stor förbränningsanläggning enligt nämnt direktiv.

Produktvalsprincipen. Bolaget har undersökt möjligheten att använda någon form av biobränsle som primär råvara, alltså att ersätta oljeråvaran med biobränsle. I dagsläget finns ingen produkt/teknik som, enligt bolagets bedömning, medför de höga utbytes- och kvalitetskrav som ställs på produktionen. Dock pågår inom koncernen projekt för att driva utvecklingen av detta. Bolaget har även undersökt möjligheten att endast använda naturgas istället för att delvis använda olja som sekundär råvara. Detta har inte ansetts vara ekonomiskt eller kvalitetsmässigt försvarbart. Det finns problem i dagsläget med bland annat syreinnehåll i bioråvaran samt att med bioråvaran inte kommer upp i samma kol- och aromathalt som den råvara som man använder idag.

Övriga produkter och kemikalier som används i verksamheten bedöms regelbundet med avseende på hälso- och miljöfarlighet i relation till funktion. Produkter innehållande ämnen som klassats som utfasningsämnen eller riskminskningsämnen bedöms och bevakas specifikt för att finna alternativa lösningar.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna. I verksamhetens natur ligger förutom miljömässiga även starka ekonomiska incitament att hushålla med råvaror. Den enskilt mest betydelsefulla optimeringen en kimrökstillverkare kan göra är att maximera utbytet. Kimröken består nästan uteslutande av kol, varför framställningen är ett sätt att binda den största delen av den fossila råvarans kolinnehåll i fast form.

Den del av råvaran som ej blir kimrök bildar en biproduktgas som är brännbar. Gasens energiinnehåll tillvaratas för att driva delar av processen och producera ånga, elektricitet och fjärrvärme för eget behov och försäljning av överskott.

Det kimröksavfall som oundvikligen uppstår i tillverkningsprocessen omarbetas och återanvänds. I största möjliga utsträckning återanvänds också det vatten som används i verksamheten tillsammans med det vatten som tillkommer i form av nederbörd på verksamhetsytorna.

Lokaliseringsprincipen. Ansökan avser ingen förändring i verksamhetens omfattning eller process. Anläggningen har varit belägen inom området sedan år 1967. Anläggningen ligger inom ett planlagt industriområde där uteslutande tung industri är belägen. Infrastrukturen är fördelaktig. Närmsta bostad är belägen över 2 km från verksamheten. Nuvarande lokalisering bedöms av bolaget vara ytterst väl lämpad med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Även ur risk- och säkerhetssynpunkt bedöms verksamhetens lokalisering vara lämplig

Motstående enskilda intressen

Under samrådsprocessen har det inte framkommit några invändningar från allmänheten mot den planerade verksamheten varken vad gäller den miljöfarliga verksamheten eller vattenverksamheten. Mot bakgrund av detta bedöms det därför inte finnas några motstående enskilda intressen.

Samhällsekonomisk bedömning av vattenverksamheten

Av 11 kap. 6 § miljöbalken följer att en vattenverksamhet endast får bedrivas eller komma till stånd om dess fördelar från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av denna.

Att ta ut kylvatten är nödvändigt för processen eftersom den överskottsvärme som av olika skäl uppstår måste kunna tas omhand. Destruktionsanläggningen kan inte vara i drift utan att det finns tillgång till kyla från något av systemen, och därmed inte heller kimrökstillverkningen när stora utsläpp av oförbränd processgas inte får ske. Optimalt skall all överskottsvärme kunna tas omhand via bolagets koppling till fjärrvärmenätet och därigenom tillnyttgöras. Eftersom fjärrvärmenätet dock kontrolleras och styrs av tredje part samt att det årligen under årets varma månader uppstår begränsningar i bolagets möjligheter att via fjärrvärmenätet göra sig av med överskottsvärme måste bolaget kunna säkra sin verksamhet och kunna hålla ångpannan i drift genom att ha kylvattensystemet tillgängligt. Att ångpannan är i drift är en förutsättning för kimröksproduktion eftersom den biproduktgas som uppstår i tillverkningen måste tas omhand och destrueras.

Mot bakgrund av pumparnas kapacitet kan maximalt 5 300 000 m³ havsvatten tas ut årligen, vilket motsvarar maximalt 610 m³/h. Under normala driftsförhållanden tas dock ut maximalt 108 m³/h. Bolaget är dock angeläget om att tillståndet innefattar det maximala uttag som motsvaras av pumpkapaciteten.

Alternativen till befintligt kylvattensystem är enligt bolagets mening begränsade ur ett tekno-ekonomiskt perspektiv och måste ej heller nödvändigtvis medföra färre säkerhets- och miljömässiga risker. Ett kyltorn måste ha kapacitet att kyla maximal panneffekt (> 30 MW).

Några påtagliga skador eller olägenheter av betydelse för allmänna och enskilda intressen bedöms inte uppkomma. Bolaget har gjort en översiktlig analys av positiva och negativa konsekvenser av användning av kylvattensystemet jämfört med att kimröksproduktionen inskränks under perioder då fjärrvärme inte kan avyttras.

Sammantaget är fördelarna för verksamheten stora samtidigt som skador och olägenheter bedöms som mycket begränsade.

Kontroll av verksamheten

Bolaget har ett program för egenkontroll avseende den pågående verksamheten. Kontrollprogrammet innefattar rutiner avseende följande frågor. Bolaget utvärderar och uppdaterar kontinuerligt kontrollprogrammet. Vid alla betydande förändringar t.ex. vid införandet av nya processer eller vid förändringar i befintliga processer genomförs riskanalyser. Bolaget anser det inte vara skäligt med recipientkontroll av vatten, utöver uppföljning av miljö kvalitetsnormer.

När tillstånd meddelats kommer förslag till ett uppdaterat kontrollprogram tas fram och lämnas till tillsynsmyndigheten.

Övrigt

Tidsbegränsning av tillståndet

En avveckling av verksamheten planeras för närvarande inte. Varken nuvarande eller planerad verksamhet medför sådan miljöpåverkan att det av den anledningen finns skäl att tidsbegränsa tillståndet. Inte heller i övrigt föreligger det skäl att tidsbegränsa tillståndet.

Säkerhet för kostnader för efterbehandling

Då verksamhetens avveckling inte är planerad bör någon säkerhet enligt 16 kap 3 § miljöbalken inte föreskrivas. Då verksamheten utgör en s.k. industriutsläppsverksamhet gäller särskilda bestämmelser vad gäller statusrapport och återställande när verksamheten eventuellt upphör. För det fall Mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd med krav på villkor som ur ett företagsekonomiskt perspektiv inte kan anses försvarbara kan det inte uteslutas att moderbolaget kommer att överväga att flytta verksamheten från Sverige. Om detta skulle bli aktuellt har bolaget inget att erinra mot att ta fram ett förslag till ekonomisk säkerhet för eventuella efterbehandlingskostnader.

Tid för oförutsedd skada och förslag till ersättning

Den aktuella vattenverksamheten har pågått sedan 1990. De aktuella vattenanläggningarna anlades samma år. Någon negativ miljöpåverkan sedan dess har inte kunnat konstateras. Det har inte heller under samrådsprocessen framkommit några motstående enskilda intressen. Det föreslås där en förhållandevis kort arbetstid samt tid avseende oförutsedd skada. Mot bakgrund av ovanstående har inte heller något förslag till ersättning tagits fram.

Prövningsavgift

I förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken framgår vilka uppgifter som ska ligga till grund för fastställande av prövningsavgiften.

Exakt uppgift om kostnaderna för anläggandet av de aktuella vattenanläggningarna 1990 har inte kunnat tas fram. Kostnaderna uppgick till ca 2, 2 miljoner kronor.

Uttaget av havsvatten kommer att uppgå till maximalt 5 300 000 m³ per år.

INKOMNA YTTRANDEN

Målet har kungjorts två gånger då remissinstanserna efter första kungörelsen begärt omfattande ytterligare kompletteringar av ansökan. Huvuddelen av svar på dessa yrkanden har inarbetats i redogörelsen för ansökan enligt ovan. Redovisningen av yttrandena avser kvarstående kompletteringskrav och yrkanden. Bolagets svar anges med *kursiv text* efter respektive frågeställning. Bolaget har med anledning av synpunkterna på kompletteringarna gett in ytterligare underlag, bl.a. reviderad riskanalys, och statistiska uppgifter om utsläpp, vilka dels har inarbetats i reciten ovan och dels kommenteras nedan.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har inga invändningar mot att tillstånd ges under förutsättning att erforderliga villkor föreskrivs. Naturvårdsverket har föreslagit att utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider, stoft till luft och utsläpp till vatten samt energieffektivisering sätts på en provotid om två år. Reningen av utsläppet av kväveoxider med SCR har haft problem med ammoniumsaltbildning och nedsättning av verkningsgraden vilket motiverar provotid för att komma till rätta med problemen. Dessa problem påverkar också stoftutsläppet, varför provotid föreslås också för stoftutsläppet. Det är mycket angeläget att minska utsläppet av svaveldioxid, vilket hittills har skett genom krav på svavelhalten i olja. Det finns tekniskt möjliga reningsmetoder, men som inte prövats för kimröksindustrin, varför en provotid är lämplig för att se på de platsspecifika förutsättningarna för rening avseende svaveldioxid. Bolaget har genomfört en energikartläggning och gjort en energiplan. För att bedöma besparingspotentialer hos möjliga åtgärder föreslår Naturvårdsverket provotid för att precisera utredningarna, bl.a. avseende kostnader för åtgärder. Även för utsläppet till vatten föreslår Naturvårdsverket provotid för att utöka ytterligare återanvändning av vatten och optimering av fällningen, med tanke på risker för att god kemisk status i Malmö hamnområde inte kan bibehållas.

Bolaget har åtagit sig att genomföra Naturvårdsverkets föreslagna provotidsutredningar, vilka framgår av avsnittet föreslagna villkor ovan, men med upp till fem års utredningstid. Naturvårdsverket anser att fem år är för lång tid och vidhåller att en utredningstid på två år från lagakraftvunnen dom är rimlig. Under den tiden bör tillräckligt med underlagsmaterial kunna tas fram för att bedöma tekniskt möjliga åtgärder i syfte att minimera utsläpp av kväveoxid, svaveloxid och stoft samt för att effektivisera energianvändningen. Underlagsmaterialet bör även kunna ge förutsättningar för att fastställa slutliga villkor i första hand för utsläpp av kväveoxider och stoft. Från vilket datum villkoren sedan ska gälla får bl.a. avgöras utifrån tidsåtgång för installation och idrifttagning. Vidare anför Naturvårdsverket att det för fastställande av övriga slutliga villkor kan det, beroende på vad som framkommer under utredningstiden, bli aktuellt med ytterligare utredningstid för att t.ex. installera reningsutrustning och verifiera dess prestanda.

Naturvårdsverket har även föreslagit villkor om diffus damning och om sekundär råvara, vilka framgår av redovisningen av föreslagna villkor ovan. Vissa lägre halter i utgående renat avloppsvatten har föreslagits som provisorisk föreskrift, med utgångspunkt i de i kompletteringarna redovisade utsläppsdata t.o.m. juli 2015.

Vid huvudförhandlingen preciserade Naturvårdsverket sina yrkanden så att målsättningen för provotiden för stoft ska vara att utsläppshalterna varaktigt nå ner under 10 mg/Nm³. I den provisoriska föreskriften för utsläpp av stoft från P90, transportfilter, torkgasfilter och torkbrännkammare får halten överstiga 10 mg/Nm³. Mätning ska ske kontinuerligt och kalibreras mot ackrediterad mätning. Under ett kalenderår ska begränsningsvärdet innehållas 90 % av tiden.

Bolaget anför att av Naturvårdsverkets yttrande går det att dra slutsatsen att verket anser att de olika utredningarna med förslag till slutliga villkor kan ske i flera steg. Bolaget har föreslagit att samtliga utredningar m.m. ska genomföras och slutföras under provotiden och att man i ett sammanhang föreslår slutliga villkor för samtliga de relevanta parametrarna.

Bolaget menar att inom en rimlig provotid för kartläggning och utprovning av tidigare oprövad teknik måste finnas utrymme för icke förutsebara händelser, utrymme för eventuella driftstörningar och behov av justeringar av tekniken, vilket i sig kommer att medföra en tidsförskjutning för att få fram efterfrågade utredningar för fastställande av slutliga villkor.

Bolaget motsätter sig inte de föreslagna villkoren och ändrar sitt yrkande om halter i avloppsvatten enligt Naturvårdsverkets yrkande.

Bolaget tillmötesgår delvis Naturvårdsverkets yrkande om utredningstider och ändrar yrkandet till i flertalet fall till tre år efter lagakraftvunnen dom. Utredningsarbetet har redan startats.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) redogör i sitt yttrande för gällande regelverk kring lagring av bandfarlig vätska och yrkar att det sätts utredningsvillkor om möjligheter att förbättra förebyggande barriärer och sekundära skydd i samband med bl.a. cisternläckage och haveri. MSB har blivit uppmärksam på att ändringarna i Sevesolagstiftningen efter anpassning till CLP-förordningen och ändring i bilaga avseende petroleumprodukter kan ha betydelse för klassificeringen av verksamheten beträffande högre eller lägre Sevesonivå. MSB har till huvudförhandlingen insänt bedömningen att "tunga eldningsolja" under punkt 34 d i del 2 till bilaga i Sevesoförordningen (2015:236) syftar på tunga petroleumprodukter oavsett ändamål innebär mindre risk för allvarlig miljöhändelse är lättare petroleumprodukter på grund av deras fysiska tillstånd, men med reservation för att denna generella slutsats kan komma att omprövas om nya dokument i frågan skulle komma fram. MSB anser att produkten Petrinex 6R (CAS: 64742-90-1) bör räknas som tung eldningsolja, medan produkterna n med CAS-nummer 90640-86-1 och 84650-04-4 har annat ursprung än petroleum och därför inte bör räknas in i kategorin 34.

Bolaget tolkar vid huvudförhandlingen MSB:s uttalande som att anläggningen fortfarande ska anses vara en Sevesoanläggning på den högre nivån.

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen, som har övertagit tillsynen från kommunens miljönämnd från och med årsskriftet 2015/2016, yrkar i första hand att ansökan ska avvisas. Bristerna i

ansökningsunderlaget är av en omfattning som inte läkts genom kompletteringar eller genom bolagets sista inlagor, och innebär att ansökan bör avvisas även i detta sena skede av processen.

Länsstyrelsen yrkar i andra hand att ansökan avslås med hänvisning till att bolaget inte genom sin redovisning lyckats visa att kraven enligt 2 kap. miljöbalken uppfylls. Underlaget i målet möjliggör inte för Länsstyrelsen att ta ställning till vilka utsläppsbegränsningar som bör gälla för verksamheten eller om det behövs särskilda villkor avseende säkerhet. Bristen är av sådan grundläggande karaktär att provotider avseende slutliga begränsningsvärden är uteslutet. Enligt Länsstyrelsens uppfattning kan frågor kopplade till tillåtlighet inte uppskjutas. Provotider bör förbehållas sådana frågor som är hänförliga till utvärdering av tekniklösningar m.m. som efter prövning befunnits vara bästa möjliga teknik. Länsstyrelsen ställer sig därmed även frågande till Naturvårdsverkets yrkanden i målet.

Länsstyrelsen vidhåller tidigare bedömning av kompletteringsbehov av säkerhetsrapporten, bl.a. riskanalys avseende cisternbrand. Det är inte konsekvent att samtidigt sätta frågor om sekundära skydd, som invallningar, på provotid och yrka slutliga villkor för släckvattenhantering. Säkerhetsrapporten är inte uppdaterad utifrån senaste riskanalys.

Vid huvudförhandlingen framför länsstyrelsen att det föreligger hinder mot att hålla huvudförhandling och anmäler missnöje med domstolens beslut att ändå hålla huvudförhandling. Länsstyrelsen motsätter sig dock inte lagligförklaring enligt 11 kapitlet av befintliga anläggningsdelar.

Länsstyrelsen vill genom sitt yrkande om avslag tydligt markera att verksamheter av den här omfattningen inte bör förses med nya tillstånd innan miljökonsekvenser av verksamheten kan bedömas. Länsstyrelsens ställningstagande grundar sig därmed på försiktighetsprincipen enligt miljöbalken samt lagstiftningens krav avseende den omvända bevisbördan. Det är inte remissmyndighetens uppgift att tolka ansökningsmaterialet till förmån för sökanden utan det är sökandens uppgift att visa tillåtligheten av sin verksamhet. Bolagets tillåtlighet att bedriva sin produktion ligger för närvarande i det gamla tillståndet. Det nya tillstånd som söks skall vara ett tillstånd som avspeglar dagens miljökrav och där bolaget förutsättningslöst redogjort för sin verksamhet på den valda lokaliseringen. Någon självklar rätt för bolaget att få ett nytt tillstånd följer således inte av det gamla tillståndet. Hänvisning görs även till Koncessionsnämndens beslut KN 7/91.

Länsstyrelsen anser att ansökan avser en utökning av verksamheten, då de beräknade maximala utsläppen blir större än vad som framgår av ansökan från år 2002. Enligt gällande tillstånd från den 14 oktober 1988 får 45 000 ton kimirök tillverkas årligen. Den nu sökta produktionen motsvarar 53 000 ton.

Länsstyrelsen menar att det saknas elementära uppgifter om utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft. Det behövs också uppgifter om utsläpp till vatten, sammanhängande påverkan på Natura 2000-områden, samt säkerhetsaspekter och riskbeskrivningar. Utredningen om möjligheter till svavelrening är alltför övergripande och inte uttömmande. Stoftutsläppen är inte tillräckligt detaljerat beskrivna, t.ex. uppdelat på mängder i delflöden, för att kunna prioritera möjliga åtgärder. Diffusa utsläpp har inte kvantifierats. Reningsgraden i vattenreningsverket har inte beskrivits. Utsläpp av kimiröspartiklar till vatten har inte kvantifierats.

Möjligheterna till fullständigt återtagande av renat vatten är inte fullständigt beskrivna.

Länsstyrelsen anser vidare att om kraven på svavelreduktion leder till att verksamheten flyttas finns det anledning att kräva säkerhet för eventuell efterbehandling, och ett underlag för beräkning behövs.

Länsstyrelsen har i yttrande utvecklat innebörden av 22 kap.27 § MB med hänvisning till förarbeten ifråga om förutsättningar för provotider och att det bör användas restriktivt. Länsstyrelsen har under samrådsprocessen aviserat sin inställning till ansökningsunderlaget.

Länsstyrelsen har också inhämtat ett utlåtande Arbets- och miljömedicin i Lund (AMM), Region Skåne, i fråga om hälsoeffekter av luftburna partiklar. Av detta framgår sammanfattningsvis bl.a. följande.

För svaveldioxid är förhållandena idag betydligt mer gynnsamma än tidigare och berörs inte i utlåtandet. De direkta hälsoeffekterna av kväveoxider är begränsade och förekommer på betydligt högre exponeringsnivåer än vad som är aktuellt i normal svensk stadsmiljö. Däremot är kväveoxider en bra indikator på förekomsten av förbränningsrelaterade partiklar och därför ett bra mått på luftens kvalitet. Det som man idag huvudsakligen tror är skuld till de negativa hälsoeffekterna av luftföroreningar är förekomsten av partiklar och då huvudsakligen av små partiklar.

I utlåtandet anges det som svårt med diskussionen om ”Carbon Black” och ”Black Carbon”. Black Carbon eller sot är det som bildas vid ofullständig förbränning av kolprodukter. Sot är idag klassificerat som cancerframkallande hos människa enligt IARC. Sotares exponering för sot har sedan mycket länge varit känd för att ge yrkesverksamma cancer. Sedan 2012 är också avgaser från dieselförbränningsmotorer klassificerat som cancerframkallande (International Agency on Research on Cancer 2014). Carbon Black eller kimrök som är det som man producerar på företaget är undersökt i många epidemiologiska studier på yrkesarbetande och man har inte kunnat påvisa en förhöjd cancerförekomst för kimröksexponerade. Litteratursökningar visar att det har påbörjats studier av hälsoeffekter av nanopartiklar av kimrök.

Hälsoeffekterna av sot är välkända och exponering ska minimeras för att minska risken för lungcancer. Hälsoeffekterna av kimrök är troligen betydligt lägre än för sot trots de uppenbara likheterna mellan de olika kolformerna. Däremot är kunskapsläget mer osäkert för nanopartiklar av kimrök och således bör den exponeringen begränsas enligt försiktighetsprincipen. Det finns flera studier som påvisar negativa hälsoeffekter av kimrök i nanoform. AMM har svårt att i materialet utläsa huruvida utsläppet av stoft från Norcarb Engineered Carbons AB är i nanoform eller inte. Hursomhelst anser AMM att det finns anledning att hålla utsläppen av luftburna partiklar på så låg nivå som rimligt möjligt. Det är tydligt att de luftföroreningsnivåer som finns i Skåne idag är kopplade till negativa hälsoeffekter.

Länsstyrelsen hänvisar också till de regionala miljömålen och svårigheterna att uppnå dessa bl.a. för utsläpp av svavel- och kväveoxider och motsvarande nedfall. Bolagets utsläpp motsvarar 23 % av utsläppen av svaveldioxid i länet. Bolagets kväveoxidutsläpp utgör den näst största punktkällan i Skåne län. I fråga om föreslagna villkor anser länsstyrelsen bl.a. eventuella villkor för diffus damning och

släckvattenhantering är för otydliga för att medge delegering till tillsynsmyndigheten.

***Bolaget** anför följande. Elementära uppgifter kring verksamhetens utsläpp till luft finns utförligt redovisade i ansökningshandlingar och kompletteringar. Bolaget har också redovisat förhållanden gentemot vad som utgör BAT. Bolaget anser inte att tekniker som inte är beprövade i en viss typ av verksamhet kan betraktas som BAT även om tekniken utgör BAT för en annan typ av verksamhet. Däremot vill bolaget vidare utreda möjligheter att implementera hittills obeprövad teknik i den här verksamheten för att minska sin miljöpåverkan. Bolaget delar därför Naturvårdsverkets och nu också miljönämndens linje med föreslagna utredningsvillkor för de aktuella miljöpåverkande parametrarna.*

I fråga om nanopartiklar i kimrök hänvisar bolaget till bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen där en partikelstorleksmätning redovisas, med detektionsgräns 0,1 µm. Utifrån denna och redovisningen av kimrök i akvatisk miljö anser bolaget att resultaten indikerar ringa förekomst av partiklar i storleksordningen µm.

Frågan om cisternbrand täcks redan av annan lagstiftning (Lagen om skydd mot olyckor) och beredskapsfrågan främst är en fråga för tillsynen enligt denna lag. Bolaget har åtagit sig att utreda en cisternbrand enligt den riskanalys som tagits fram för att öka sin kunskapsnivå men det är ingen förutsättning för tillåtlighetsprövningen i nu aktuell prövning. Ifråga om invallningarnas kapacitet med nuvarande invallning på 3000 m³ håller sig inom ramen för vad som vedertaget för jämförbara verksamheter. Att man önskar provotid vad gäller lagring av råvara är för att kunna ta ett helhetsgrepp över vad som är bästa och mest kostnadseffektiva lösningarna angående sekundärt skydd, särskilt med hänsyn till att hamnpiren kommer byggas om/ut inom en snar framtid. Vidare är säkerhetsrapporten ett levande dokument som kan komma att ändras och uppdateras efterhand.

Miljönämnden

Miljönämnden föreslår en provotid och ytterligare villkor.

Bolaget ska under en provotid på fyra år utreda möjligheterna att ersätta råvaruoljor med mer miljö- och hälsovänliga alternativ. I utredningen ska ingå en jämförelse av utsläppsmängderna till luft av olika föroreningar samt föroreningar i utgående vatten.

Miljönämnden föreslår dels utredning av svavelrening i stor liknande Naturvårdsverkets förslag och därutöver följande utredningsvillkor angående användningen av oljor med lägre svavelhalt.

Bolaget ska, i samråd med tillsynsmyndigheten och vid behov med annan sakkunnig med god kompetens inom området, under fyra år utreda möjligheterna att i största möjliga mån använda sig av oljor med så låga svavelhalter att utsläppsmängden av svaveldioxid minskar. Kostnader och tidplan för att ersätta nuvarande oljor med oljor med ett lägre svavelinnehåll ska ingå. I utredningen ska ingå att bedöma vilka utsläppsmängder av koldioxider till luft som kan uppkomma om användningen av

oljor med lägre svavelhalter ökar. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor.

Miljönämnden har även föreslagit provisorisk föreskrift motsvarande Naturvårdsverkets yttrande.

***Bolaget** anser följande vad gäller nämndens önskemål om provotid vad gäller utbyte av råvaruoljor.*

Bolaget vill verka för att på längre sikt finna mer miljö- och hälsovänligare alternativ till nuvarande råvaruolja. Det finns dock aspekter på frågan som gör att bolaget motsätter sig att frågan hanteras som ett provotidsvillkor.

Råvarorna är restfraktioner från processer för tillverkning av mer högvärdiga produkter. Så länge dessa restfraktioner uppstår är bolagets uppfattning att verksamheten är det mest miljövänliga sättet att tillnyttogöra samt oskadliggöra dessa fraktioner. Av ovan nämnda skäl ser bolaget mer direkta och mer omfattande miljövinster med att fokusera sitt förbättringsarbete på minskning av miljöpåverkan från befintlig process. Att prova ut andra typer av oljeråvaror och att anpassa befintlig anläggning är ett mycket omfattande forsknings- och utvecklingsarbete. Då anläggningen i Malmö huvudsakligen har en pågående produktion kommer det att vara organisatoriskt svårt att driva så omfattande forsknings- och utvecklingsarbete parallellt. Anläggningens inflytande över strategiska beslut i koncernen är också begränsat men i linje med svenskt miljötänkande och den höga svenska miljö-standarden kommer bolaget fortsatt att verka inom koncernen för att utveckla möjligheterna att använda mer hälso- och miljövänliga oljeråvaror.

De av bolaget (ursprungligen) yrkade villkoren 2-4, 6-7 och 10 ska föreskrivas som provotider med lydelse som nämnden föreslår.

Villkor 2, ändring accepterad av bolaget.

Villkor 3-4, 6 ersätts av provotidsförordnande. För kväveoxider föreslår miljönämnden som provisorisk föreskrift 100 ppm för utsläpp från panna P90 och 200 ton per år totalt.

***Bolaget** har tidigare inte motsatt sig Naturvårdsverkets förslag till utredningsvillkor och provisorisk föreskrift, dock under förutsättning att utredningstiden bestäms till 3 år. Bolaget har även tidigare anfört att SCR inte enligt bolagets uppfattning kan anses vara en beprövad teknik förrän bolaget vet om bolaget kan lösa de problem som uppstått efter installationen. Utan SCR, fungerande och i drift, kan inte 100 ppm såsom miljönämnden föreslagit innehållas. Möjligen klarar bolaget att hålla sig under 300 ppm såsom ett månadsmedelvärde.*

Villkor 7

Miljönämnden anser att det ska fastställas ett utredningsvillkor angående processavloppsvatten och föreslagna provotidsföreskrifter är samma som yrkats av Naturvårdsverket.

Utöver Naturvårdsverkets utredningsförslag menar nämnden att bolaget ska karakterisera varje delströms föroreningar och sedan bedöma om en samlad rening ska ske

eller om någon/några delströmmar ska behandlas för sig, eller förbehandlas, och om föroreningsmängden kan minskas genom råvaruval och processutformning i tidigare led.

***Bolaget** accepterar i princip nämndens ovanstående förslag till utredningsvillkor och provisorisk föreskrift då den är i linje med tidigare förslag från Naturvårdsverket som bolaget inte motsatt sig med följande kommentar. Det måste dock klargöras om föreskriften vad gäller halter gäller som momentanvärde, månadsmedelvärde eller årsmedelvärde. Om det är momentanvärde kommer bolaget inte kunna innehålla halterna för COD och suspenderade ämnen. Det är också tveksamt om halterna av suspenderade ämnen kan innehållas som månadsmedelvärden. Bolaget ser helst att halterna bestäms i form av årsmedelvärden.*

Villkor 10

Miljönämnden vill att av bolaget föreslaget villkor angående kontrollprogram ska få följande tillägg.

Bolaget ska utföra recipientkontroll och följa upp verksamhetens effekter på vattenmiljön. Bolaget ska själv kontrollera sitt utsläpp med mätningar och beräkningar för utsläpp av svaveldioxid till luft.

***Bolaget** har inget emot att tillsammans med andra verksamhetsutövare som släpper ut spillvatten till samma recipient delta i en samordnad recipientkontroll. Däremot motsätter sig bolaget att ensamt kontrollera recipienten då det utifrån en sådan kontroll skulle vara svårt att dra några slutsatser om eventuell miljöpåverkan kan härledas till bolagets verksamhet eller till någon av de andra verksamheterna.*

Angående kontroll av svaveldioxid så gör bolaget redan den kontrollen själv sedan många år tillbaka och har redovisat detta varje år i miljörapporten. Bolaget har således inget att erinra att det också finns angivet i det kontrollprogram som kommer att gälla för verksamheten.

Miljönämnden anser att följande provotidsvillkor om energianvändning ska gälla.

Bolaget ska, i samråd med tillsynsmyndigheten och vid behov med annan sakkunnig med god kompetens inom området, under en provotid på fyra år utreda vilka specifika konkreta tekniska åtgärder som är rimliga och realistiska att vidta. Kostnader och tidplan för åtgärderna och energibesparingen för dessa ska tas fram och redovisas. Kostnadskalkylerna ska omfatta minst total investeringskostnad och återbetalningstid, grundade på åtgärdernas livscykelkostnader. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor.

***Bolaget** accepterar miljönämndens förslag att ett provotidsvillkor angående energianvändning ska föreskrivas. Villkorets lydelse bör dock justeras, t.ex. till den lydelse som Naturvårdsverket föreslagit och som bolaget accepterat dock slutligen med en treårig utredningstid. Av det provotidsvillkor nämnden föreslagit framgår inte att syftet är energieffektivisering.*

Miljönämnden anser att det ska bestämmas ett provotidsvillkor angående utsläpp av partiklar, i princip utformat på samma sätt som Naturvårdverket har yrkat, men utom det lägre föreskriftsvärdet för transport- och torkfilter m.m.

Möjliga tekniker för minskning av NO_x, SO₂ och energieffektivitet kan ha stor inverkan på stofthalten. Provotiden bör då vara fyra år såsom nämnden föreslagit för de andra villkoren. För att det skall vara rimligt att följa föreslagna värden bör de dock gälla som månadsmedelvärden.

Miljönämnden anser vidare att bolaget senast två år efter domen vunnit laga kraft ska ha tagit fram en utredning som visar vilka utsläpp till luft av ammoniumsulfat som förekommer, med underlag för att kunna fastställa slutliga villkor.

***Bolaget** accepterar det föreslagna utredningsvillkoret men vill påpeka att resultatet hänger samman med om stoftgränsen klaras. D.v.s. det är inte säkert att det går att ta fram slutliga villkor efter genomförd utredning.*

Miljönämnden anser även att utredningsvillkor ska föreskrivas angående kemikalier och kemiska produkter. Bolaget ska utreda vilka tekniska lösningar som finns för ett säkert omhändertagande av produkter med brandfarlighetsklass 3 i händelse av läckage/utsläpp. De tekniska lösningarna omfattar avledning av produkt och/eller olika former av invallningar (full invallning, partiell invallning och ingen invallning). Kostnaderna för åtgärderna ska tas fram tillsammans med en tidplan för när åtgärder kan vara genomförda. Utredningen ska innehålla underlag för att kunna fastställa slutliga villkor.

***Bolaget** accepterar det av miljönämnden föreslagna utredningsvillkoret som i princip överensstämmer med det utredningsvillkor MSB ställt krav på.*

Villkor om avfall

Miljönämnden anser att villkor för uppsamling och förvaring av avfall ska föreskrivas (med formulering som återges under bolagets förslag till villkor).

***Bolaget** accepterar föreslaget villkor om uppsamling och förvaring av avfall. Bolaget arbetar redan idag på detta sätt.*

Miljönämnden anser att följande villkor ska föreskrivas vad gäller släckvatten.

Åtgärder ska vidtas för att förhindra utsläpp av släckvatten till recipienten eller spillvattennätet vid en eventuell brand. Omhändertagande av uppsamlat släckvatten ska ske på ett sådant sätt som godkänns av tillsynsmyndigheten.

Åtgärder för omhändertagande av släckvatten är redan vidtagna genom att bolaget delar släckvattenhanteringssystem med oljehamnen. Om detta system tidigare godkänts av tillsynsmyndigheten för andra anläggningar bör det också vara godkänt för bolaget.

Efterbehandling

Miljönämnden har föreslagit följande villkor vad gäller efterbehandling.

Om verksamheten eller delar av densamma upphör, ska bolaget inlämna en plan till tillsynsmyndigheten vad gäller omhändertagande av lagrade kemiska produkter och

avfall samt efterbehandling av eventuella föroreningar. Planen ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader före avvecklingen av verksamheten.

***Bolaget** accepterar det föreslagna villkoret men har föreslagit ett liknande villkor.*

Räddningstjänsten Syd

Räddningstjänsten Syd har, efter bolagets omarbetning av riskutredningen, i vilken Räddningstjänst Syd har haft insyn, uttalat att riskanalysen är i huvudsak tillräcklig och att kvarvarande synpunkter kan hanteras inom ramen för tillsyn, bl.a. avseende utsläpp av ammoniak och fråga om beredskapsorganisation. Därutöver föreslår Räddningstjänst Syd de villkor som refereras ovan under förslag till villkor.

DOMSKÄL

Miljökonsekvensbeskrivningen

Mark- och miljödomstolen anser, trots länsstyrelsens invändningar, att bolaget efterhand har gett in sådant material ifråga om möjliga reningstekniker, beskrivna på ett övergripande plan, och uppgifter i övrigt, att det går att göra en bedömning av verksamhetens tillåtlighet enligt miljöbalken och att formulera villkor för verksamheten. Domstolen anser att miljökonsekvensbeskrivningen med kompletteringar kan godkännas.

Tillåtlighet

Länsstyrelsen har anfört att verksamheten inte kan tillåtas då frågor som har betydelse för tillåtligheten inte kan sättas på provotid, och eftersom provotiden avser utredning av utsläppsbegränsande åtgärder är ansökningshandlingarna med kompletteringar otillräckliga för en tillåtighetsbedömning. Länsstyrelsen menar också att det förhållandet att befintlig verksamhet tidigare har bedömts vara tillåtlig enligt miljöskyddslagen saknar betydelse eftersom ansökan av länsstyrelsen anses innebära en produktionsökning och utsläppsökning i förhållande till vad som är tillståndsgivet. Mark- och miljödomstolen håller med om att tillåtighetsavgörande frågor inte kan sättas på provotid. Normalt ska en provotid kopplas till erfarenhetsinsamling kring en åtgärd som införs under en provotid och vars verkningar inte fullt ut kan förutses, t.ex. då en reningsåtgärd inte utgör gängse teknik eller inte är bunden av praxis. Frågan är då vad som är tillåtighetsavgörande i detta mål.

Mark- och miljödomstolen anser ifråga om tillåtlighetsgrunder att miljöbalkens tillåtlighetsregler i stora drag motsvarar miljöskyddslagens grunder för tillåtlighet för miljöfarlig verksamhet, men att vissa väsentliga skillnader finns. Vad som har tillkommit är dels kopplingen till industriutsläppsdirektivet (2010/75/eu) och därigenom bindande krav på tillämpning av slutsatser om bästa tillgängliga teknik, och dels krav på uppfyllande av miljö kvalitetsnormer. Dessa aspekter är alltså inte tidigare prövade. Miljömålen har lagts till som bedömningsgrund för hänsynsreglerna. Hänsynsreglerna fanns dock också i huvudsak i de tidigare lagstiftningarna. Bakomliggande miljöproblematik, t.ex. försurande och hälsoskadliga luftutsläpp, har

varit känd sedan decennier. För övriga tillåtlighetsgrunder har inga väsentliga förändringar i omgivningen skett sedan förra prövningen som skulle göra att den då godkända lokaliseringsbedömningen behöver ifrågasättas. Domstolen har, med tanke på nuvarande lokalisering till ett utpräglat industriområde med god infrastruktur och stort avstånd till bostäder, och till överensstämmelse med planer, samt sett till den relativt lilla produktionsökningen inom befintlig anläggning, inte ifrågasatt att inte alternativa lokaliseringar har utretts mer än översiktligt.

Tillämpas bästa tillgängliga teknik?

BAT-slutsatser blir tvingande först när de offentliggjorts i Europeiska Unionens officiella tidning. För aktuell industrigren finns ännu inte dessa publicerade. De BAT-slutsatser som finns i BREF-en ”Large Volume Inorganic Chemicals – Solids and Others Industry” från 2007 får ses som vägledande om minimikrav vid en bedömning utifrån 2 kap. 2 § miljöbalken av tillämpning av bästa tillgängliga teknik. Den genomgång som bolaget har gjort av BAT-slutsatser i nämnda dokument har visat att dessa innehålls, vilket heller inte uttryckligen har ifrågasatts av remissmyndigheterna. Det blir därför en bedömningsfråga vilka krav utöver dessa som skäligen kan ställas utifrån 2 kapitlet miljöbalken för att bästa tillgängliga teknik ska kunna tillämpas. Det finns alltså ännu inget generellt tillämpbart BAT-krav som är automatiskt tillåtlighetsgrundande.

Vad gäller bästa tekniktillämpning i övrigt avses sådan teknik som normalt tillämpas inom branschen inom vad som anses vara skäligt för ett normalt, välskött företag. Det har i målet framkommit att anläggningen i Malmö, bl.a. genom tillämpning av SCR-teknik, ligger i framkant inom kimröksbranschen, vilket länsstyrelsen också framfört vid huvudförhandlingen. Sålunda går det inte att vid nuvarande prövnings-tillfälle ställa ytterligare tekniska krav med hänvisning till nivån inom branschen. Vissa av bolagets åtaganden om ytterligare utredningar om utsläppsförbättrande åtgärder är dock viktiga för branschens miljöutveckling och är lämpliga för ett prövotidsförfarande.

Miljö kvalitetsnormer

Det har inte framkommit att verksamheten skulle bidra till att någon miljö kvalitetsnorm riskerar att överskridas, vilket annars vore ett absolut tillåtlighetshinder. Det

har inte framkommit att de yrkade utsläppen till vatten skulle innebära någon risk för att miljö kvalitetsnormer för aktuella vattenförekomster skulle kunna befaras. Några indikationer på att utsläppen skulle innehålla miljöstörande ämnen som inte regleras i miljö kvalitetsnormer, t.ex. nanopartiklar av kol, har inte framkommit. Kravet på icke-försämring i 4 kapitlet i Förordning (2004:660) om förvaltning av vattenmiljön med tolkning av vattendirektivet enligt EU-domstolens dom i målet C-461/13 syftar på tillståndet i vattenmiljön och att försämring inte får ske till en sämre klass för en enskild kvalitetsfaktor, men inte nödvändigtvis på varje haltförändring av någon mätvariabel. Det har inte framkommit att utsläppen skulle påverka klassificeringen av recipienten.

Produktionsvolymen

Frågan är då om den ansökta verksamheten i sig innebär en sådan utökning och ökad miljöbelastning, utöver vad som redan är tillståndsgivet, att tillåtligheten av den utökade verksamheten kan ifrågasättas. Genom ansökan vill bolaget frikoppla sig från att produktionsvolymen begränsas i tillståndet. Grunden för nuvarande tillståndsplikt har utretts under samrådsskedet, där valet har stått mellan verksamhetskoderna 24.10 (A) och 24.60 (B). Trots dels formuleringen i 12:1 § miljöprövningsförordningen att verksamhetskoden 24.10 om tillståndsplikt avser mer än 100 000 ton per år av oorganiska ämnen andra än alkali och dels att ovan nämnda BAT-dokumentet om oorganiska ämnen innefattar kimrök, har länsstyrelsen och Naturvårdsverket tolkat att 24:10 ska omfatta kimrök oavsett mängd. Produktion av kimrök (carbon black) finns inte explicit nämnd i annex 1 till industriemissionsdirektivet (2010/75/EU), utom möjligen som ingående i ”övrig oorganiskt ämne såsom kalciumkarbid, kisel och kiselkarbid” enligt punkt 4.2 e i annexet. I den svenska miljöprövningsförordningen är punkten 24.10 betecknad som industriutsläppsverksamhet, men så är också 24:60. Bolaget får genom att inlämna ansökan anses ha antagit tolkningen av tillståndsplikten till att avse verksamhetskoden 24.10.

Mängden produkt har således enligt denna tolkning inte betydelse för tillståndsplikten och det behöver då inte regleras i tillståndet. Det är då möjligt att istället definiera tillståndets omfattning utifrån råvaruförbrukningen, på det sätt som bolaget har yrkat. Bolaget hävdar att användningen av råvara inte nödvändigtvis kommer att

öka jämfört med tillståndsgivet, beroende att på olika delprodukter har olika processutbyte. Ansökan innebär dock möjlighet att öka produktionen med $53\,000/45\,000 = 18\%$, dvs. en mindre ökning, inom ramen för den råvaruförbrukning som bolaget anser att nuvarande tillstånd medger. Ingen fysisk utbyggnad sker och ingen påtaglig ändring av påverkan av omgivningen väntas uppstå. Bolaget har uttalat som att råvaruförbrukningen har ett bättre linjärt samband med miljöpåverkan än produktmängden. Bolaget har enligt domstolens bedömning redovisat ett trovärdigt resonemang om hur en produktionsökning kan ske utan att utsläppen ökar, genom att en högre verkningsgrad medför mindre andel processgas för förbränning och därmed mindre utsläpp via rökgaser. Likväl har utsläppsmängd per ton produkt redovisats i kompletterande handlingar, men inte per mängd råvara.

Utsläppens storlek

Återstår så frågan om väsentligen ökade utsläpp har yrkats, vilka skulle kunna antas medföra betydande ändring av omgivningspåverkan. Då bör bolagets slutliga yrkanden beaktas. För svavel yrkas som provisorisk föreskrift ett utsläpp på 300 ton per år. Om man utgår från 79 000 ton råvara med max 0,6 % svavel enligt hittillsvarande villkor och 50 % retention av svavel i produkten blir ramen för maximalt utsläpp enligt gällande tillstånd 235 ton svavel eller 470 ton svaveldioxid. Nuvarande svaveldioxidutsläpp anges vara ca 230 ton/år. Produktionsrelaterat svaveldioxidutsläpp har legat på ca 6-7 kg/ton, dvs. 270-320 ton/år vid hittills maximalt tillåten produktion. Yrkandet innebär alltså ingen väsentlig utsläppsökning utöver redan tillåtet, som tolkning av det allmänna villkoret.

För kväveoxider (som NO₂) yrkas 250 ton per år. Utsläppet har under en tioårsperiod minskat från denna nivå till ca 120 ton/år idag. Innan SCR-reningen infördes låg utsläppet på ca 7 kg NO₂ per ton produkt, motsvarande ca 320 ton per år vid maximalt tillåten produktion enligt hittillsvarande tillstånd.

Immissionsberäkningar är gjorda utifrån utsläppsmängderna 473 ton/år för svaveldioxid och 156 - 449 ton/år för svavel- respektive kväveoxider, och visar att sådana utsläpp inte påverkar möjligheterna att klara miljökvalitetsnormer för utomhusluft i Malmö.

Risk och säkerhet

Säkerhetsrapporten med riskanalys och handlingsprogram har efter inlämnade kompletteringar, enligt domstolens bedömning, inte sådana brister att den inte kan utgöra ett bedömningsunderlag för lokaliseringsbedömningen från risksynpunkt. Domstolen konstaterar att MSB och Räddningstjänst Syd har accepterat säkerhetsrapport och riskanalys i nuvarande form, men med vissa förbättringsbehov. Domstolen uppfattar de senaste yttrandena från dessa myndigheter som att de inte motsätter sig att tillstånd ges. Eftersom säkerhetsarbetet är en pågående process får riskbedömningar m.m. revideras efter hand. Förslag på vissa förbättrande åtgärder har lämnats av bolaget utifrån nuvarande analys. Med utgångspunkt i resultatet av grovriskanalysen och avstånden till bostäder m.m. finns inte anledning att invänta resultat av dessa innan målet avgörs, då de huvudsakligen bör detaljutformas i samråd med tillsynsmyndighet och räddningstjänst, eller att sätta åtgärdsförslagen som villkor utöver vad som framgår nedan. Det ligger inom ramen för det allmänna villkoret att bolaget genomför sina åtaganden.

Sammanfattande bedömning av tillåtligheten

Det finns alltså inga formella grunder för att verksamheten inte fortsättningsvis kan tillåtas. Frågan om slutlig kravnivå för utsläppen är en fråga om en skälighetsbedömning och är inte primärt tillåtlighetsavgörande, utan bör vara möjliga att hantera antingen som slutliga villkor eller genom provotid, mer om det nedan. Sålunda finner mark- och miljödomstolen inte skäl för att bevilja länsstyrelsens yrkande om avvisning av eller avslag på ansökan.

I fråga om vattenverksamhet har inte slutligt yrkats avslag och någon anledning att inte bevilja tillstånd för kylvattenuttag har inte framkommit.

Mark- och miljödomstolen anser att tillstånd kan ges enligt ansökan till verksamheter såväl enligt 9 som 11 kapitlen miljöbalken.

Villkor

Mark- och miljödomstolen anser att de av sökanden föreslagna villkor 1, 3 – 4 och 7 kan fastställas utan närmare kommentarer.

Kemikalielagring

Enligt vad som framkom vid huvudförhandling bör cisterner undantas från kravet på nederbördsskydd. Frågan om nederbördsskydd för dessa får ingå i nedanstående prövotid.

Buller

Verksamheten bedrivs på flera kilometers avstånd från bostäder och det är osannolikt att buller från verksamheten kan komma i närheten av de yrkade villkorsnivåerna för buller. En immissionsljudnivå på 40 dB(A) förutsätter ett källjud på ca 120 dB (A) på 2 km avstånd. En sådan emissionsljudnivå motsvarar t.ex. nithammare. Några närfältsmätningar har inte redovisats, men ljudstyrkan är rimligen inte på denna nivå inom anläggningen. Verksamheten har inga tillverkningsmoment som generellt sett förväntas medföra bullerstörning på aktuella avstånd till bostäder, utan i så fall enbart som ett tillskott till en redan hög bullernivå. Det har nyligen fastställts av mark- och miljööverdomstolen (i bl.a. M 1064-15) att när ljud från flera verksamheter (i det fallet vindkraft) samverkar, bör en villkorsnivå fördelas mellan verksamheterna. En formulering om att en verksamhet tillsammans med andra inte får överstiga en viss nivå godkändes inte då verksamhetsutövaren inte i så fall har fullständig rådighet över bullersituationen. I förevarande mål finns inget underlag för villkorsfördelning, och har inte heller bedömts vara behövligt. Tillskottet vid bostäder torde vara så marginellt att det inte kan urskiljas från övrigt buller. Bolaget är bundet genom det allmänna villkoret att inte väsentligen avvika från vad som anges i ansökan. Mark- och miljödomstolen finner därför inte skäl att tillåta väsentligen högre buller genom att föreskriva ”standardvillkor”. Kontroll kan dock behöva göras genom närfältsmätning vid ändringar av verksamheten som kan befaras medföra väsentligen ökat buller, vilket bör tilläggas till det föreslagna generella villkoret om kontroll (förslag nummer 6).

Avfall

Föreslaget villkor nummer 8 har av länsstyrelsen ansetts vara onödigt, då vad som föreskrivs följer av EU:s avfallsdirektiv. Domstolen delar denna bedömning. Bolaget har inte motsatt sig att villkoret stryks.

Diffus damning

Bolaget har accepterat Naturvårdsverkets förslag. Även om villkoret inte är preciserat vad gäller åtgärd, medför villkoret, med delegering, ett tydligt incitament för såväl verksamhetsutövaren som tillsynsmyndigheten att bevaka frågan, t.ex. via uppföljning i miljörapporter.

Brandskydd

Bolaget anser att Räddningstjänst Syd:s förslag till villkor huvudsakligen ska ställas inom tillsynen av lagen om skydd mot olyckor (LSO), men motsätter sig inte generellt i sak vad som krävts. Eftersom länsstyrelsen har fokuserat på cisternbrand som riskfaktor, även om sannolikheten för en sådan är mycket låg, kan det finnas skäl att i tillståndet föreskriva vad som Räddningstjänst Syd har ansett vara önskvärt.

Lagring av primär och sekundär oljeråvara

Frågan är om ytterligare säkerhetsåtgärder kan sättas på provotid, vilket länsstyrelsen har satt sig emot. Domstolen konstaterar att det redan finns omfattande invallningar kring cisterner, men att dessa inte klarar hela de volymer som är möjliga att lagra. De lagrade råvarorna, såväl primär som sekundär råvara, utgörs främst av CBFS-olja, som kräver uppvärmning för att inte stelna. Detta har betydelse för riskbedömningen och den samlade invallningens volym på 3 000 m³ torde vara tillräcklig för flertalet scenarier utom totalt cisternhaveri. Av beskrivningarna framgår att spridningen av eventuellt löskommen olja över vad som ryms i befintliga invallningar inte kan bli omfattande på grund av att oljan stelnar, men likväl kan det innebära omfattande återställningsarbeten. Slutsatsen blir att ytterligare åtgärder kan vara behövliga, men inte omedelbart tillåtlighetsbegränsande, varför föreslagen provotid kan godtas. Bolaget har vid huvudförhandlingen medgett begränsningar av lagrad volym intill dess att behovet av ytterligare åtgärder har klarlagts. Provotidsföreskriften bör anpassas till det.

Svavel

Mark- och miljödomstolen anser, med hänvisning till ovanstående resonemang om läget beträffande bästa tillgängliga teknik, att i ett branshperspektiv kan bolagets ansökta verksamhet med svavelutsläpp anses vara tillåtlig. Bolagets åtagande om begränsning av svavelhalten i olja kan då utgöra ett slutligt villkor.

Bolagets åtagande om att under en provotid under tre år från laga kraftvunnen dom utreda ytterligare åtgärder som är tekniskt möjliga att genomföra för att minimera utsläpp av svaveldioxid från anläggningen, kostnader för dessa och uppskattad utsläppsminskning per åtgärd, får ses i ljuset av bolagets syn på anläggningen som en utvecklingsanläggning inom koncernen. En provotid möjliggör försöksverksamhet. Emissionsbegränsande tekniker, utöver att begränsa svavelhalten i råvaran, som är tillämpbara inom andra branscher, kan inte omedelbart appliceras på kimröks-tillverkning, enligt vad som har framkommit. Utredningen behöver därför göras specifikt för anläggningen och dess förutsättningar.

Kväveoxider

Bolaget har åtagit sig att tillämpa SCR-teknik på ångpanna P90. Problemen med ammoniumsulfatbildning anses vara löst. Bolaget tillämpar bästa teknik för denna del, och slutligt villkor kan sättas i den delen, med rimliga utsläpps begränsningar. Det finns då inte anledning att sätta denna delfråga på provotid. Däremot är det, liksom i fråga om svavelutsläppet oklart om teknik från andra branscher kan tillämpas direkt på torkbrännkamrarna. Liksom Naturvårdsverket anser domstolen att denna delfråga lämpligen sätts på provotid.

Bolagets förslag till föreskrift för kvävedioxidutsläpp från ångpanna P90 (400 ppm) motsvarar förhållandena då endast SNCR-drift föreligger och är orealistiskt som begränsningsvärde om det ska motsvara bolagets åtagande om att driva anläggningen med SCR-teknik. Vid normal drift klarar denna ca 20 ppm. Förutsatt en tillgänglighet på minst 90 % motsvarar det ett årsgenomsnitt på ca 50 ppm, om SNCR drivs under den tiden. I brist på möjligheten att ange driftsoptimerande villkor (t.ex. riktvärde strax över 20 ppm som vore funktionellt) kan ett begränsningsvärde på 50 ppm som årsgenomsnitt ge bolaget rimlig möjlighet att utföra korrigerande åtgärder på SNC-

anläggningen vid driftstörningar utan att riskera villkorsbrott. Genom kontinuerlig mätning finns underlag för sådant villkor.

Ett samlat årsutsläpp uttryckt som ton per år bör kunna ges efter prøvotiden då möjligheterna att veta åtgärder på torkbrännkammarna har klarlagts ytterligare.

Stoft

Prövotid har främst motiverats av bolaget med svårigheten att innehålla befintligt villkor, efter en övergång från vad som motsvarar ett riktvärde till vad som kan betecknas som gränsvärden. En orsak har varit utsläppen av ammoniumsulfat. Problemen uppges nu vara lösta, varför det skälet till prøvotid har fallit bort. Det framkommer inte att någon ny teknik ska appliceras, utan att en ytterligare intrimning och anpassning av anläggningen förväntas kunna ske av befintlig teknik, som också här anses vara i nivå med bästa tillgängliga teknik. Domstolen anser att det inte finns skäl att sätta frågan på prøvotid, utan villkor kan sättas med skälig marginal mellan målsättningsvärden och straffbar nivå, och det blir en normal självbevarelseåtgärd för bolaget att ständigt trimma anläggningen för bästa utfall. Det sker en kontinuerlig mätning. Som utgångspunkt bör Naturvårdsverkets slutliga yrkande användas för ett årsmedelvärde, och för enstaka mätningar bör begränsning sättas vid den övre BAT-nivån, d.v.s. 30 mg/Nm³.

Övriga utsläpp till luft

Bolaget har redovisat en mätning av utsläpp vid driftavbrott, varvid bl.a. utsläpp av vätecyanid till luft uppskattas till 500 kg/år, baserat på uppmätt halt 2,8 g/m³. Bolaget har uppgett att miljöeffekterna av detta och övriga tillfälliga utsläpp är begränsade. Domstolen bedömer att för att undvika risknivåer för akuta effekter måste utspädning ske minst 1000 gånger. Med redovisade skorstenshöjder torde utspädningsförhållandena vara tillräckliga. Bolaget bör sträva efter att minimera dessa utsläpp, men det behöver inte formuleras som särskilt villkor.

Utsläpp till vatten

Inte heller i detta fall föranleds yrkandena om en prøvotid av att en ny teknik ska tillämpas vars verkningar ännu inte är slutligt kända, utan fortsatt förbättring av befintlig anläggning. En eventuell framtida ökad vattenåteranvändning kan medföra

såväl minskade årsutsläpp som ökande halter i utgående vatten. Det synes dock inte direkt påverka fällningsförutsättningarna i reningsverket. Det har också framskyttat en bättre styrningsmöjlighet av kemikaliedosering i reningsverket genom installation av turbiditetsmätare. Det har dock inte framkommit att någon teknik ska prövas för att ändra utfällningsegenskaperna. Förbättringarna torde främst avse minskning av haltvariationerna och inte grundförutsättningarna för fällningen. Domstolen anser att den statistiska utvärderingen som gjorts visar att föreslagna villkor rymmer en stor utsläppsvariation men också att det finns underlag för straffrättsligt motiverade begränsningsvärden i det att överskridande med stor sannolikhet inte beror av statistisk spridning. En provotid behöver löpa länge för att säkerställa en påtaglig förbättring. Domstolen ser inte skäl att sätta frågan på provotid. Yrkade villkor kan sättas som slutliga.

Energi

Anläggningen har en regionalt betydande energianvändning, särskilt om energiinnehållet i den primära råvaran beaktas, sammanlagt drygt en halv terawattimma 2013. I energiplanen anges en totalverkningsgrad på 71,5 %. Energiförluster uppgår till mellan ca 150 - 190 GWh/år, något mer än den återvinning som sker i form av fjärrvärmeleverans och försåld ånga och el. Bolaget har redovisat effektiviseringsmöjligheter på sammanlagt omkring 110 MWh/år, av vilka ca 26 MWh avser åtgärder som bolaget har åtagit sig att genomföra.

Den föreslagna provotiden för kartläggning av energieffektiva åtgärder är i vart fall delvis redan uppfylld genom att bolaget har fullgjort skyldigheten enligt Lag (2014:266) om energikartläggning. De förslag som där har framkommit bör avvägas mot miljöbalkens hänsynsregler. Det förhållandet att energikartläggningen ska göras och rapporteras vart fjärde år innebär att det är fråga om en löpande verksamhet med ständiga förbättringar av en mängd åtgärder, stora som små. Det är då främst tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken som kan följa det förloppet. Vid en tillståndsprövning bör dock mer betydande åtgärder bedömas utifrån tillåtlighetsreglerna. Mark- och miljödomstolen delar uppfattningen att det kan behövas ytterligare utredning för att få tillräckligt underlag för att besluta om vad som är skäligen åtgärder enligt 2 kap.

miljöbalken och vad som därvid bör avgöras vid tillståndsprövningen och vad som kan lämnas till tillsynsmyndigheten genom delegering.

Släckvatten

Länsstyrelsen har motsatt sig att det villkoras att åtgärder ska godkännas av tillsynsmyndigheten. Det bör dock manifesteras att omhändertagandet av eventuellt släckvatten bör ske i samråd med tillsynsmyndigheten, då förhållandena kan vara så varierande att det inte går att upprätta ett enhetligt, generellt villkor om sådana åtgärder.

Efterbehandling, ekonomisk säkerhet

Ansökan kom in innan formellt krav på statusrapport ifråga om markföroreningar inträdde, och domstolen anser att det nu lämnade tillståndet på intet sätt kommer att begränsa tillsynsmyndigheten att agera utifrån 10 kapitlet miljöbalken. Det finns då inte heller skäl att fastställa någon ekonomisk säkerhet.

Tidsbegränsning av tillståndet

Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att tidsbegränsa tillståndet.

Arbetstid och tid för anmälan av oförutsedd skada

Tiden för när ansökta åtgärder avseende vattenverksamheten ska vara genomförda bestäms till ett år från dagen för domen och tiden för oförutsedd skada bestäms till fem år räknat från utgången av angiven arbetstid.

Rättegångskostnader

Inga krav på ersättning för rättegångskostnader har framförts.

Prövningsavgift

Erlagd prövningsavgift på 140 000 kr ska fastställas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV 425)

Överklagande, med hänsyn tagen till mellanliggande helgdag, senast den 27 juni 2016.

Lena Stjernqvist

Bruno Bjärnberg

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Lena Stjernqvist, ordförande, och tekniska rådet Bruno Bjärnberg samt de särskilda ledamöterna Torbjörn Brorson och Robert Rosenqvist.

Innehållsförteckning avseende redogörelsen för målet

DOMSLUT	1
Villkor	2
Prövotid	4
Lagring av primär och sekundär oljeråvara	4
Svavel	5
Kväveoxider	5
Energi	6
Delegering	6
Arbetstid och tid för anmälan av oförutsedd skada	6
Prövningsavgift	6
BAKGRUND	7
TIDIGARE TILLSTÅND	7
ANSÖKAN	8
Yrkanden	8
Förslag till villkor	8
Prövotid	10
Lagring av primär och sekundär oljeråvara	10
Svavel	11
Kväveoxider	11
Stoft	11
Utsläpp till vatten	12
Energi	12
Åtaganden	12
Sakägarförteckning	12
Rådighet	13
Prövningens omfattning	13
Bästa tillgängliga teknik -referensdokument	14
Bolagets beskrivning av verksamheten	16
Allmänt	16
Framställning och användning av kimrök	17
Omfattning - nuvarande och planerad verksamhet	17
Anläggning	18
Tillverkningsprocess	18
Hamnen/cisternområdet	18
Reningsverk	19
Destruktionsanläggning	20
Laboratoriet	20
Kylvatten	20
Utsläpp till luft	21
Kväveoxider och ammoniak	21
Svaveldioxid	22
Stoft	23
Kolväten m.m.	25
Koldioxid	26
Kolmonoxid	26
Vätecyanid	26
Slutsats	26
Utsläpp till vatten	26
Buller	27
Avfall	27
Transporter	27
Energiförsörjning	28
Miljökonsekvensbeskrivning	28
Lokalisering	28
Alternativ lokalisering	28
Alternativa metoder	28

Gällande planer	29
Närbelägna skyddade områden	29
Utsläpp till luft	29
Hälsoeffekter av kimrök	30
Miljökvalitetsnormer luft	30
Utsläpp till vatten	30
Vattentemperaturökning	31
Kimrök i akvatisk miljö	32
Miljökvalitetsnormer för vatten	32
Buller	32
Avfall	32
Säkerhet och risker	33
Skyddsåtgärder och bedömning av risknivå	33
Övriga konsekvenser	34
Sammantagen bedömning	35
De allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken	35
Motstående enskilda intressen	36
Samhällsekonomisk bedömning av vattenverksamheten	37
Kontroll av verksamheten	37
Övrigt	38
Tidsbegränsning av tillståndet	38
Säkerhet för kostnader för efterbehandling	38
Tid för oförutsedd skada och förslag till ersättning	38
Prövningsavgift	38
INKOMNA YTTRANDE	39
Naturvårdsverket	39
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	40
Länsstyrelsen	40
Miljönämnden	43
Räddningstjänsten Syd	47
DOMSKÄL	48
Miljökonsekvensbeskrivningen	48
Tillåtlighet	48
Tillämpas bästa tillgängliga teknik?	49
Miljökvalitetsnormer	49
Produktionsvolymen	50
Utsläppens storlek	51
Risk och säkerhet	52
Sammanfattande bedömning av tillåtligheten	52
Villkor	53
Kemikalielagring	53
Buller	53
Avfall	54
Diffus damning	54
Brandskydd	54
Lagring av primär och sekundär oljeråvara	54
Svavel	55
Kväveoxider	55
Stoft	56
Övriga utsläpp till luft	56
Utsläpp till vatten	56
Energier	57
Släckvatten	58
Efterbehandling, ekonomisk säkerhet	58
Tidsbegränsning av tillståndet	58
Arbetstid och tid för anmälan av oförutsedd skada	58
Rättegångskostnader	58
Prövningsavgift	58



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.