

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT **DOM**

Mål nr M 2675-22

Mark- och miljödomstolen

2023-06-07

meddelad i
Vänerns borg**SÖKANDE**

Perstorp Oxo AB, 556041-0895

Ombud: Advokaterna Anna Bryngelsson och Caroline Perlström samt biträdande jurist Anna Ekström Ståhl
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 4291
203 14 Malmö

SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till viss ändrad verksamhet vid Perstorp Oxo AB:s anläggning i Stenungsund, Stenungsunds kommun

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen, som genom denna dom slutför miljöbedömningen, godkänner miljökonsekvensbeskrivningen, och lämnar Perstorp Oxo ändringstillstånd enligt 9 kap. och 16 kap. 2 a § miljöbalken till att utöver den tillverkning av 700 000 ton aldehyder, 500 000 ton hydrerade produkter, 200 000 ton karboxylsyror och 450 000 ton estrar som tillståndsgivits genom deldom den 26 juni 2008 i mål M 1903-07 för bolagets anläggning i Stenungsund, även bedriva verksamhet som omfattar

- a) tillverkning av metanol inom ramen för redan tillståndsgiven produktion av 500 000 ton hydrerade produkter per år;
- b) uppförande och drift av en anläggning för metanolproduktion;
- c) uppförande och drift av en elektrolysanläggning för produktion av högst 5 500 ton vätgas och korresponderande mängd syrgas per år;
- d) upprustning av befintlig syntesgasreaktor för reservändamål, för användning i ordinarie produktion;

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1070	Hamngatan 6	0521-27 02 00		måndag – fredag
462 28 Vänerns borg		E-post: mmd.vanersborg@dom.se		08:00–16:00
		www.domstol.se/vanersborgs-tingsratt/		

Mark- och miljödomstolen

- e) anläggande av tanklager för metanol samt pipeline för metanoltransport till hamnen Petroport; samt
- f) de ytterligare anpassningar och mindre ändringar som föranleds av ändringarna i (a) - (e) ovan och som redovisas i denna ansökan jämte bilagor.

Igångsättningstid

Igångsättningstiden för den tillkommande verksamheten bestäms till åtta år från det att denna dom har vunnit laga kraft

Verkställighet

Ändringstillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft.

Villkor

För ändringstillståndet gäller i tillämpliga delar de villkor som föreskrivits i mark- och miljödomstolens deldom den 26 juni 2008 i mål M 1903-07 jämte Mark- och miljööverdomstolens dom den 22 juni 2011 i mål M 6243-10, samt miljödomstolens dom den 13 juli 2018 (mål M 1903-07) och deldom den 3 maj 2022 (mål M 3859-21). För den genom denna dom tillståndsgivna verksamheten ska därutöver följande villkor gälla.

Befintligt villkor 30 ändras till följande lydelse (tillägg kursivt).

30. Utsläppet av det samlade avloppsvattnet, dvs. renat dagvatten och renat processvatten från verksamheten får inte innehålla högre föroreningshalter och föroreningsmängder än följande begränsningsvärden, beräknade som månadsmedelvärden av prover uttagna efter reningsanläggningen. Villkoret ska kontrolleras genom flödesvägt dygnsprov. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under *en rullande 12-månadersperiod* klarar begränsningsvärdet.

Mark- och miljödomstolen

Vid utgående vattenflöde mindre än 860 m³/dygn som månadsmedelvärdet

	TOC	Ntot	Susp.	Ptot
mg/l	21	15	7	0,3
kg/d	18	13	6	0,5

Vid utgående vattenflöde större än 860 m³/dygn som månadsmedelvärdet

	TOC	Ntot	Susp.	Ptot
mg/l	23	10	7	0,2
kg/d	33	14	10	0,5

Utgående samlat avloppsvatten får som årsmedelvärde och begränsningsvärde inte överskrida ovan angivna halter och mängder av TOC och Ntot.

Under 6 månader från det att de kapacitetshöjande åtgärderna i reningsverket har vidtagits samt 6 månader från det att metanolproduktionen har inletts ska ovanstående begränsningsvärden i stället gälla som riktvärden. Under dessa perioder gäller inte sista meningen i första stycket. Perstorp ska underrätta tillsynsmyndigheten om när åtgärderna vidtagits respektive metanolproduktionen inleds.

Därutöver gäller följande nya villkor.

32. Bolaget ska i en handlingsplan till tillsynsmyndigheten redovisa behovet av lagringsutrymme för processavloppsvatten, släckvatten och förorenat dagvatten vid driftstörningar och olika produktionsförutsättningar så att det är möjligt att vid behov tillfälligt lagra vatten för att säkerställa en jämn belastning på reningsverket och minska risken för ökade utsläpp. Handlingsplanen ska innehålla förslag på möjliga åtgärder och en tidsplan för genomförande. Handlingsplanen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter ändringstillståndet tagits i anspråk.

Mark- och miljödomstolen

33. Inför varje pumpning för utlastning av metanol ska bolaget säkerställa att en gasåtervinningsanläggning (VRU) eller annan likvärdig utrustning för att ta hand om flyktiga organiska ämnen, är i drift i hamnen. Om bolaget under pågående pumpning får information om att utrustningen för omhändertagande av flyktiga organiska ämnen inte fungerar som avsett, ska pumpningen avbrytas.
34. Rörledningar för transport av metanol till hamnområdet ska vara försedda med påkörningsskydd där rörledningen går i närheten av fordonstrafik. Flänsar och dräneringsventiler ska placeras ovanför uppsamlingsanordningar.

Delegation

Med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken ges tillsynsmyndigheten rätt att vid behov meddela villkor om utformning av lagringsutrymmet av processavloppsvatten, släckvatten och förorenat dagvatten (villkor 32).

Övrigt

En samlad redovisning av gällande tillståndsbestämmelser för verksamheten framgår av bilaga 1 till denna dom.

Mark- och miljödomstolen

ANSÖKAN

Yrkanden

- (1) Perstorp Oxo AB yrkar att mark- och miljödomstolen som ändring av vad som tillståndsgivits genom deldom den 26 juni 2008 i mål M 1903-07 för bolagets anläggning i Stenungsund, meddelar tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till:
 - (a) tillverkning av metanol inom ramen för redan tillståndsgiven produktion av 500 000 ton hydrerade produkter per år;
 - (b) uppförande och drift av en anläggning för metanolproduktion;
 - (c) uppförande och drift av en elektrolysanläggning för produktion av högst 5 500 ton vätgas och korresponderande mängd syrgas per år;
 - (d) upprustning av befintlig syntesgasreaktor för reservändamål, för användning i ordinarie produktion;
 - (e) anläggande av tanklager för metanol samt pipeline för metanoltransport till hamnen Petroport; samt
 - (f) de ytterligare anpassningar och mindre ändringar som föranleds av ändringarna i (a) - (e) ovan och som redovisas i denna ansökan jämte bilagor.

- (2) Perstorp yrkar vidare att domstolen
 - (a) föreskriver de villkor för verksamheten som bolaget föreslår (se avsnitt Villkorsdiskussion nedan);
 - (b) bestämmer tiden enligt 22 kap. 25 § miljöbalken, då de genom denna dom tillståndsgivna anläggningarna ska ha tagits i drift, till åtta år från dagen för lagakraftvunnen dom (igångsättningstid);
 - (c) med stöd av 22 kap. 28 § miljöbalken bestämmer att ändringstillståndet fås tas i anspråk även om tillståndsdomen inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande); samt
 - (d) godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen, Bilaga C, och slutför den specifika miljöbedömningen.

Villkor

Perstorp föreslår så som talan slutligen bestämts att villkor 30 avseende utsläpp till vatten ändras på så sätt att värdena i villkoret gäller som riktvärden istället för begränsningsvärden under en kort period, samt att begränsningsvärdena för TOC och kväve även ska gälla som årsmedelvärden, se kursiverat tillägg:

30. Utsläppet av det samlade avloppsvattnet, dvs. renat dagvatten och renat processvatten från verksamheten får inte innehålla högre föroreningshalter och föroreningsmängder än följande begränsningsvärden, beräknade som månadsmedelvärden av prover uttagna efter reningsanläggningen. Villkoret ska kontrolleras genom flödesvägt dygnsprov. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet.

Vid utgående vattenflöde mindre än 860 m³/dygn som månadsmedelvärdet

	TOC	Ntot	Susp.	Ptot
mg/l	21	15	7	0,3
kg/d	18	13	6	0,5

Vid utgående vattenflöde större än 860 m³/dygn som månadsmedelvärdet

	TOC	Ntot	Susp.	Ptot
mg/l	23	10	7	0,2
kg/d	33	14	10	0,5

Utgående samlat avloppsvatten får som årsmedelvärde och begränsningsvärde inte överskrida ovan angivna halter och mängder av TOC och Ntot.

Under 6 månader från det att de kapacitetshöjande åtgärderna i reningsverket har vidtagits samt 6 månader från det att metanolproduktionen har inletts ska ovanstående begränsningsvärden istället gälla som riktvärden. Under dessa perioder gäller inte sista meningen i första stycket. Perstorp ska underrätta tillsynsmyndigheten om när åtgärderna vidtagits respektive metanolproduktionen inleds.

Perstorp yrkar på följande villkor avseende handlingsplan för processavloppsvatten.

Bolaget ska i en handlingsplan till tillsynsmyndigheten redovisa behovet av lagringsutrymme för processavloppsvatten, släckvatten och förorenat dagvatten vid driftstörningar och olika produktionsförutsättningar så att det är möjligt att vid behov tillfälligt lagra vatten för att säkerställa en jämn belastning på reningsverket och minska risken för ökade utsläpp. Handlingsplanen ska innehålla förslag på möjliga åtgärder och en tidsplan för genomförande. Handlingsplanen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter ändringstillståndet tagits i anspråk.

Mot bakgrund av länsstyrelsens önskemål om villkorsreglering avseende VOC-utsläpp vid utlastning av metanol föreslår Perstorp följande villkor.

Inför varje pumpning för utlastning av metanol ska bolaget säkerställa att en gasåtervinningsanläggning (VRU) eller annan likvärdig utrustning för att ta hand om flyktiga organiska ämnen, är i drift i hamnen. Om bolaget under pågående pumpning får information om att utrustningen för omhändertagande av flyktiga organiska ämnen inte fungerar som avsett, ska pumpningen avbrytas.

Perstorp yrkar att följande villkor föreskrivs avseende rörgatan till Petroport.

Rörledningar för transport av metanol till hamnområdet ska vara försedda med påkörningsskydd där rörledningen går i närheten av fordonstrafik. Flänsar och dräneringsventiler ska placeras ovanför uppsamlingsanordningar.

Perstorp anser i första hand att valet av brandsläckningssystem inte ska villkorsregleras på det sätt som MSB föreslagit.

Mark- och miljödomstolen

I andra hand föreslår Perstorp följande slutliga villkor.

Bolaget ska inför valet av brandsläckningssystem utreda förutsättningarna att i nya anläggningsdelar använda sig av ett brandsläckningssystem baserat på brandskum som inte innehåller PFAS. Bolaget ska upprätta en utredningsrapport som ska tillställas tillsynsmyndigheten samt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

I tredje hand föreslår Perstorp följande utredningsvillkor.

U1. Bolaget ska utreda de tekniska, ekonomiska och miljömässiga förutsättningarna att i nya anläggningsdelar använda sig av ett brandsläckningssystem baserat på brandskum som inte innehåller PFAS. Utredningen ska redovisas innan brandsläckningssystemet upphandlas, dock senast den 31 december 2026.

Inledning

Om Perstorp

Perstorp är ett världsledande företag inom tillverkning av specialkemikalier. Bolaget har anor från 1880-talet och har idag produktionsanläggningar i sex länder. I Sverige har bolaget verksamhet i Perstorp, Stenungsund och Nol. Vid anläggningen i Stenungsund producerar bolaget aldehyder, hydrerade produkter, karboxylsyror och estrar. Produkterna säljs huvudsakligen till färg-, lack- och smörjmedelsindustrin. Perstorps målsättning är att bibehålla sin position som ett hållbart val vid inköp av kemikalier.

Gällande tillstånd

Perstorps verksamhet i Stenungsund har varit föremål för prövning enligt miljölagstiftningen vid ett flertal tillfällen. Nu gällande tillstånd meddelades 2008¹ och omfattar produktion av 700 000 ton aldehyder, 500 000 ton hydrerade produkter, 200 000 ton karboxylsyror och 450 000 ton estrar. I domen sköts flera villkorsfrågor

¹ MMD Vänersborg, mål M 1903-07, deldom meddelad den 26 juni 2008. Deldomen ändrades delvis av MÖD i dom den 19 maj 2009 i mål M 6243-08.

Mark- och miljödomstolen

upp. Prövotiderna avslutades 2010-2011² (avseende buller, hushållning med vatten och energi samt förvaring och hantering av flytande kemikalier och farligt avfall) respektive 2018³ (avseende utsläpp till luft och vatten). I maj 2022 meddelades ett ändringstillstånd genom vilket bolaget gavs rätt att som kylvatten även använda renat avloppsvatten från Strävlidens avloppsreningsverk samt att för detta utföra och modifiera anläggningar och installationer. En sammanfattning av gällande tillstånd och villkor finns i Bilaga A (se bilaga 1 till denna dom, *domstolens kommentar*).

Bolaget har, utöver ovan angivna tillstånd, även ett tillstånd till vattenverksamhet för uttag av råvatten (kyl- och processvatten) från sjön Stora Hällungen. Detta tillstånd berörs inte av de nu ansökta ändringarna.

Bolagets ansökan*Bakgrund*

En av de viktigaste råvarorna i den kemiska industrin är metanol. Så även för Perstorp som årligen köper in omkring 200 000 ton metanol till sina produktionsenheter i Europa. Idag tillverkas metanolen som används i den kemiska industrin av fossila olja eller gas.

Perstorp planerar nu att ersätta den inköpta metanolen med egenproducerad. Metanolen ska tillverkas med hjälp av koldioxid som avskiljs vid bolagets anläggning i Stenungsund, andra befintliga restprodukter därifrån, biogas samt vätgas framställd med hjälp av "grön" el från exempelvis vind- eller vattenkraft. Denna slags metanolproduktion blir den första i sitt slag och är ett mycket viktigt steg i kemikalieindustrins klimatomställning. Samtidigt som en nödvändig råvara framställs, kan koldioxid som annars skulle ha släppts till atmosfären fångas in och nyttiggöras. Perstorp kallar produkten för "hållbar metanol".

² MMD Vänersborg, mål M 1903-07, deldom meddelad den 7 juli 2010. Deldomen ändrades delvis av MÖD i dom den 22 juni 2011 i mål M 6243-10.

³ MMD Vänersborg, Mål 1903-07, deldom meddelad den 13 juli 2018.

Mark- och miljödomstolen

Den ansökta metanolproduktionen kommer att reducera utsläppen av koldioxid från anläggningen i Stenungsund med omkring 70 000 ton per år, vilket motsvarar minst en halvering av dagens utsläpp om 120 000-140 000 ton per år. Metanolen kommer att användas i alla Perstorps anläggningar i Europa. Kemikalier är nödvändiga för nästan all industriell produktion och finns i praktiskt taget alla produkter vi använder i vårt vardagliga liv. En förändring av tillverkningen av metanolen kommer avsevärt bidra till att göra andra sektorer, industrier och dess produkter mer hållbara längs många värdekedjor. Multiplikatoreffekterna, som genererar minskade utsläpp av koldioxid i ett brett utbud av industri- och konsumentprodukter, kommer att bli mycket stora. Den totala utsläppsminskningen sett ur ett livscykelperspektiv kan uppgå till så mycket som 500 000 ton per år, vilket motsvarar hela Sveriges inrikesflyg eller 1 % av Sveriges totala koldioxidutsläpp.

För att Sverige och världen ska uppnå sina klimatmål och motverka eller i vart fall begränsa klimatförändringen, krävs en stor omställning av hela vårt samhälle. Den slags metanolproduktion som Perstorp söker tillstånd för öppnar för en snabb omställning av metanolproduktionen inom hela den kemiska industrin.

Ansökans omfattning och prövningens avgränsning

Ansökan omfattar att inom ramen för den redan tillståndsgivna produktionen av 500 000 ton hydrerade produkter, tillverka även metanol. Nuvarande tillstånd lyder i denna del:

"Miljödomstolen lämnar Perstorp Oxo AB tillstånd enligt miljöbalken till nuvarande och utökad verksamhet vid bolagets anläggningar intill en högsta årlig produktion av:

[...]

b. 500 000 ton hydrerade produkter, med rätt att inom denna ram tillverka valfri mängd n-propanol, butanoler, 2-etylhexanol, 2-etylhexanal samt 2-propylheptanol."

Mark- och miljödomstolen

Ansökan omfattar därtill uppförande av nya anläggningar för metanolproduktionen: en metanolanläggning och en elektrolysanläggning i vilken råvaran vätgas tillverkas.

Vätgas är en av många intermediärer — dvs. gaser som tillfälligt förekommer under produktionsprocessen för den slutliga produkten — som kan förekomma inom den kemiska industrin och som vanligtvis inte uttryckligen nämns eller begränsas i tillstånd. I detta fall har Perstorp efter önskemål i samrådet inkluderat ett särskilt yrkande om den vätgas- och syrgasproduktion som kommer att ske i den nya elektrolysen. Det ska dock understrykas att dessa gaser inte är avsedda att vara slutprodukter i verksamheten utan de existerar endast som steg i produktionen av metanol och andra kemiska produkter. Ungefär åtta gånger så mycket syrgas som vätgas faller ut ur elektrolysen, dvs. vid maximal produktion av vätgas (5 500 ton per år) produceras ca 44 000 ton syrgas per år.

Ansökan omfattar avslutningsvis uppförande av tanklager, upprustning och drifttagande av en syntesgasreaktor som idag endast används som reserv, ny rörledning till hamnen Petroport samt vissa mindre följdändringar och anpassningar, såsom kapacitetshöjningar i vattenreningsverket och ytterligare kylningskapacitet i form av kyltorn och luftkylare.

Ansökan avser ett så kallat ändringstillstånd enligt 16 kap. 2 a § miljöbalken. Prövningen omfattar endast den tillkommande metanolproduktionen och sammanhängande anläggningar, och miljökonsekvenserna av dessa. Av nyssnämnda bestämmelse följer att vid ändring av en miljöfarlig verksamhet, får ett tillstånd begränsas till att endast avse ändringen. Syftet är möjliggöra ändringar utan att prövningen belastas med frågor som gäller miljökraven på anläggningsdelar som inte berörs av ändringen. I förarbetena till bestämmelsen anges att förutsättningarna för ändringstillstånd är störst vid mindre och väl avgränsade ändringar av en

verksamhet. Av betydelse är också ändringens omfattning och miljöpåverkan samt dess betydelse för verksamheten som helhet.⁴

Den nu ansökta ändringen lämpar sig väl för ett ändringstillstånd. Ändringen rör endast en mindre och väl avgränsad del av den stora verksamhet som omfattas av grundtillståndet. De ansökta ändringarna innebär ingen egentlig förändring vad gäller tillståndsgivna produktionsvolymerna och kommer inte heller att medföra någon ökad negativ miljöpåverkan av betydelse jämfört med vad som redan prövats genom tidigare tillstånd. Tvärtom är ändringen positiv ur miljöperspektiv, eftersom den kommer att leda till kraftigt minskade utsläpp av koldioxid till luft (vilket är ändringens huvudsakliga syfte) samt minskade utsläpp av kväveoxider och stoft. Med undantag för att villkoret om utsläpp till vatten från reningsverket under en intrimningsperiod behöver vara något generösare, kommer befintliga villkor för verksamheten att kunna efterlevas även efter ändringen.

Grundtillståndet meddelades 2008, vilket inte är så länge sedan att det utgör hinder för att ändringstillstånd meddelas. Dessutom avslutades flertalet stora villkorsfrågor så sent som 2018.

Mot bakgrund av vad som redogjorts för ovan anser bolaget att de ansökta åtgärderna är väl avgränsade och lämpliga att pröva inom ramen för ett ändringstillstånd.

Omgivningsförhållanden

Verksamheten ligger norr om Stenungsund och bedrivs inom fastigheten Stenungsund Sanden 6:5. Verksamhetsområdet är detaljplanlagt för industriändamål. Det är också utpekad som riksintresse för industriell produktion. Närmaste bostad ligger cirka 550 meter sydost om verksamhetens mittpunkt och cirka 300 meter från den planerade elektrolysanläggningen, som ligger i

⁴ Se Prop. 2004/05:129, s. 62-63.

Mark- och miljödomstolen

verksamhetsområdets östra gräns. Öster om verksamhetsområdet ligger ett vattenskyddsområde. Det finns inga grundvattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer i närheten av verksamhetsområdet. Närmaste ytvattenförekomst med miljökvalitetsnormer är Askeröfjorden, som också är recipient för vatten från anläggningens reningsverk.

I närhet till anläggningen finns ett antal utpekade riksintresseområden, bland annat för högexploaterad kust, kommunikationer, sjöfart och naturvård. Det finns även ett antal naturreservat i omgivningen.

För en närmare redovisning av omgivningsförhållandena hänvisas till avsnitt 6 i MKB.

Verksamhetsbeskrivning

Sammanfattningsvis framgår följande av ansökan.

Verksamheten i stort

Vid anläggningen i Stenungsund tillverkar Perstorp organiska baskemikalier för färg, lack och den plastbearbetande industrin. Inom verksamheten bedrivs oxosyntes, vilket är en kemisk reaktion där alkener reagerar med syntesgas och bildar aldehyder. Aldehyderna är sedan råvaror till alkohol- och syraproduktionen inom anläggningen. Slutprodukterna utgörs av olika aldehyder, hydrerade produkter, karboxylsyror och estrar.

Flera av råvarorna till verksamheten överförs från närliggande industrier via rörledning till anläggningen. Andra levereras via rörledning från hamnen Petroport eller via lastbil. Merparten av bolagets slutprodukter transporteras via rörledning till fartyg i hamnen för att sedan transporteras vidare till terminal eller kund.

Anläggningen är indelad i olika så kallade processareor, med vilket avses områden där en viss produktion sker.

Mark- och miljödomstolen

Ansökta åtgärder

Perstorp avser nu vidta följande ändringar:

- Tillverkning av ytterligare en produkt i gruppen hydrerade produkter: metanol.
- Uppförande av en anläggning för produktion av metanol i det som tidigare kallats Area 33 men som nu benämns Area 36. Metanolanläggningens huvudsakliga delar är kompressorer, metanolreaktor, kylare och destillationstorn. Den tidigare planerade anläggningen för produktion av 2-propylheptanol kommer inte att uppföras.
- Uppförande av en elektrolysanläggning för att säkerställa att tillräckligt med vätgas finns tillgängligt för metanolproduktionen. I elektrolysen spjälkas vatten till vätgas och syrgas.
- Upprustning av befintlig syntesgasreaktor i Area 21, som idag endast används som reservutrustning, så att den kan användas för produktion av syntesgas till metanolproduktionen.
- Anläggande av tanklager i Area 78 för lagring av den producerade metanolen.
- Installation av ytterligare en rörledning på existerande rörgata, genom vilken den producerade metanolen kan ledas till Petroports hamn för fortsatt transport med fartyg.
- Utbyggnad av kyltorn och reningsverk och andra mindre följdändringar och anpassningar av t.ex. kapacitet.

För respektive processteg planeras nedanstående råvaror användas.

- Upprustad syntesgasreaktor (tillverka syntesgas): biogas, biprodukter från andra processdelar, syrgas
- Elektrolys (tillverka vätgas och syrgas): vatten från reningsverket, el
- Metanolanläggning (tillverka slutprodukten metanol): syntesgas, vätgas, infångad koldioxid, gasformiga restprodukter från befintlig syntesgastillverkning (ca 90 % vätgas och 10 % kolmonoxid samt spårmängder av andra ämnen).

Mark- och miljödomstolen

Det tekniska systemet för råvaruförsörjning är flexibelt för att möjliggöra användning av andra råvaror, såsom infångad koldioxid från omkringliggande verksamheter eller andra restprodukter från den egna verksamheten.

*Råvaruhantering*Befintlig verksamhet

Bolaget får flera av sina råvaror och inertgas levererat i rörledningar från Dong, Borealis och Linde Gas. Från industrihamnen Petroport levereras rapsolja i rörledning. Rapsoljan skeppas till hamnen från flera olika leverantörer. Rörgatan utgår från Perstorp och ner över gamla Uddevallavägen, mellan Stenungsund och Ödsmål, förbi Nouryons anläggning där några ledningar viker av till Petroport. Ytterligare söderut delar sig rörgatan mellan de rör som går till Linde Gas respektive Borealis. Transporterade ämnen framgår av tabellen nedan.

Naturgasen levereras av Dong i markförlagd ledning.

Ämnen transporterade på rögata till Perstorp.

Från	Ämne	Fas
Borealis	Propen	Vätska
	Eten	Gas
	Buten	Vätska
	Bränngas	Gas
	Vätgas	Gas
Linde Gas	Syre	Gas
	Kväve	Gas
Hamnen	Rapsolja	Vätska

Övriga råvaror och hjälpkemikalier levereras till anläggningen i bil.

Förändringar i ansökt verksamhet

Biogas kommer att levereras i samma markförlagda ledning som naturgasen.

Mark- och miljödomstolen

Försörjningssystem

I en processanläggning finns ett stort antal processsystem som försörjer anläggningen med servicemedla.

El

Befintlig verksamhet

El levereras till verksamheten via två av varandra oberoende luftburna ledningar vid en spänning av 130 kV. Inom anläggningarna transformeras denna ned i egna transformatorer och distribueras ut till respektive förbrukare. Reservkraft kan produceras i egen anläggning. Sådan prioriterad kraft finns i begränsad omfattning för att på ett säkert sätt kunna kontrollera och ställa av anläggningen vid bortfall av extern kraft. Förbrukningen av elenergi i befintlig verksamhet var under år 2021 drygt 86 GWh.

Förändringar i ansökt verksamhet

Den ändrade verksamheten medför behov av ytterligare transformatorer och ställverk för distribution av kraft. Perstorp har gjort en ansökan till Vattenfall om ökat effektuttag, framför allt till elektrolysanläggningen. Den årliga elförbrukningen för elektrolysanläggningen beräknas preliminärt till ca 182 GWh och för metanolanläggningen inklusive den nya anläggningen för tillverkning av syntesgas till ca 57,5 GWh. Perstorps avsikt är att köpa el från förnybara källor. Ytterligare kapacitet i reservkraft kan bli nödvändig. Uppskattad förbrukning av elenergi i nu ansökt verksamhet är ca 347 GWh, vid full produktion.

Ånga

Befintlig verksamhet

Det finns för närvarande tre pannor för ångproduktion. Två pannor (HP1 och HP2) arbetar med ångtryck på 41 barg och en panna (MP) vid 14 barg. Alla pannor har vardera en kapacitet av 45 ton/h (30 MVV). Pannorna är utrustade med låg NOx-brännare. Samtliga pannor är designade för att ta hand om restströmmar (gaser och vätskor) från processanläggningarna.

Mark- och miljödomstolen

Bränslet till pannorna, är huvudsakligen restprodukter från den egna produktionen, främst så kallade lätta och tunga biprodukter i gas och vätskeform, "light ends" och "heavy ends". Eventuellt extra bränsle är bränningsgas från Borealis.

Ånga produceras även vid syntesgasanläggningen genom en avgasångpanna och hydreranläggningar, eftersom det vid dessa produktionsenheter sker exoterma reaktioner.

Ångan från de tre pannorna tillsammans med ångproduktionen vid syntesgasanläggning och hydreranläggningarna distribueras ut i anläggningarna och reduceras där till aktuellt drifttryck. Ångan används framför allt för att driva de destillationskolonner som används för att rena bolagets produkter. Kondensatet från processen återförs till ångpannorna.

Förändringar i ansökt verksamhet

Även stand-by utrustningen i syntesgasanläggningen (Area 21) som nu ska tas i ordinarie drift är utrustad med en avgasångpanna som genererar ånga från reaktionsvärme. Ånga genereras dessutom i den nya metanolanläggningen. För att förse de nya anläggningarna med matarvatten behövs det mer vatten än idag. Matarvattensystemet kommer att byggas ut och uttaget av råvatten öka. Överskottsånga distribueras ut i befintligt ångnät i anläggningen. Ångbehovet från samtliga pannor minskar med 11 kW.

Vatten

Befintlig verksamhet

Råvatten till anläggningen tas från sjön Hällungen. Uttaget av råvatten är reglerat i ett separat tillstånd. Tillståndet medger uttag av 900 000 m³ per år. Det finns även ett avtal med Vattenfall som innebär ytterligare 400 000 m³ per år.

Mark- och miljödomstolen

Inkommande råvatten pumpas via en pumpstation i ett bergrum ut i anläggningen. Råvatten används till påspädning av kylvatten, påspädning för matarvatten till ångsystem, brandvatten och övrigt vatten som används i bolagets anläggningar. Råvatten lagras också i ett bergrum som även utgör buffertreservoar i det fall försörjningen från Hällungen upphör. Denna reservoar är även brandvattenreserv och beräknas räcka för 11 timmars brandbekämpning. För brandbekämpning finns särskilda brandvattenpumpar, en elektrisk driven och två dieseldrivna, med tillhörande distributionsnät. Under år 2021 var uttaget av råvatten ca 1 200 000 m³.

Kommunalt vatten används i anläggningen i nödduschar och för sanitärt ändamål. Under år 2021 användes ca 12 000 m³.

Förändringar i ansökt verksamhet

Bolaget bygger ut kapaciteten för tillverkning av matarvatten, vilket kommer att ge ett ökat uttag av råvatten.

Vatten som bildas i metanolanläggningen kommer återanvändas till påspädning vid kyltornet. Målsättningen är att minimera ökningen av uttag av råvatten.

Råvattenbehov utöver befintlig vattendom kommer att tillgodoses genom att renat avloppsvatten från Strävlidens reningsverk används som kylvatten på anläggningen. Denna ändring är tillståndsgiven (mål M 3859-21) men inte genomfört än. I och med detta projekt kommer det finnas god marginal till tillståndsgiven uttagsvolym. Vatten som behövs som råvara till elektrolysanläggningen kommer tas från utgående vatten från reningsverket.

Kylning

Befintlig verksamhet

Merparten av de kemiska reaktionerna är exoterma och kräver kylning. Vidare krävs kylning vid destillationstornen.

Kylning erhålls genom värmeväxling med antingen

Mark- och miljödomstolen

- generering av ånga
- "kalla" procesströmmar som ska värmas,
- fjärrvärme,
- vattenkylare eller
- luftkylare.

Energien som frigörs i de kemiska processerna utnyttjas i första hand för tillverkning av ånga i avgasångpanna eller i värmeväxlare.

Bolaget har i möjligaste mån försökt att värmeväxla produktströmmar med varandra för att minska ång- resp. kylbehov i anläggningen. En utredning för att energioptimera genomfördes 1996. Resultatet visar att det är svårt att hitta fler produktströmmar som på ett ekonomiskt sätt kan växlas mot varandra. Fjärrvärme.

Två värmeväxlare finns inkopplade i aldehydianläggningen och en värmeväxlare i Area 27 för att återvinna värme som sedan levereras till fjärrvärmenätet i Stenungsund. Effektuttaget på detta nät pendlar i dagsläget mellan ca 3-15 MW beroende på årstid. Denna värme minskar belastningen på kyltornen i motsvarande grad. Värmeväxlarna är designade för ca 30 MW totalt vilket ger möjlighet till utökade leveranser i framtiden. Leveranser av fjärrvärme de senaste åren framgår av sammanställningen nedan.

År:	2017	2018	2019	2020	2021
GWh:	50	39	46	47	50

Den kylning som ändå måste göras sker idag med hjälp av vatten och luft. Vattenkylare.

Kylvattensystemet består av ett cirkulationssystem och ett kyltorn. Kyltornet består av fyra celler. Varje cell är försedd med en luftfläkt i toppen. För distribution av kylvatten finns det fyra kylvattenpumpar.

Mark- och miljödomstolen

I kyltornen förångas vatten, ca 90 m³/h. För att inte halten av salter i vattnet ska stiga blöds dessutom ca 10 m³/h bort ur systemet (s.k. bottenblåsning). För att motverka tillväxt av bakterier samt lukt tillsätts saltsyra och hypoklorit. Alternativa behandlingsmetoder har studerats men hittills inte givit önskade resultat. Bolaget följer denna utveckling.

Prover på bakterier, såsom legionella, tas regelbundet.

Luftkylare.

Uttaget av råvatten ur sjön Hällungen begränsas av gällande vattendom. Sedan några år tillbaka installerar bolaget därför luftkylning vid nya projekt. Dessa består av lokalt placerade kylare där mediet som ska kylas leds genom ett tubpaket.

Utanför tuberna blåses luft med elektriskt drivna fläktar.

Förändringar i ansökt verksamhet

I den tillkommande/ändrade verksamheten kommer energiutnyttjandet att optimeras på liknande sätt som i dag. Ånga kommer att tillverkas i nya processdelar där så är möjligt, bl.a. syntesgasanläggning och metanolanläggning.

Varma procesströmmar kommer att värmeväxlas med kalla procesströmmar där så är möjligt.

Möjligheten till ökat uttag av råvatten ur sjön Hällungen är begränsad. Därför kommer luftkylare att installeras i större omfattning i tillkommande areor än i de befintliga. För att säkerställa att kylvatten finns i tillräcklig omfattning i processdelar som kräver kylvatten kommer kyltornet att byggas ut med ytterligare en cell. Vatten som bildas i metanolanläggningen kommer användas till påspädning av kylvatten vid kyltornet för att hålla nere råvattenuttaget. Ökat råvattenbehov hanteras genom deldom M 3859-21 där renat avloppsvatten från Strävlidens reningsverk kommer att användas som kylvatten inom siten.

Mark- och miljödomstolen

Elektrolysanläggningen och dess vattenrening kommer energioptimeras i möjligaste mån.

Tryckluft

Befintlig verksamhet

Tryckluft används för att driva pneumatisk utrustning och instrumentering.

Det finns för närvarande fyra elektriskt drivna kompressorer för tryckluftproduktion. Dessa levererar luft vid 7 bars tryck med en daggpunkt långt under fryspunkten för vatten (daggpunkten är den punkt då ångan övergår i kondens). En av kompressorerna är dedikerad och prioriterad för instrumentluft. De övriga kan användas för arbetsluft.

Förändringar i ansökt verksamhet

Tillkommande fabriksenheter ansluts till befintligt tryckluftssystem. Befintliga kompressorer är tillräckliga för planerad verksamhet.

Inertgas

Befintlig verksamhet

I verksamheten används kvävgas som inertgas för att förhindra att syre kommer in i utrustning. Det minskar sannolikheten för brand och explosion.

Kvävgas levereras från Linde Gas (f.d. AGA) i rörledning. Dessutom finns flytande kväve i egen lagertank på fabriksområdet som backup. Kvävgas distribueras till de interna förbrukarna i rörsystem.

Förändringar i ansökt verksamhet

Tillkommande fabriksenheter ansluts till befintligt kvävgasnät. Kapaciteten i kvävgasnätet anpassas till det nya behovet.

Fackla

Befintlig verksamhet

Mark- och miljödomstolen

Vid anläggningen finns ett fackelsystem för uppsamling av gasströmmar som förbränns i en höjdfackla (Area 43). Facklans placering framgår av figurerna 2.2 och 2.3 ovan. Runt fackeltoppen sitter pilotlågor som ständigt brinner, dessa drivs av bränngas eller naturgas. Pilotlågan kräver cirka 8 kg/h.

Facklan är en säkerhetsutrustning vars huvudsakliga uppgift är att ta hand om störningar i produktionen, främst i Area 21, 22 och 32. De flesta säkerhetsventiler och ventilationsledningar från tryckreglerade behållare från areorna 21, 22, 23, 25, 30, 32, 40 och 61 är anslutna till fackelsystemet. De enda normala och kontinuerliga strömmarna till facklan är utblödning av vätgas från Area 23 och 25.

I änden av varje fackelstamsgren blöds en liten kontinuerlig kvävgasström in för att tillse att det finns en strömning mot facklan hela tiden. För att eventuell vätska inte ska bli stående i fackelstammen lutar fackelstammen svagt mot fyra uppsamlingstankar.

Förändringar i ansökt verksamhet

Den nya produktionsarean 36 (metanolanläggningen) och Area 37 (elektrolysanläggningen) kommer att anslutas till facklan på motsvarande sätt som areorna 21, 22, 23, 25, 30 och 32. Kapaciteten i den befintliga facklan är tillräcklig även efter ändring av verksamheten. Facklingsfrekvensen bedöms öka något när nya anläggningsdelar tillkommer.

Produkthantering

Lager

Befintlig verksamhet

Inom anläggningen finns det fyra tankareor (Area 75, 76, 77 och 79), se figur 2.2, för lagring av produkter och råvaror. Se kemikalieförteckning bilaga B2.

Area 75

Mark- och miljödomstolen

I area 75 lagras produkter som är brandfarlig vara klass 1 och produkter som är icke brandfarliga. Brandfarlig vara klass 1 lagras i en underarea 751. Normalt är cisternerna försedda med tryck/vakuumentiler och anslutna till ett inertgassystem. För att undvika kolväteutsläpp till atmosfären i samband med fyllning och andning på grund av temperaturvariationer under dygnet är dessa cisterner även anslutna till ett system för uppsamling av ventilationsgaser, i fortsättningen kallat ventgassystem. Dessa gaser leds till pannorna för förbränning. I underarea 752 lagras lut och rapsolja samt offspec-vara (ej kvalitetsgodkänd produkt) från Area 23. Dessa cisterner är atmosfäriska. Rapsolja och offspec lagras under kvävgasatmosfär ventilerad till atmosfär. Till Area 751 finns även en katastrofbassäng ansluten som är placerad nedanför arean så att vätska inte blir stående innanför invallningen, utan rinner ned till bassängen, vid ett större läckage. Cisternerna närmast katastrofbassängen har ett sprinklersystem med skum för att begränsa en eventuell brand. Alla pumpar är placerade på hårdgjorda ytor utanför invallningen, utom pumparna från propionaldehydtankarna, eftersom dessa är hermetiskt slutna.

Area 76

I Area 76 lagras icke brandfarliga produkter förutom i två cisterner (brandfarlig vara klass 2a och 2b). Cisternerna i Area 761 är inte trycksatta eftersom endast icke brandfarliga produkter med lågt ångtryck lagras där. Utsläpp från dessa tankar är ringa.

Area 77

I Area 77 lagras produkter som är brandfarlig vara klass 2 och 3. I underarea 771 lagras klass 2a och 2b och i underarea 772 klass 2b och 3. Lagertankarna i Area 77 är försedda med tryck/vakuumentiler samt inertgas. Cisterner för alkoholer är även anslutna till ventgassystemet vilket inte cisternerna för propionsyra respektive 2-etylhexansyra är.

Area 79

Mark- och miljödomstolen

I Area 79 lagras produkter som är brandfarlig vara klass 3. Lagertankarna på Area 79 är försedda med tryck/vakuumentiler samt inertgas. Ventilationsgaserna är anslutna till ett kolfilter för att minimera utsläpp av VOC.

För samtliga tanklager gäller att cisterner står innanför invallningar på hårdgjorda ytor. Cisternerna är utrustade med överflyllnadsskydd i form av radarmätare och vätskenivåbrytare, anslutna till automatisk avstängning av påfyllningen. Alla cisterner är försedda med högtrycksventiler samt vakuumentiler. Regnvatten som samlas innanför invallningarna kan antingen släppas till reningsverket eller dagvattenavloppet. Analys av vattnet avgör vart det släpps.

Förändringar i ansökt verksamhet

Ett nytt tanklager kommer att anläggas i Area 78, som idag är obebyggt men som i befintligt miljötillstånd är utpekade som plats för tanklager. Cisternerna i Area 78 planeras anläggas norr om de nya produktionsareorna 36 och 37. I Area 78 ska produkter som är brandfarlig vara klass 1 lagras, bland annat den metanol som ska produceras i den ansökta verksamheten. Öster om Area 78 planeras en katastrofbassäng. Syftet med katastrofbassängen är att leda bort vätska vid ett större läckage så att denna inte blir stående innanför invallningen utan rinner ned till bassängen. Ett skumsystem ska installeras för att begränsa en eventuell brand.

Den nya lagerarean kommer att klara 100 % av största cisternens volym plus 10 % av övriga cisterners volym. Regnvatten som samlas innanför invallningarna kan antingen släppas till reningsverket eller dagvattenavloppet. Analys av vattnet avgör vart det släpps.

Cisterner i Area 78 ansluts till ventgassystemet som är kopplat till ångpannorna där ångor från cisternlagring förbränns.

Rörgator

Befintlig verksamhet

Mark- och miljödomstolen

Merparten av bolagets produkter transporteras via rörgata till fartyg i Petroports hamn för vidare transport till terminal eller kund.

Ämnen transporterade på rörgata från Perstorp.

Från	Till	Ämne	
Perstorp	Hamnen	FAME (Rapsmetylester, RME)	Vätska
		2-Etylhexanol	Vätska
		2-propyl-heptanol	Vätska
		2-Etylhexansyra	Vätska
		Propionsyra	Vätska
		Di-2-propylheptylfталат (DPHP)	Vätska
Perstorp	Borealis	Butan	Vätska

Mellan tanklager och fabriker går ett system av rörgator.

Förändringar i ansökt verksamhet

En ny ledning till Petroport för metanol planeras att byggas på befintlig rörgata. Interna rörgator mellan tillkommande lagerareor och fabriker anläggs.

Markförlagda ledningar

Befintlig verksamhet

I marken finns avloppsledningar för dagvatten och processvatten. Dessa kontrolleras enligt ett planlagt förebyggande underhåll eller vid misstanke om läckage. Vid läckage är det i första hand grundvatten som läcker in och inte dagvatten/processvatten som läcker ut. Det finns ett handlingsprogram för markförlagda ledningar från 2021-04-30.

Förändringar i ansökt verksamhet

Nya verksamheter/produktionsareor förses med markförlagda avloppsledningar utformade på samma sätt som i befintlig anläggning.

Mark- och miljödomstolen

Utlastning

Befintlig verksamhet

Utlastning till tankbil/container sker vid två utlastningsstationer som har hårdgjord yta i betong.

I Area 86 sker utlastning av produkter från tankar i Area 76 och 79. Gasfasen från tankbil/container går direkt till atmosfär. Utsläpp till luft är ringa på grund av ämnenas låga ångtryck. Illaluktande produkter kan lastas så att avgaser passerar kolfilter.

I Area 87 sker utlastning av produkter från tankar i Area 75 och 77. Vid utlastning av aldehyder och alkoholer ansluts tankbilens/containers gasfas till ventgassystemet och går vidare som bränsle till pannorna. Avgaserna vid utlastning av organiska syror går inte till ventgassystemet utan till atmosfären eftersom dessa gaser är sura vilket skulle ge korrosionsproblem i ventilationsgasledningarna. Vid båda utlastningarna avleds spill från betongytorna till reningsverket eller kan samlas upp för destruktion. Area 87 har även en kassun där spill kan samlas upp och skickas på destruktion.

I Area 75 sker utlastning av restprodukter. Även här avleds ev. spill till reningsverket.

Förändringar i ansökt verksamhet

Inga förändringar planeras.

Utlastning via hamn till fartyg

Befintlig verksamhet

Merparten av bolagets produktion distribueras via rörgata till hamnen och vidare med fartyg till kund eller terminal. Produkter som skeppas ut är 2-etylhexanol, 2-propylheptanol, 2-etylhexansyra, propionsyra, di-2-propylheptylfalal samt FAME. Under 2021 hanterades 125 fartyg för dessa produkter. Vid lastning till fartyg går

Mark- och miljödomstolen

avgaserna till atmosfär. Extern kontrollant övervakar lastningen. Bolagets personal startar och stoppar utlastning. Inhyrd personal vaktar slangarna i hamnen. Varje ledning är försedd med automatiskt stopp vid eventuellt slangbrott. Bolaget ansvarar för sina installationer avseende tillsyn och underhåll.

För omhändertagande av spill/utsläpp i Petroport finns en driftinstruktion som i detalj redogör vilka åtgärder som ska vidtagas.

Skum som är lämpligt för släckning av eventuell metanolbrand finns inom Petroport.

Förändringar i ansökt verksamhet

Den nya produkten, metanol, kommer att lastas ut till fartyg. Det är planerat med 3 500 - 4 000 ton metanol per transport vilket innebär ca 50 - 57 fartyg per år. I Petroports hamn kommer avgaserna vid utlastningen tas om hand för att minska utsläppen av VOC till luft.

Avloppsvattenhantering

Processavlopp och förorenat dagvatten

Befintlig verksamhet

I vissa delar av processen uppstår strömmar med förorenat vatten, som kallas WWP (Waste Water Process). Dessutom uppkommer från de olika processareorna vatten från de hårdgjorda ytorna. En del är förorenat, och benämns WWD (Waste Water Dirty) och en del inte. Det benämns WWC (Waste Water Clean). Vattnet som kommer från anläggningens nödduschar går till WWD-avloppet och vidare till reningsverket.

Till reningsverket kommer två typer av vatten, processvatten och förorenat dagvatten från hårdgjorda ytor i process och tankareor. Storleken på dessa ytor är i dag 40 000 m². Under år 2021 behandlades totalt 264 528 m³. Denna mängd varierar på årsbasis och beror i hög grad på nederbördsmängd.

Mark- och miljödomstolen

Det förorenade dagvattnet, benämnt WWD (Waste Water Dirty), från invallningar och hårdgjorda ytor leds först till en oljeavskiljningsbassäng där en oljeskimmer tar bort icke löst organiskt material i vattnet. Denna ström analyseras i en kontinuerlig DOC-mätare (dissolved organic carbon — löst organiskt kol). Vattnet går därefter till ett system med tre flödesutjämningsbassänger med en sammanlagd volym av 3 200 m³. Dessa bassänger är till för att ta upp flödessvängningar t.ex. i samband med regn.

Från flödesutjämningsbassängen går vattnet vidare till det aktiva slamsteget. Till det aktiva slamsteget kommer också processvattnet (WWP) från de areor där vatten bildas i produktionsprocessen. I denna ström mäts DOC kontinuerligt. I det aktiva slamsteget tillsätts syre genom en roterande luftare som matas av en blåsmaskin. Slam från sedimenteringsbassängen recirkuleras hit. Detta är den plats där merparten av DOC-reduktion sker.

Efter det biologiska steget kan järnklorid tillsättas. Järnkloriden underlättar sedimenteringen av slam i sedimenteringsbassängen. Från botten av denna bassäng leds slam dels i retur till det aktiva slamsteget, och dels till en slamtank som i sin tur matar en slamcentrifug.

Vattnet från sedimenteringsbassängen leds via en mindre bassäng till ett sandfilter där merparten av det resterande suspenderade materialet avskiljs. Vattnet passerar slutligen en liten bassäng innan det går till recipient. Här finns också en kontinuerlig DOC-mätning. Slammet från slamtanken går till centrifugering där polymer tillsätts för att effektivt kunna avvattna slammet. Det avskilda vattnet går tillbaka till flödesutjämningsbassängen. Slammet skickas till godkänd mottagare. Reningseffekten i det biologiska reningsverket har genom åren varierat mellan 94 % och 96 %.

Förändringar i ansökt verksamhet

Mark- och miljödomstolen

Mängden vatten från invallningar och hårdgjorda ytor ökar proportionellt mot tillkommande yta. Processvatten från Area 21, syntesgas ökar i proportion till produktionsvolymen. Totala flödet ut från reningsverket är ca 700 m³/dygn i befintlig verksamhet och det kommer att öka till ca 1000 m³/dygn med toppar upp till 1800 m³/dygn i ansökt verksamhet.

Inom ramen för planerad ändring av verksamheten kommer reningsanläggningen att byggas ut, för att klara störningsfri drift och ökad hydraulisk och föroreningsmässig belastning på det biologiska reningssteget. Denna utbyggnad syftar till att ge ytterligare reningskapacitet och att ge ett jämnare och mer robust reningsresultat också inom befintlig verksamhet. Planen är att anlägga större sedimenteringsbassänger och ett denitrifieringssteg för att bibehålla dagens utsläppsnivåer av suspenderat material respektive kväve. De tekniska modifieringarna av reningsanläggningen kan komma att ändras under detaljprojekteringen.

Ej förorenat dagvatten

Befintlig verksamhet

Vatten som avblöds från kyltornen och regnvatten från ej förorenade ytor leds till en spärrdam. Vattnet i spärrdammen analyseras kontinuerlig med avseende på DOC och vid eventuellt förhöjd halt blockeras utflödet från dammen. Under år 2021 avleddes ca 535 000 m³. Denna mängd är starkt nederbördsberoende och varierar över tiden. Vattnet kan pumpas till reningsverket vid behov av rening.

Förändringar i ansökt verksamhet

Tillkommande ytor där dagvatten uppkommer kommer att anslutas till befintligt dagvattensystem och därmed hanteras på samma sätt som i befintlig anläggning. Mängden regnvatten är proportionell mot avvattnad yta och ökar således proportionellt mot tillkommande ytor. Volymen i spärrdammen anpassas till tillrinningen.

Mark- och miljödomstolen

I ändringsärendet deldom M 3859-21 kommer avblödningen från kyltornet att anslutas till utgående vatten från reningsverket istället för att gå till spärrdammen. Det betyder att flödet går till Askeröfjorden istället för att belasta Skedhammarsbäcken.

Miljökonsekvenser

Sammanfattningsvis framgår följande i fråga om miljökonsekvenserna och riskerna av den planerade ändringen i till ansökan bifogad MKB och säkerhetsrapport.

Alternativet till att de ansökta åtgärderna genomförs är att verksamheten fortsätter att bedrivas enligt nuvarande tillstånd och villkor (nollalternativet). Den ansökta verksamheten har positiva miljökonsekvenser jämfört med nollalternativet. Ändringen kommer minska anläggningens utsläpp av koldioxid. Att sänka koldioxidutsläppen från den kemiska industrin är själva syftet med den sökta verksamheten. Den ansökta ändringen medför även att behovet av ångproduktion i ångpannorna minskar, vilket leder till minskade utsläpp av kväveoxider och stoft. Ändringen kommer inte att medföra högre bullernivåer i omgivningen än vad som är tillståndsgivet. Ändringarna genomförs inom industriområdet samt på befintlig rörgata och bedöms inte medföra någon negativ påverkan på natur- eller kulturmiljö.

De ansökta ändringarna, framförallt hanteringen av större mängder metanol, förändrar riskbilden i verksamheten, dock inte så att några oacceptabla risker uppstår. Samtliga ämnen som kommer produceras och/eller lagras med anledning av de ansökta ändringarna, finns redan på anläggningen men i mindre omfattning. De slags risker som tillverkningen av metanol och driften av elektrolysanläggningen medför är ökad brandrisk samt explosionsrisk. Eventuella läckage av metanol, syntesgas och vätgas riskerar att snabbt antändas vid kontakt med luft och tändkälla. Normalt förekommer inga tändkällor inom anläggningen. Syrgas kan vid eventuellt utsläpp medföra ökad brandrisk för andra ämnen. De främsta riskerna med planerad ändring är bildning av toxiska gasmoln vid metanolutsläpp samt bränder med

Mark- och miljödomstolen

värmestrålning som konsekvens. Inom Perstorp, liksom inom kemikalieindustrin som helhet, genomsyrar säkerhetsarbetet hela verksamheten. De nu ansökta ändringarna kommer inte att förändra hur Perstorp arbetar med säkerhet.

IED-frågor

Bolagets verksamhet utgör en IED-anläggning och omfattas av följande BAT-slutsatser:

- BAT-slutsatser för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom kemiska sektorn (BAT-CWW).⁵
- BAT-slutsatser för produktion av organiska högvolymskemikalier (BAT-LVOC).⁶
- BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar (BAT-LCP).⁷

BAT-CWW och BAT-LVOC är huvudslutsatser medan BAT-LCP är sidoslutsats. Efterlevnad av BAT-slutsatserna rapporteras årligen i samband med miljörapporteringen.

I framtiden kan anläggningen komma att omfattas av BAT-slutsatserna för rening av utsläpp till luft från den kemiska sektorn (WGC). Dessa BAT-slutsatser är ännu inte publicerade. Det finns i dagsläget inga BAT-slutsatser som är specifikt tillämpliga på den elektrolysanläggning som planeras.

De nu ansökta anläggningarna och processerna utformas i tillämpliga delar i enlighet med BAT-slutsatserna.

⁵ Kommissionens genomförandebeslut av den 30 maj 2016 om fastställande av BAT-slutsatser för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn.

⁶ Kommissionens genomförandebeslut av den 21 november 2017 om fastställande av BAT-slutsatser för produktion av organiska högvolymskemikalier.

⁷ Kommissionens genomförandebeslut av den 30 november 2021 om fastställande av BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar.

Mark- och miljödomstolen

Villkorsdiskussion

Inledning

För verksamheten gäller 33 slutliga villkor och tre bemyndiganden. I det ändringstillstånd som meddelades i maj 2022 föreskrevs därtill två utredningsvillkor och en provisorisk föreskrift.

Huvudregeln vid prövning genom ändringstillstånd är att villkorsprövningen är begränsad till vad som prövas, dvs. de aktuella ändringarna och villkor som hänger samman med dem. Den nu ansökta ändringen kommer att utgöra en integrerad del av verksamheten. Metanolanläggningen består av samma slags komponenter som andra produktionsenheter i verksamheten, och i verksamheten genereras och behandlas redan gaser som intermediärer på samma sätt som kommer att ske i elektrolysanläggningen. Vätgas, syrgas, syntesgas och metanol förekommer redan idag i verksamheten, även om mängden metanol är mindre än vad som blir fallet i framtiden. Detta har främst betydelse för risk- och säkerhetsarbetet.

Av de befintliga villkoren reglerar de flesta verksamheten som helhet, men vissa avser en mindre del av verksamheten och har inte alls med nu ansökta ändringar att göra, t.ex. villkor 9 om tillverkning av karboxylsyror. Andra är inte längre aktuella, t.ex. villkor 6 om när reningsverket senast ska tas i drift. Bolaget anser ändå att samtliga nu gällande villkor och bemyndiganden ska gälla även för den nu ansökta ändringen. Att konstruera en detaljerad gränsdragning fyller enligt Perstorps uppfattning ingen funktion. Det är enklast för både Perstorp och tillsynsmyndigheten att samtliga villkor gäller för hela verksamheten. Villkoren är heltäckande och lämpliga för kemikalietillverkning och detta förändras inte av de nu ansökta ändringarna. Samtliga villkor och provisoriska föreskrifter bedöms fortsatt kunna efterlevas, förutom att viss lättnad av villkoret för utsläpp till vatten bedöms nödvändigt under en intrimningsperiod, se nästföljande avsnitt. Inte heller de utredningar avseende kylvatten som ska genomföras enligt det nyligen meddelade ändringstillståndet kommer att påverkas av de nu ansökta ändringarna.

Mark- och miljödomstolen

Den tillkommande verksamheten medför ingen annan typ av påverkan än den som den befintliga verksamheten har. Perstorp anser sammantaget inte att det finns anledning att föreskrivas några ytterligare villkor med anledning av den nu ansökta ändringen.

Utsläpp till vatten

Den ansökta verksamheten kommer att medföra ett ökat flöde av processavloppsvatten till verksamhetens reningsverk jämfört med idag. Reningsverket måste anpassas för att klara de tillkommande flödena. De kapacitethöjande åtgärderna i reningsverket måste genomföras innan de nya anläggningsdelarna tas i drift. Både efter åtgärderna i reningsverket och efter det att metanolproduktionen tas i drift följer en övervaknings- och intrimningsperiod, då driften optimeras och det säkerställs att åtgärderna är tillräckliga. Under den tiden krävs ett något större utrymme än annars för utsläppsavvikelser.

Tillåtlighet*Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken*

Att den pågående verksamheten är tillätlig har avgjorts genom prövningen av grundtillståndet. De nu ansökta ändringarna är av begränsad omfattning. Ändringarna vidtas i syfte att minska verksamhetens utsläpp av koldioxid. De innebär ingen egentlig produktionsökning och sker inne på industriområde samt på befintlig rörgata. Ändringarna bedöms inte medföra några olägenheter av betydelse för miljön utöver vad som redan prövats inom ramen för tidigare tillståndsprövningar, och förändrar inte det sätt på vilket Perstorp iakttar de allmänna hänsynsreglerna inom verksamheten. Såvitt avser den nu ansökta verksamheten kan följande anföras avseende tillämpningen av bestämmelserna i 2 kap. 2-7 §§ miljöbalken.

Perstorp har bedrivit verksamhet inom kemisk industri i mer än hundra år. Bolaget har stor kunskap och erfarenhet av driften vid anläggningen i Stenungsund och dess risker och påverkan på hälsa och miljö. Den nu ansökta verksamheten är ny i sitt

Mark- och miljödomstolen

slag men produktionsprocessens komponenter är var för sig väl beprövade. Varje led i processen består av känd teknik men leden har aldrig satts samman på det sätt som Perstorp nu avser göra. Processen ger både högre energieffektivitet och högre koleffektivitet (med vilket avses hur stor andel kol som avgår som koldioxid under metanoltillverkningen) än konventionell metanoltillverkning med kol eller naturgas som råvara. Bästa möjliga teknik kommer att användas i varje anläggningsdel: syntesgasreaktor, metanolreaktor och elektrolysanläggning.

Inom ramen för arbetet med denna ansökan och upprättande av MKB har extern expertis anlåtats, för att bedöma verksamhetens miljökonsekvenser. Perstorp har på det sättet tillägnat sig erforderlig kunskap om den planerade metanoltillverkningen och dess miljö- och hälsopåverkan. Ändringen kommer inte medföra att någon miljökvalitetsnorm överskrids.

Den nu planerade ändringen avses att genomföras inom verksamhetsområdet och förutsätter en placering i anslutning till redan befintliga processer. Någon annan lokalisering av verksamheten kan inte komma i fråga.

Sammanfattningsvis uppfyller de ansökta ändringarna miljöbalkens allmänna hänsynsregler och är tillåtliga.

Tillåtlighet enligt 3, 4, 7 och 8 kap. miljöbalken

Det föreligger inget hinder mot den ansökta verksamheten med hänsyn till 3 och 4 kap. miljöbalken. I anslutning till Skedhammarsviken går rörgatan till Petroports hamn inom strandskyddat område. Den nya ledningen för metanol kommer att etableras på befintlig rörgata och åtgärden bedöms vara förenlig med strandskyddsbestämmelserna. Den ansökta ändringen bedöms inte heller stå i strid med artskyddsbestämmelserna. Verksamheten är således tillåtlig i förhållande till 7 och 8 kap. miljöbalken.

Mark- och miljödomstolen

Igångsättningstid

Perstorp vill sätta igång verksamheten så snart som möjligt. Efter att tillståndet har erhållits krävs detaljprojektering och upphandling innan anläggningsarbeten kan inledas. Byggtiden för projektet bedöms uppgå till omkring 18 månader. För att säkerställa genomförandet och ha marginal för oförutsedda händelser bör igångsättningstiden bestämmas till åtta år.

Verkställighetsförordnande

Ett verkställighetsförordnande får enligt miljöbalken meddelas när det finns skäl till det. Av praxis följer att en verksamhetsutövares intresse med viss marginal måste väga tyngre än de intressen som talar för att tillståndet ska få tas i anspråk först när det vunnit laga kraft. Dessutom ska särskild hänsyn tas till de skador som kan uppstå på miljön om tillståndet tas i anspråk omedelbart och de möjligheter som finns att läka sådana skador om tillståndsbeslutet upphävs eller ändras. Ytterligare en faktor att ta hänsyn till är om målet rymmer någon fråga som kan vara av vikt att få belyst i högre instans.⁸

De nu ansökta ändringarna genomförs i syfte att minska utsläppen av koldioxid och förbättra resurshushållningen inom den kemiska industrin. Det föreligger inte något allmänt eller enskilt motstående intresse mot den ansökta verksamhetens tillåtlighet. Tvärtom är det mycket angeläget ur allmän synpunkt att de ansökta åtgärderna genomförs så snart som möjligt. Det allmänna miljöintresset sammanfaller med Perstorps enskilda intresse att minska sin verksamhets klimatpåverkan. Perstorp har inte kunnat identifiera någon särskild rättsfråga som kan vara av vikt för ledning av rättstillämpningen att få belyst i högre instans.

Sammantaget anser Perstorp att det föreligger skäl för domstolen att förordna att det blivande tillståndet får tas i anspråk omedelbart utan hinder av att det inte vunnit laga kraft.

⁸ NJA 2010 s 623

Mark- och miljödomstolen

INKOMNA YTTRANDE

Havs- och vattenmyndigheten har avstått från att yttra sig.

Naturvårdsverket

Inställning och yrkanden

Naturvårdsverket har inget att invända mot att tillstånd till den sökta verksamheten meddelas under förutsättning att erforderliga villkor m.m. föreskrivs.

Naturvårdsverket har inget att invända mot att mark- och miljödomstolen beslutar att ett eventuellt tillstånd får verkställas utan hinder av att det inte vunnit laga kraft.

Utveckling av talan

Utsläpp till vatten

Naturvårdsverket anser att bolagets yrkande så som talan slutligen bestämts avseende villkor för utsläpp till vatten kan godtas.

Energihushållning

Naturvårdsverket anser att frågan om energihushållning, bland annat i fråga om tillvaratagande av spillvärme, är en viktig fråga när det gäller bolagets verksamhet. Bolaget har uppgett att det, utöver planerade åtgärder för att tillvarata spillvärme, avser att utreda frågan om ytterligare tillvaratagande av spillvärme vidare. Frågan om energihushållning för bolagets verksamhet regleras redan i för bolaget gällande tillstånd, bland annat genom att bolaget fortlöpande ska vidta skäligen åtgärder för ökad energihushållning i tillverkning och processer (villkor 20) och ta fram och därefter fortlöpande revidera ett program för energihushållning (villkor 19). Även en delegation till tillsynsmyndigheten är kopplad till programmet. Mot bakgrund av detta anser Naturvårdsverket att någon ytterligare reglering inte är nödvändig.

Verkställighetsförordnande

Bolaget har yrkat att mark- och miljödomstolen ska besluta att bolaget får ta tillstånd i anspråk även om det inte vunnit laga kraft. Naturvårdsverket har inget att

Mark- och miljödomstolen

invända mot att mark- och miljödomstolen beslutar att tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att det inte vunnit laga kraft.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB

MSB:s generella uppfattning när det gäller PFAS-innehållande brandskum är att sådant om möjligt inte ska användas. Om användningen ändå är nödvändig ska skummet samlas upp. Myndigheten tolkar bolagets ställningstagande till skumanvändning i stycke 12.4 i miljökonsekvensbeskrivningen som att använt brandskum kommer att samlas upp. MSB ser detta som positivt, men bolaget tycks ha utgått från att PFAS-innehållande skum ska användas utan att göra något ställningstagande gällande eventuella alternativa skumvarianter. MSB anser därför att bolaget under en prövotid bör utreda om det finns möjlighet att ersätta PFAS-innehållande skum med fluorfritt alternativ.

I övrigt har MSB inga synpunkter på ansökan.

Länsstyrelsen i Västra Götaland

Länsstyrelsen har så som talan slutligen bestämts i huvudsak yttrat sig i enlighet med följande.

Länsstyrelsens ställningstagande

Inställning till ansökan och miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen anser att miljökonsekvensbeskrivningen kan godkännas och att ansökan om ändringstillstånd avseende tillverkning av metanol med tillhörande processer och utrustning kan medges.

Villkor för verksamheten

Länsstyrelsen yrkar att mark- och miljödomstolen föreskriver att följande villkor ska gälla för verksamheten.

Mark- och miljödomstolen

Utsläpp till vatten

Länsstyrelsen anser att villkoret om handlingsplan för lagring av processavloppsvatten och förorenat dagvatten ska utformas med en delegation till tillsynsmyndigheten. Villkoret bör därför ges följande utformning.

Bolaget ska i en handlingsplan till tillsynsmyndigheten redovisa behovet av lagringsutrymme av processavloppsvatten och förorenat dagvatten vid driftstörningar och olika produktionsförutsättningar så att det är möjligt att vid behov tillfälligt lagra vatten för att säkerställa en jämn belastning på reningsverket och minska risken för ökade utsläpp. Handlingsplanen ska innehålla förslag på möjliga åtgärder och en tidsplan för genomförande. Handlingsplanen ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter ändringstillståndet tagits i anspråk.

Tillsynsmyndigheten ges delegation att fatta beslut om villkor för närmare utformning av lagringsutrymmet av processvatten, släckvatten och förorenat dagvatten vid driftstörningar och olika produktionsförutsättningar.

Utsläpp till luft

Länsstyrelsen anser att utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) som uppstår vid utlastning av metanol till fartyg ska omfattas av ändringstillståndet och att följande villkor för utsläpp till luft ska fastställas.

Vid utlastningen av metanol till fartyg ska en gasåtervinningsanläggning (VRU) eller annan likvärdig utrustning för att ta hand om flyktiga organiska ämnen vara ansluten och i drift. Utsläppet av VOC får inte överstiga 10 g/Nm³ mätt som medelvärde per fartygslastning. Mätning av VOC ska ske kontinuerligt vid utlastning med metod godkänd av tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten får medge undantag från kravet på anslutning till reningsutrustning om det föreligger särskilda skäl.

Mark- och miljödomstolen

Yrkande i andra hand

Bolaget ska under en prövotid utreda möjligheten att rena VOC vid utlastning av metanol till fartyg samt föreslå villkor för utsläppsnivåer från reningsanläggningen. Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast ett år efter att metanolanläggningen har tagits i bruk.

Säkerhet - utrustning

Länsstyrelsen anser att nyinstallation av produktledning avsedd att transportera koncentrerad metanol bör motsvara bästa möjliga teknik. För att säkerställa att så sker föreslås följande villkor.

Rörledningar till hamnen ska vara dubbelmantlade eller ha motsvarande säkerhetshöjande utformning. Om det finns läckagekänsliga punkter utmed ledningen bör dessa vara försedda med uppsamlingsanordning för att omhänderta ett eventuellt läckage från ledningen.

Bolaget ska utföra en förstärkt kontroll av rörledningen till hamnen så att ledningen kontrolleras regelbundet. Vid lastning ska det finnas ledningsvakter som patrullerar och övervakar rörledningssystemet.

I övrigt ska befintliga villkor även gälla för ändringstillståndet.

Länsstyrelsens bedömning

Länsstyrelsen anser att ansökt produktion av metanol och vätgas samt anpassningar kan tillåtas. Produktion av hållbar metanol kommer medföra ökning av användning av icke fossilbaserade råvaror samtidigt som det leder till betydande minskning av utsläpp av CO₂ från anläggningen.

Bolaget föreslår en igångsättningstid på åtta år. Länsstyrelsen har inga invändningar mot detta.

Mark- och miljödomstolen

Utsläpp till vatten

De utredningar som getts in i målet visar att bolaget med utbyggnation av sin reningsanläggning kommer att kunna klara utsläppsvillkor i gällande tillstånd. Så som det får förstås anser bolaget att det är osäkert om villkoret kan innehållas under igångsättning och intrimning av anläggningen. Bolaget yrkar att villkor 30 ändras på så sätt att det kompletteras med att utsläppshalter och mängder ska uppfyllas som riktvärde under igångsättningsperiod. I övrigt vill bolaget behålla formuleringar och utsläppsnivåer för villkoret.

Det kan noteras att det nu är fråga om ett ändringstillstånd. De villkor som krävs för att verksamheten inte ska medföra en försämring av vattenkvaliteten eller att möjligheten att följa miljökvalitetsnormen (MKN) äventyras ska meddelas. Ett ändringstillstånd får också förenas med bestämmelser om ändringar i villkor som tidigare har meddelats för de delar av verksamheten som inte omfattas av ändringen om de tidigare villkoren har ett samband med ändringen. Länsstyrelsen anser därför att skärpta villkor avseende utsläpp till vatten för hela verksamheten nu är påkallade.

Metanolproduktionen kommer innebära större utsläppsmängder av framför allt näringsämnen och totalt organiskt kol (TOC) till recipienten Askeröfjorden. Vid senaste statusklassningen har Askeröfjordens ekologiska status bedömts till måttlig med medel tillförlitlighet där miljökonsekvenstyperna särskilt förorenande ämnen (SFÄ) och flödesförändringar varit utslagsgivande.

I VISS har miljökonsekvenstypen övergödning satts till god status baserat på kvalitetsfaktorerna växtplankton och näringsämnen. Tillförlitligheten är låg eftersom båda kvalitetsfaktorerna har låg säkerhet till följd av stor spridning i mätdata. Påverkansanalysen visar på betydande påverkan med avseende på övergödning och vattenförekomsten har ett stort utbyte med närliggande

Mark- och miljödomstolen

vattenförekomster med stor näringstillförsel från land. För de enskilda parametrarna är det kväve sommar, vilken anger medelvärde för mätningar gjorda i juni, juli och augusti, som har sämst status med otillfredsställande.

Det har framkommit att den angivna klassningen god status för kvalitetsfaktorn näringsämnen i Askeröfjorden som recipient är felaktig. Rätt ska vara måttlig status. Vattenhandläggare på Länsstyrelsen har informerat att felaktigheten har kommunicerats med Vattenmyndigheten som har meddelat att man har för avsikt att ändra detta i den kommande vattenförvaltningscykeln. Detta innebär i praktiken att ytterligare försämring gällande näringsämnen, inklusive TOC, i en redan betydande påverkad vattenförekomst kan riskera att äventyra möjligheten att följa den beslutade miljökvalitetsnormen god status. Det är därför av stor vikt att effektiva villkor meddelas för att så långt möjligt begränsa utsläppen från den planerade verksamheten. Enligt Länsstyrelsens uppfattning är det också en förutsättning för att den planerade ändringen ska vara tillåtlig.

TOC kan direkt användas som energikälla av mixotrofa växtplankton (främst dinoflagellater) och fungerar därmed som ett näringsämne (utöver sin påverkan på bottenfauna och syreförbrukning). Mixotrofi innebär kortfattat att organismen har möjlighet att byta mellan att "äta" partiklar och fotosyntetisera. Detta innebär att ökade utsläpp av TOC kan påverka både kvalitetsfaktorn växtplankton (god status) och bottenfauna (måttlig status) negativt och därmed även miljökonsekvenstypen övergödning. Bottenfauna kan därför få en dubbelt negativ påverkan genom direkttillförsel av TOC och indirekt genom mer växtplankton.

Utsläpp av TOC från reningsanläggningen utgörs av en mängd olika kemiska ämnen som används som råvara eller uppstår i produktionen. Flertalet ämnen är klassade som hälso- och miljöskadliga samt mycket giftiga för vattenlevande organismer och kan medföra långtidseffekter i vattenmiljön.

Mark- och miljödomstolen

Av ansökan framgår att reningsverket är dimensionerat för nuvarande faktisk produktion. Reningsverket behöver därför anpassas för att kunna klara en produktion motsvarande den för sökt verksamhet. Den planerade metanolproduktionen kommer ge upphov till ytterligare flöde till reningsverket genom processvatten från produktionen samt dagvatten från tillkommande hårdgjorda ytor. Det är framför allt belastning av totalkväve på reningsverket som kommer att öka men även TOC. Bolaget har redovisat planerade åtgärder för reningsanläggningen som omfattar utökande av befintlig recirkulation från biosteg 4 till denitrifikationssteget samt att ny sedimentationsbassäng kommer ersätta befintliga bassänger. Länsstyrelsen bedömer att redovisade förslag till planerade åtgärder är relevanta och bör vidtas.

Av ansökningshandlingarna med kompletteringar framgår att utsläppshalter av TOC kommer öka och vara varierande. Av aktbilaga 11 framgår en uppskattad 20 % ökning av inkommande TOC till reningsanläggningen bland annat till följd av ökad produktion. Länsstyrelsen bedömer att bolaget behöver vidta åtgärder för att begränsa ökningen av TOC och hålla nere utsläppsmängderna till recipienten. Länsstyrelsen anser att bolaget ska sträva efter att uppfylla nedre nivån av BAT-AEL.

Av aktbilaga 14 om nuvarande och framtida utsläpp till recipient från reningsverket framgår att utgående mängd löst organiskt kol, DOC, styrs av inkommande mängd och nedbrytbarheten hos de organiska föreningarna samt belastning och funktion hos den biologiska processen. För maximal biologisk nedbrytning av det organiska materialet krävs optimala förhållanden avseende pH, temperatur, syrehalt, tillgång på lättåtkomliga närsalter (kväve och fosfor) samt frånvaro av giftiga eller störande föreningar. Enligt rapporten är det möjligt att förbättrad och utökad sedimenteringskapacitet bidrar till större stabilitet hos processen och möjlighet att vid behov öka slamhalten i aktivslamstegen.

Mark- och miljödomstolen

Länsstyrelsen bedömer utifrån den planerade verksamhetens påverkan på vattenmiljön och med hänvisning till bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § miljöbalken att bolaget behöver vidta åtgärder så att de faktiska utsläppshalterna av framför allt TOC inte kommer att öka.

Förslag till villkor

Länsstyrelsen yrkar på ett nytt villkor om handlingsplan för omhändertagande av processavloppsvatten och förorenat dagvatten. Det har hänt i samband med driftstörningar att bolaget saknat kapacitet att lagra ofullständigt renat processvatten vilket då avletts till havet. Bolaget bör i en handlingsplan redovisa behovet av lagringsutrymme för processavloppsvatten och förorenat dagvatten på anläggningen och föreslå åtgärder. Bolaget behöver i samband med ökat processvattenflöde från produktionen, vid incidenter och utsläpp kunna ha möjlighet att samla upp och tillfälligt lagra förorenat vatten på anläggningen för att inte riskera att överbelasta reningsanläggningen och överskrida villkor. Lagringskapacitet bör utredas utifrån produktionens inriktning, flöden, risker för utsläpp samt reningsanläggningens kapacitet. Det är viktigt att lagringskapacitet för förorenat vatten från anläggningens produktion inte utgörs av samma lagringsutrymmen som för uppskattat släckvatten. Tillfällig lagring av vatten med förhöjt föroreningsinnehåll ska i samband med hög belastning vid normal drift eller vid incidenter kunna ske utan att man gör avkall på kapaciteten att omhänderta släckvatten.

Utsläpp till luft

Bolaget har i sin ansökan redovisat flertalet åtgärder som kommer att vidtas för att minska utsläpp av VOC till luft från den planerade processen bland annat att utsläpp från cisternlagring kommer ledas till ångpannorna för förbränning. Däremot framgår inte några utsläppsbegränsande åtgärder för de VOC-utsläpp som kommer att uppstå vid utlastning av metanol till fartyg. Bolaget hänvisar till att hanteringen sker inom hamnen PetroPorts verksamhetsområde och därmed ska hanteras under PetroPorts tillstånd.

Mark- och miljödomstolen

Avgränsning av tillståndet

Sökanden har avgränsat ansökan på sådant sätt att vare sig utlastningen av metanol som sker i PetroPorts hamn eller reningen av utsläppen av VOC ska omfattas av ändringstillståndet. Länsstyrelsen anser att det kan ifrågasättas om ansökan i denna del är rätt avgränsad.

Ledningen för transport av metanol från Perstorps anläggning till hamnen varifrån utlastningen till fartyg sker omfattas av ansökan. Utlastningen har ett direkt samband med produktionen av metanol som Perstorp har rådigheten över. Perstorp kommer också ha en aktiv roll i utlastningen när metanol pumpas direkt till fartyg från produktionsanläggningen. Länsstyrelsen anser därför inte att det är rimligt att en avgränsning för tillståndet görs vid den punkt och del av verksamheten där ledningen ansluter till hamnen, således där själva utlastningen av metanol tar vid. Länsstyrelsen anser vidare att det inte är lämpligt att ansvar för rening av VOC vid utlastning av metanol till fartyg läggs över på PetroPort. Ingen lagring av metanol kommer att ske inom PetroPorts område. I stället kommer metanol att pumpas direkt till fartyg från produktionsanläggningen hos Perstorp. Det är oklart vilken rådighet PetroPort skulle kunna ha över när utlastning sker och om PetroPort skulle kunna styra och stoppa utlastningar i händelse av driftstörning och haveri av reningsanläggningen. Det är viktigt att inte utlastning kan ske när reningsanläggningen är ur drift. I PetroPorts tillstånd saknas villkor som omfattar rening av utsläpp av VOC till luft vid lastning av produkter och råvaror till fartyg.

Länsstyrelsen anser i stället att Perstorp rimligen ska betraktas som verksamhetsutövare även för utlastningen av metanol i hamnen. Perstorp är därmed också ansvarig för de VOC-utsläpp som uppstår vid utlastningen av sin produkt och har rättslig och faktisk möjlighet att vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma nödvändig rening.

Länsstyrelsen anser därför att utlastningen i sin helhet ska omfattas av ändringstillståndet och att reningen ska villkorsregleras i det nu ansökta tillståndet.

Mark- och miljödomstolen

Villkor för rening av VOC

Länsstyrelsen har i yttrande över kompletteringsbehov framfört att bolaget behöver redovisa förslag på reningsutrustning för att begränsa utsläpp av VOC vid utlastning av metanol samt lämna förslag till utsläppsnivåer för VOC efter rening. Bolaget har inte redovisat detta.

Länsstyrelsen bedömer att bolaget har ett ansvar för att säkerställa att det finns lämplig reningsutrustning och att det sker rening av VOC vid utlastning av metanol i hamnen. Teknik för rening av VOC vid utlastning av produkter med högt innehåll av flyktiga kolväten, VRU eller liknande, är väl beprövad och vanligt förekommande.

Länsstyrelsen yrkar därför att ändringstillståndet ska förenas med villkor om att en gasåtervinningsanläggning ska finnas i drift vid utlastning och att anläggningen ska klara föreslagen utsläppsnivå.

Det kan i sammanhanget noteras att verksamheten som bedrivs av Borealis nyttjar PetroPort för utlastning av krackbensin (SCN) till fartyg.

Borealis tillstånd (mark- och miljödomstolens deldom den 17 februari 2014 i mål M 4188-12 och M 4415-13) är avgränsat på så sätt att anläggningen i hamnen ingår med därtill meddelat villkor om utsläppsnivå vid utlastning av SCN i hamnen.

Villkor 2.4 - Vid gasåtervinnings (VRU) - anläggningen för utlastning till fartyg ska flyktiga organiska föreningar (VOC) från och med 1 januari 2016 mätas kontinuerligt med metod godkänd av tillsynsmyndigheten. Vid utlastningen av krackbensin (SCN) till fartyg ska gasåtervinningsanläggningen (VRU) vara ansluten och i drift. Utsläppet av VOC får inte överstiga 10 g/Nm³ mätt som medelvärde per fartygslastning.

Länsstyrelsen bedömer att det är motiverat att Perstorp får ett liknande villkor för sin utlastning av metanol som Borealis har för sin utlastning av krackbensin. Båda

Mark- och miljödomstolen

bolagen nyttjar PetroPort för utlastning av produkter som ger upphov till VOC-utsläpp. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att utsläppsnivåer och utrustning för att minska utsläpp av VOC regleras i Perstorps tillstånd.

I BAT-slutsatser för raffinaderi finns villkor för utsläpp av VOC för lastning och lossning av flyktiga flytande kolväteföreningar enligt BAT 52 tabell 16. BAT-AEL (timmedelvärde) 0,15-10 g/Nm³. Även om inte verksamheten omfattas av dessa BAT-slutsatser är de relevanta som jämförelse. Bolaget bör sträva efter att klara nedre nivån i intervallet.

Länsstyrelsen föreslår att utsläppsnivå som ska klaras vid rening av VOC vid utlastningen av metanol sätts till lägst 10 g/Nm³ mätt som medelvärde per fartygslastning.

Samma krav finns för andra likande verksamheter med utlastning av produkter eller kemiska ämnen som kan ge upphov till VOC-utsläpp. och som ska ha VRU har ofta villkor på att klara 10 g/Nm³ som medelvärde under utlastningen.

PetroPort har anmält till Länsstyrelsen att man avser att installera en reningsanläggning för VOC i hamnen och man kommer att till Länsstyrelsen inkomma med ytterligare utredning om den anmälda anläggningen.

Anmälningsärendet skulle kunna leda till att Länsstyrelsen förelägger PetroPort om vissa skyddsåtgärder eller försiktighetsmått. Ett sådant föreläggande ersätter dock inte behovet av att besluta om nödvändiga villkor i Perstorps ändringstillstånd. Ett tillstånd ska innehålla de villkor om utsläpp som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att olägenheter uppkommer för människors hälsa eller miljön.

Länsstyrelsen anser att ett ändringstillstånd i enlighet med Perstorps ansökan måste förenas med villkor med begränsning av utsläpp av VOC till luft, i syfte att motverka och hindra olägenheter.

Mark- och miljödomstolen

Säkerhet utrustning

Länsstyrelsen anser att rörledningar till och från hamnen ska vara dubbelmantlade eller ha motsvarande säkerhetshöjande utformning. Om det finns läckagekänsliga punkter utmed ledningen bör dessa vara försedda med uppsamlingsanordning för att omhänderta ett eventuellt läckage från ledningen. Där det finns risk för påkörning av ledningar bör påkörningsskydd finnas.

I säkerhetsrapporten framgår det att läckage av metanol kan uppstå på grund av utmattning och överbelastning, erosion, inre och yttre korrosion samt påkörning av ledningar utanför anläggningen. För att minimera risken för läckage från ledningarna bör dessa vara dubbelmantlade eller med motsvarande säkerhetshöjande utformning. Om det inte är lämpligt med den här typen av utformning bör det finnas uppsamlingsanordning vid utsatta delar av rörledningarna exempelvis vid rörsvetsningar eftersom dessa ofta är särskilt känsliga för läckage. Det bör även finnas påkörningsskydd om det finns risk för påkörning av ledningen.

Länsstyrelsen anser vidare att det behöver finnas en uppdaterad släckvattenplan för hantering och omhändertagande av förorenat släckvatten. Villkor 21 och 22 i befintligt tillstånd reglerar invallningars utformning när det gäller material och volym. Villkor 4 reglerar utformning av processytor och ledningsgator för uppsamling av eventuella läckage. Detta bör vara tillräckligt skydd även för planerade ändringar och med den här utformningen kommer även släckvatten att kunna samlas upp. Men för att uppsamling av släckvatten ska fungera fullt ut vid en händelse behöver det finnas en släckvattenplan som hålls uppdaterad.

Krav på uppsamlingsanordningar för omhändertagande av läckage från rörledningarna vid läckagekänsliga punkter såsom flänsar, ventiler och rörsvetsningar behöver finnas. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att det även ställs krav på sektionering av rörledningen och avstängningsmöjligheter så att bolaget kan begränsa mängden metanol som kan läcka ut vid en eventuell skada på ledning, fläns eller ventil.

Mark- och miljödomstolen

Det bör även ställas krav på att det ska finnas påkörningsskydd där det kan finnas risk för påkörning exempelvis där rörledningen löper parallellt med vägar och där lantbruksmaskiner används.

Länsstyrelsen anser även att det behöver utföras en förstärkt kontroll av rörledningen till hamnen så att ledningen kontrolleras regelbundet. Vid lastning behöver det finnas ledningsvakter som patrullerar och övervakar rörledningssystemet under lastningen.

Rörledningen kommer att nyinstalleras och omfattas därmed av kravet på bästa möjliga teknik. Utifrån försiktighetsprincipen ska tillräckliga åtgärder vidtas och utrustning väljas som förhindrar att läckage och påverkan på omgivningen kan ske. Trots vad Perstorp anger om säkerhetsövervakning med automatiska system anser Länsstyrelsen det vara befogat att komplettera övervakningen med viss manuell kontroll. Vid en manuell kontroll kan skador upptäckas i tid för att undvika läckage. Länsstyrelsen anser att sektionering av rörledningen och avstängningsmöjligheter skulle kunna vara en säkerhetshöjande utformning som alternativ till dubbelmantling. Bolaget anför att sektionering kommer medföra en risk att läckagepunkter uppstår och därför inte utgör en lämplig åtgärd. Länsstyrelsen anser trots detta att sektionering är viktigt ur ett säkerhetsperspektiv för att kunna begränsa mängden metanol som kan läcka ut vid en eventuell skada på ledning, fläns eller ventil.

Förorenad mark

Länsstyrelsen anser att en detaljerad provtagning av berört område ska utföras inför schaktarbeten vid anläggningsarbeten för metanolproduktionen för att klarlägga vilka delar som eventuellt är förorenade. För de delar som är förorenade över mindre känslig markanvändning, MKM, ska enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd en anmälan göras om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna och denna risk inte

Mark- och miljödomstolen

bedöms som ringa. Denna anmälan ska göras till Länsstyrelsen senast sex veckor innan schaktarbeten påbörjas.

Energi

Den ansökta metanolproduktionen uppges reducera utsläppen av koldioxid med omkring 70 000 ton per år på anläggningen, vilket motsvarar minst en halvering av dagens utsläpp. Med begreppet "hållbar metanol" menar bolaget att produktionen baseras på förnybara råvaror, alternativt råvaror som annars skulle förbränts eller släppts till atmosfär. Vätgasen som används i produktionen ska tillverkas genom elektrolys med hjälp av "grön el", det vill säga förnybar el. En förutsättning för att ändringstillståndets stora utsläppsreduceringar av koldioxid ska bli verklighet är att definitionen av "hållbar metanol" och "grön el" uppfylls.

Bolaget har en betydande elförbrukning och påverkar hela elsystemet. Önskvärt är att bolaget kan styra sin elförbrukning så att elsystemet inte belastas när det har som lägst effekt.

Stenungsunds kommun

Tekniska Myndighetsnämnden lämnar följande synpunkter på inkommen ansökan om ändrat tillstånd vid Perstorp Oxo AB.

- Att begränsningsvärden för utsläpp till vatten under en kortare period omvandlas till riktvärden kan tillåtas under förutsättning att korrigerings sker vid oväntade eller större ökningar av värden på näringsämnen.
- Risker med kyltorns placering, samt bästa tillgängliga teknik, för att undvika spridning av legionellabakterier via aerosoler tas inte upp i företagets miljökonsekvensbeskrivning eller ansökan annat än helt kort. Denna risk bör utredas vidare innan placering fastslås.

Mark- och miljödomstolen

Skäl till ställningstagandet

Utloppet från verksamhetens avloppsrening sker i Askeröfjorden, vid samma punkt som det kommunala reningsverkets utsläpp sker. Högre flöden till verksamhetens reningsverk och intrimning vid utbyggnad innebär att det under en period kan bli svårt att nå de begränsningsvärden som följer av villkor 30 i Perstorp Oxo ABs tillstånd.

Den ekologiska statusen utifrån näringsämnen i Askeröfjorden uppnår inte god status. Förhöjda halter näringsämnen förekommer främst sommartid. Verksamheten uppger att deras totala bidrag till näringsämnen i området är mycket låg, att utsläpp sker på 15 meters djup och i ett område med god omblandning. Totalt utgör utsläppet enligt miljökonsekvensbeskrivningen cirka 0,1 % av det totala utsläppet av näringsämnen till den aktuella vattenmassan idag. Eventuellt ökade utsläpp under en kortare period kommer enligt beräkningar inte påverka möjligheten att uppnå god status för näringsämnen. Inte heller vattenmassor runt omkring Askeröfjorden bör påverkas genom export av näringsämnen.

Det bedöms inte vara motiverat att motsätta sig att begränsningsvärden omvandlas till riktvärden under en kort period eftersom den eventuella ökningen förväntas bli mycket liten. Däremot bedöms det vara viktigt att poängtera att områdets möjlighet att uppfylla miljökvalitetsnormer inte får försämrats utifrån den tänkta förändringen i verksamheten och att om riktvärden överskrids bör åtgärder vidtas omgående.

Den nya produktionen kommer innebära ett större kylbehov. Kyltorn med våt teknik innebär alltid en risk för att legionellabakterier sprids via aerosoler. Legionella är en allvarlig sjukdom som kan spridas långa vägar med aerosoler. För närvarande utreder Naturvårdsverket och Folkhälsomyndigheten åtgärder för att motverka och förebygga spridning av legionellabakterier från kyltorn. Utredningen föreslår bland annat anmälnings- eller registreringsplikt för kyltorn. Utredningen är en markering om att risken för spridning av legionellabakterier är av stor vikt för människors hälsa.

Mark- och miljödomstolen

Ansökan hanterar inte risken för spridning av legionellabakterier alls. Legionella hanteras ofta i verksamheters kontrollprogram, men det är också lämpligt att redan från början undersöka dels bästa teknik för att undvika risk för spridning, dels kyltornens placering. Bostäder och annan industri finns mindre än en kilometer från verksamheten, och även i förhärskande vindriktning. Utöver det kan även personal komma att drabbas

SÖKANDENS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDE

Länsstyrelsen

Villkor för utsläpp till vatten

Perstorps motsätter sig länsstyrelsens yrkanden. Inledningsvis ska understrykas att den ansökta ändringen inte kommer att medföra högre utsläpp av näringsämnen och TOC jämfört med nollalternativet. För det fall ansökan inte beviljas, kommer det likväl att ske en produktionsökning inom ramen för Perstorps gällande tillstånd, dock av andra produkter än metanol.

Bolaget anser inte att en skärpning av villkor 30 är motiverad med hänsyn till reglerna om miljö kvalitetsnormer. Av MKB (avsnitt 8.4) framgår att den ansökta verksamheten inte försämrar någon kvalitetsfaktor i recipienten Askeröfjorden, eller äventyrar uppnåendet av miljö kvalitetsnormen. Den nya information som länsstyrelsen lämnat — att kvalitetsfaktorn näringsämnen i VISS är angiven som god men rätteligen är måttlig — förändrar inte bedömningen i MKB.

En otillåten försämring inträffar om en kvalitetsfaktor försämras till en lägre klass. Av MKB (avsnitt 8.4.1.1) framgår att verksamhetens utsläpp av totalfosfor och totalkväve utgör ca 0,05 respektive 0,1 % av den totala belastningen på Askeröfjorden. Vidare framgår av en i MKB redovisad beräkning att för att parametern totalmängd kväve-sommartid ska försämrars från dagens otillfredsställande status måste Perstorps utsläpp kontinuerligt vara ca 175 gånger så höga som det strängaste villkorsvärdet. För att parametern totalmängd fosfor-

Mark- och miljödomstolen

sommar ska sjunka från dagens höga status till god status, skulle med samma beräkningssätt (se avsnitt 8.4.1.1 i MKB) utsläppen kontinuerligt behöva vara ca 500 gånger så höga som det strängaste villkorsvärdet. Några sådana utsläpp kommer givetvis inte att förekomma i verksamheten under de två månader per år då villkorets begränsningsvärden får överskridas. Det är således helt klarlagt att verksamheten med nuvarande villkor 30 inte kommer att medföra en försämring ens på parameternivå för totalfosfor och totalkväve.

Länsstyrelsen hävdar att bottenfaunan kan påverkas "dubbelt" genom en direkttillförsel av TOC samt indirekt genom att TOC gynnar produktionen av växtplankton. Påståendet är oklart och länsstyrelsen har inte utvecklat vad eller vilka mekanismer som skulle kunna ge upphov till en "dubbel" negativ påverkan.

Det finns inget som talar för att utsläppen av organiskt material (TOC) skulle kunna ge additiva effekter på bottenfaunan i vattenförekomsten. Bottenfaunan påverkas direkt eller indirekt av det organiska material som sedimenterar på botten. Direkt via den andel av det tillförda organiska material som sedimenterar på botten. Indirekt via den andel av det tillförda organiska materialet som tas upp av växtplankton och därefter sedimenterar till botten i form av död biomassa. Mängden sedimenterat organiskt material bestäms således av utsläppsmängderna, oavsett om det sjunker direkt till botten eller indirekt i form av döda växtplankton. Därmed uppkommer inga additiva effekter på bottenfaunan av det tillförda organiska materialet. Sammantaget bedömer Perstorp och de experter på Ramboll som har konsulterats, att den koppling mellan TOC och kvalitetsfaktorer för bottenfauna som länsstyrelsen förfäktar är långsökt.

Inte heller innebär den nya informationen att villkoren måste skärpas på grund av *äventyrandeförbudet*. Äventyrandeförbudet syftar till att säkerställa att en verksamhet inte innebär ett allvarligt hot mot möjligheterna att uppnå rätt kvalitet på vattenmiljön. Risktagandet ska vara av en sådan dignitet att Sveriges möjlighet att uppfylla ramdirektivets krav hotas så allvarligt att risken måste betraktas som

Mark- och miljödomstolen

oacceptabel. Av det som redovisats strax ovan framgår att det är helt uteslutet att nuvarande villkor innebär att möjligheten att uppnå MKN äventyras.

Sammantaget är det befintliga villkor 30 tillfyllest för att säkerställa att verksamheten inte försämrar eller äventyrar miljö kvalitetsnormen, jämför 5 kap. 4 § andra stycket miljöbalken.

Perstorp anser att en riktvärdeskonstruktion är lämplig för den korta tid det är fråga om. Perioden har karaktären av en provotid, med den skillnaden att bolaget redan är övertygat om att nuvarande villkorsnivåer kommer att kunna nås efter intrimningen. Även om riktvärden som huvudregel har utmönstrats ur slutliga villkor är det mycket vanligt att sådana föreskrivs i provisoriska föreskrifter under provotider eftersom det är en lämplig utformning under en period då en utrustning trimmas in och verksamhetsutövaren måste ha utrymme att testa olika sätt att optimera driften. Därtill blir riktvärdena endast gällande under en begränsad tid. Samma skäl gör sig gällande i detta fall, eftersom riktvärdena endast ska gälla under intrimningsfasen. Det framgår också av praxis att även slutliga villkor kan innehålla riktvärden under sådana omständigheter (Se Mark- och miljööverdomstolens dom den 18 februari 2020 i mål M 12389-18 och där hänvisad praxis). Att villkoret rent formellt är ett slutligt villkor kan enligt Perstorps uppfattning inte tillmätas någon betydelse.

Utsläpp av VOC vid fartygslastning

Perstorp anser att utlastningen av metanol inte ska regleras inom ramen för Perstorps tillstånd. Utlastningen av metanol i hamnen kommer, liksom övrig utlastning, att vara en del av PetroPorts verksamhet och omfattas av PetroPorts tillstånd. Utlastningen av metanol skiljer sig inte tekniskt från annan godshantering eller utlastning i hamnen. Allt gods som PetroPort hanterar når hamnen genom rörledningar som dragits från Perstorp och hamnens andra kunder. Om något oförutsett inträffar kommer PetroPorts personal att kunna stoppa utlastningen, och därefter kontakta Perstorp som kan stoppa påfyllnaden i rörledningarna uppströms, på samma sätt som med Perstorps andra produkter som lastas ut i hamnen.

Mark- och miljödomstolen

Anläggningar såsom reningsutrustning och utlastningsanordningar i hamnen är en del av PetroPorts verksamhet. Det vore mycket olämpligt och otydligt ur ansvarssynpunkt att Perstorp skulle ansvara för en av dessa anläggningar på PetroPorts verksamhetsområde. Det gäller inte minst som utlastningen av metanol kommer att skötas av PetroPorts personal. Perstorp kommer inte att ha sådan rättslig eller faktisk möjlighet att handha och övervaka utlastningen och reningsanläggningen att det är möjligt att föreskriva villkor om den i Perstorps tillstånd (MÖD 2009:9 och 2009:46).

Sammanfattningsvis bör krav som rör godshanteringen i en hamn ställas på hamnoperatören, och det finns inga skäl att göra annorlunda i detta fall.

Länsstyrelsen anför att tillståndet till Borealis verksamhet i Stenungsund (Mark- och miljödomstolens vid Vänersborgs tingsrätt deldom den 17 februari 2014 i mål M 4188-12 och M 4415-13) har avgränsats så att en viss reningsanläggning i en extern hamn ingår i tillståndet samt att utsläppsvillkor för utlastning av krackbensin har föreskrivits, och att motsvarande bör gälla för Perstorp. Perstorp känner inte till varför en sådan avgränsning har gjorts vad gäller Borealis tillstånd och villkor och hur ansvarsförhållanden och tillträde regleras mellan dessa två verksamhetsutövare, men såvitt framgår av tillståndet motsatte sig Borealis inte villkoret och frågan om avgränsning tycks inte ha prövats. Av de skäl som redovisats ovan motsätter sig Perstorp emellertid det föreslagna villkoret.

Som tidigare redovisat (aktbil. 10) har PetroPort anmält den kommande metanolutlastningen som en ändring av sin verksamhet varpå länsstyrelsen fastställde att ändringen rymdes inom gällande tillstånd samt föreskrev vissa försiktighetsmått.

Perstorp vidhåller att utsläpp av VOC vid utlastning av metanol i hamnen inte ska regleras inom ramen för bolagets tillstånd. Själva lastningen av metanol till fartyg

Mark- och miljödomstolen

kommer att vara en del av PetroPorts verksamhet, skötas av PetroPorts personal och omfattas av PetroPorts tillstånd. Utlastningsanordningarna och reningsanläggningen ägs av PetroPort. Det är både olämpligt och otydligt ur ansvarssynpunkt att Perstorp skulle ansvara för utsläpp från en reningsanläggning inom PetroPorts verksamhetsområde.

Mot bakgrund av länsstyrelsens önskemål om villkorsreglering föreslår Perstorp emellertid följande villkor.

Inför varje pumpning för utlastning av metanol ska bolaget säkerställa att en gasåtervinningsanläggning (VRU) eller annan likvärdig utrustning för att ta hand om flyktiga organiska ämnen, är i drift i hamnen. Om bolaget under pågående pumpning får information om att utrustningen för omhändertagande av flyktiga organiska ämnen inte fungerar som avsett, ska pumpningen avbrytas.

Ett sådant villkor säkerställer att Perstorp vidtar de åtgärder som bolaget har rådighet över och kompletterar de automatiska system som också finns.

Ledningar

Såvitt avser ledningar med förorenat vatten har det inom verksamheten förekommit läckage från rörledningar av betong, mer specifikt från rörens skarvar. De polyetenrör som tillverkas idag och som Perstorp har för avsikt att använda är tätare än betongrör och dessutom betydligt säkrare ur läckagesynpunkt, eftersom de är helgjutna till skillnad från betongrören som är sammansatta av olika delar. Det är just i skarvarna som läckagerisken finns, vilket innebär att en dubbelmantling av rörledningarna inte vore en adekvat åtgärd (och bolaget känner inte heller till att dubbelmantlade rör saluförs för detta ändamål). Att använda polyetenrörledningar utgör dock en sådan motsvarande säkerhetshöjande utformning som länsstyrelsen efterfrågar. Perstorp anser emellertid inte att det behövs något särskilt villkor om

Mark- och miljödomstolen

detta. Under inga omständigheter bör villkoret hänvisa till dubbelmantlade rör eftersom detta inte, såvitt Perstorp känner till, är en beprövad teknik för ändamålet.

Rörledningarna till och från hamnen kommer att vara av stål och vara helsvetsade, förutom där det finns dräneringar och säkerhetsventiler. Dräneringarna kommer att vara pluggade och varje fläns och dränering kommer att placeras ovanför en kassun som vid ett eventuellt läckage kan samla metanolen. Ledningen kommer att vara oisolerad och målad, vilket underlättar identifiering av begynnelse till yttre korrosion. Påkörningsskydd kommer att finnas där rörledningen går i närheten av fordonstrafik.

Sammantaget kommer rörledningarna till och från hamnen att ha en mycket god säkerhetsklass.

Dubbelmantlade rör är inte en beprövad säkerhetshöjande utformning. Skälen är troligtvis flera, bland annat att det inte går att besiktiga det inre röret samt att dubbelmantlade rör medför fler flänsar och tänkbara läckagepunkter.

Det som ovan redovisats om rörledningarnas utformning omfattas av det allmänna villkoret. Perstorp anser inte att det är nödvändigt att föreskriva ett särskilt villkor enligt länsstyrelsens förslag. Under alla omständigheter bör (!) villkoret inte innehålla ordet bör eftersom det då inte är klart vad som krävs av verksamhetsutövaren. Inte heller är det lämpligt att villkoret hänvisar till dubbelmantling eftersom detta inte, såvitt Perstorp känner till, är en beprövad teknik för ändamålet.

Sådan sektionering av rör-ledningen som länsstyrelsens föreslår medför en risk att läckagepunkter uppstår, varför det inte utgör en lämplig åtgärd. Perstorp föreslår att följande villkor föreskrivs.

Mark- och miljödomstolen

Rörledningar för transport av metanol till hamnen ska vara försedda med påkörningsskydd där rörledningen går i närheten av fordonstrafik. Flänsar och dränering ska vara försedda med uppsamlingsanordning.

Det kan tilläggas att något läckage aldrig har inträffat på rörgatan.

Perstorp motsätter sig å det bestämdaste att ledningsvakter vid lastning ska patrullera rörledningssystemet. Rörledningen till hamnen kommer hanteras på samma sätt och följa samma kontroll och säkerhetskrav som övriga ledningar. Eventuella tätare inspektioner på just metanolledningen bör kunna hanteras inom ramen för tillsynen.

Rörgatan är ca tre kilometer lång. En metanollastning kommer att ta omkring tio timmar och själva lastningen kommer (som vid alla lastning) att övervakas kontinuerligt av en slangvakt i hamnen. Därtill finns det automatiska system, både i form av gasdetektorer och tryckgivare som löser ut vid avvikelser. Den tillkommande nyttan av att människor skulle patrullera längs den sträckan under lastning är obefintlig, inte minst som ett metanolutsläpp inte är synligt för ögat. Människor kommer inte att upptäcka ett läckage innan tryckgivarna sekundsnabbt snappar upp förändringar i trycket i ledningen.

Släckvattenplan

En uppdaterad släckvattenplan kommer att finnas i god tid innan igångsättning. Perstorp går för närvarande igenom verksamhetens olika delar för att så småningom kunna ta fram en plan för omhändertagande och hantering av förorenat släckvatten.

Markteknisk undersökning

Perstorp har inget emot att det utförs en detaljerad provtagning av berört område ska utföras inför schaktarbeten för att klarlägga vilka delar som eventuellt är förorenade. Provtagningen kan lämpligen hanteras inom ramen för tillsynen.

Mark- och miljödomstolen

Handlingsplan

Perstorp godtar länsstyrelsens villkorsförslag, förutom i den del det föreslås att tillsynsmyndigheten som ett led i tillsynen kan ställa de krav som anses nödvändiga när det gäller lagring av processavloppsvatten och förorenat dagvatten. Sådana krav som avser uppfyllande av villkor (inklusive det allmänna villkoret) eller exempelvis oförutsedda olägenheter kan tillsynsmyndigheten redan agera med stöd av 26 kap. miljöbalken. Perstorp anser inte att det framgår om den föreslagna formuleringen är tänkt att ge tillsynsmyndigheten ytterligare befogenheter. Om så är fallet anser Perstorp inte att det är motiverat, med hänsyn just till de normala befogenheter myndigheten redan har och att utsläppen från reningsverket - vilket lagringen är tänkt att säkerställa inte blir för höga - redan är föremål för särskild villkorsreglering med begränsningsvärden.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Perstorps avsikt är självklart att upphandla bästa möjliga skum som erbjuds på marknaden och som har erforderliga egenskaper för ändamålet. Målet är att gå mot ett alternativ som innehåller ingen eller så lite PFAS som möjligt. Det är önskvärt av miljöskäl men finns ett stort egenintresse i detta, eftersom det generellt inte längre går att erhålla försäkring för saneringsåtgärder till följd av släckning med brandskum som innehåller PFAS. Det finns således flera incitament för Perstorp att utreda fluorfria alternativ, och bolaget bedömer inte att det är nödvändigt att detta sker inom ramen för en provotid.

Om domstolen trots det ovan anförda bedömer att en provotid behövs, anser Perstorp att utredningen bör redovisas innan upphandling av brandsläckningssystemet sker men senast den 31 december 2026.

Tekniska myndighetsnämnden i Stenungsunds kommun

Risken för spridning av legionellabakterier via aerosoler behandlas kortfattat i MKB. Denna risk bör utredas vidare innan kyltornens placering bestäms. I verksamheten finns redan ett kylvattensystem som består av ett cirkulationssystem

Mark- och miljödomstolen

och ett kyltorn. Kyltornet består av fyra celler. Vattnet i dessa kyltorn är sammankopplade med varandra. Den nu ansökta ändringen innebär att ytterligare en cell kommer att anslutas till samma vattensystem. Kyltornsanläggningens placering framgår av figur 10 i MKB och den nya cellen avses förläggas intill denna. Den placeringen är inte bara mest lämplig ur ett tekniskt perspektiv (möjliggör sammankoppling med befintligt system), utan också lämpligast med hänsyn till risken för spridning av legionellabakterier. Att placera cellen någon annanstans skulle skapa en ytterligare potentiell källa till legionellabakterier på en annan plats på verksamhetsområdet.

För att undvika tillväxt och spridning av legionellabakterier behandlas kyltornsvattnet med klordioxid. Vid underhållsstopp rengörs kyltornet mekaniskt. Det finns ett kontrollprogram som innefattar provtagning en gång per månad. Proven sänds till ett externt laboratorium för analys. I enlighet med Folkhälso-myndighetens rekommendationer, jämförs sedan halterna mot EWGLI:s (European Working Group for Legionella Infections) s.k. aktionsvärden. I händelse av halter överstigande aktionsvärden utökas provtagningen och åtgärder vidtas, exempelvis ökad dosering av klordioxid. Vattnet från den planerade nya kyltornsenheten kommer inkluderas i nuvarande kontrollprogram och hantering. Användning av biocider som klordioxid samt mekanisk rengöring är väl kända metoder och är att betrakta som bästa möjliga teknik för bekämpning av legionellabakterier.

DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har den 27 april 2023 hållit huvudförhandling i målet.

Miljökonsekvensbeskrivningen

Mark- och miljödomstolen finner att den specifika miljöbedömning som föregått ansökan har utförts i enlighet med 6 kap. 28 § MB, att MKB:n i den specifika miljöbedömningen uppfyller vad som anges i 6 kap. 35 och 37 §§ MB, liksom att ansökan i övrigt kan ligga till grund för den nu aktuella prövningen. Domstolen

Mark- och miljödomstolen

bedömer att den specifika miljöbedömningen enligt 6 kap. 42 § MB kan slutföras. Domstolen bedömer även att den identifiering, beskrivning och bedömning av miljöeffekterna av den sökta verksamheten som bolaget har gjort är tillräcklig.

Tillstånd

Ingen part har motsatt sig att tillstånd meddelas för den ansökta verksamheten. Domstolen konstaterar att verksamheten framstår som okontroversiell mot bakgrund av att de nu ansökta ändringarna genomförs i syfte att minska utsläppen av koldioxid och förbättra resurshushållningen inom den kemiska industrin. Inte heller förväntas ökade utsläpp av föroreningar jämfört sedan tidigare tillståndsgiven produktion. Den valda lokaliseringen framstår som väl lämpad för ändamålet. Tillstånd ska därför meddelas i enlighet med bolagets yrkande med de villkor som behövs för att säkerställa att verksamheten drivs effektivt med tillämpning av bästa möjliga teknik.

Verkställighet

Bolaget har begärt att tillståndet ska få tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft. Bolaget har anfört att det finns ett starkt intresse av att den ansökta verksamheten kommer till stånd så snart som möjligt eftersom de nu ansökta ändringarna genomförs i syfte att minska utsläppen av koldioxid och förbättra resurshushållningen inom den kemiska industrin. Mark- och miljödomstolen bedömer att ett verkställighetsförordnande inte skulle riskera att medföra några allvarliga och oåterkalleliga konsekvenser för miljön (jfr NJA 2012 s. 623). Enligt mark- och miljödomstolen utgör det anförda skäl till att medge att tillståndet får tas i anspråk utan att domen har vunnit laga kraft.

Igångsättningstid

Bolaget har yrkat att verksamheten ska ha satts igång senast åtta år från det att tillståndet har vunnit laga kraft. Ingen av remissinstanserna har haft något att invända mot detta. Även domstolen bedömer att igångsättningstiden kan bestämmas i enlighet med bolagets yrkande.

Mark- och miljödomstolen

Villkor

Enligt tidigare givna tillstånd gäller 31 slutliga villkor och en provotid för verksamheten. Vidare har fråga om slutliga villkor delegerats till tillsynsmyndigheten i två avseenden. Sökanden har föreslagit att samtliga villkor även ska gälla för ansökt ändringstillstånd i tillämpliga delar. Domstolen anser att detta är lämpligt och sökandens sammanställning av befintliga villkor återfinns som bilaga 1 till denna dom.

För ändringstillståndet har ytterligare villkor föreslagits i flera avseenden. Domstolen gör följande bedömningar.

Utsläpp till vatten

Den ansökta ändringen innebär att ökade flöden förorenade vatten kommer behöva renas vilket bl.a. föranleder utbyggnader av reningsanläggningarna. Under såväl utbyggnad och idrifttagande av de tillkommande processerna som vid utbyggnad och idrifttagande av reningsanläggningarna kan tillfällen med ökade utsläpp förväntas. Mot bakgrund av recipientens känslighet är det så som länsstyrelsen framhållit angeläget att utsläppen av såväl näringsämnen som TOC begränsas så långt det går med de åtgärder som redovisats.

Bolaget har som talans slutligen bestämts yrkat att hittills gällande villkor 30 fortsatt ska gälla oförändrat, dock med justering i två avseenden. Dels föreslås att angivna begränsningsvärden för TOC och kväve (N_{tot}) ska gälla, förutom som månadsmedelvärden 10 av 12 månader, även som årsmedelvärden, dels att angivna begränsningsvärdena ska gälla som riktvärden under tiden den sökta tillkommande verksamheten anläggs och tas i drift samt under tiden den utbyggda vattenreningsanläggningen tas i drift. Vid huvudförhandlingen har bolaget även förtydligat att de två 6-månadersperioderna kan komma att överlappa varandra.

Mark- och miljödomstolen

Inga förslag till ändringar av villkoret har framförts. Även domstolen anser att den föreslagna ändringen av villkor 30 kan godtas varför den ändrade lydelsen av villkoret ska föreskrivas. Domstolen bedömer emellertid att villkoret bör förtydligas på så sätt att minst tio månadsmedelvärden under en rullande 12 månadersperiod ska innehållas för att villkoret ska anses vara uppfyllt.

Bolaget har som talan slutligen bestämts även yrkat på ett villkor om handlingsplan avseende lagringsutrymme för processavloppsvatten, släckvatten och förorenat dagvatten. Länsstyrelsen har föreslagit att villkoret även ska omfatta en delegation till tillsynsmyndigheten att fatta beslut om villkor för närmare utformning av lagringsutrymmet. Bolaget har motsatt sig den föreslagna delegationen.

Domstolen anser att villkoret fyller en viktig funktion då det framstår som angeläget att kunna förbättra möjligheten att lagra vattenvolymer med syfte att åstadkomma jämnare belastning av reningsanläggningarna och undvika utsläpp av släckvatten i rimlig utsträckning. Domstolen anser att det är angeläget att möjligheten att öka lagringsvolymerna nogra övervägs och att en delegation på det sätt som länsstyrelsen föreslagit kan godtas även om de kostnader som en utökning av lagringsvolymerna medför är beroende av hur de utformas och var de placeras.

Utsläpp till luft vid utlastning till fartyg

Den ansökta ändringen innebär att tillverkad metanol ska skeppas till kund med fartyg efter utlastning i hamnen Petroport i Stenungsund. För att åstadkomma detta krävs att Perstorp anlägger en ny rörledning till hamnen. I hamnen kommer rörledning och utlastningsanordning samt utrustning för omhändertagande av ur lastutrymmet utströmmande metanolångor. Verksamheten i utlastningshamnen omfattas av ett separat miljöbalkstillstånd där frågor om utsläpp vid lastning av fartyg regleras mot annan verksamhetsutövare än Perstorp Oxo AB. Det har även framgått att den tillkommande utlastningen har anmälts till och prövats av tillsynsmyndigheten.

Mark- och miljödomstolen

Bolaget har så som talan slutligen bestämts föreslagit ett villkor med syfte att säkerställa att utsläppet av metanol till luft minimeras genom överenskommelse med hamnhållaren för hamnen Petroport om att utlastning till fartyg endast sker med utrustningen för omhändertagande av metanolångorna i drift.

Länsstyrelsen har föreslagit att ett villkor ska föreskrivas om att utlastningen av metanol till fartyg ska ske med en gasåtervinningsanläggning (VRU) eller annan likvärdig utrustning i drift och att utsläppet av VOC inte får överstiga 10 g/Nm³ mätt som medelvärde per fartygslastning. Länsstyrelsen har som skäl för villkoret bland annat hänvisat till att det har föreskrivits ett liknande villkor för den utlastning av krackbensin som sker i hamnen i ett tillstånd som meddelats för Borealis ABs Krackeranläggning i Stenungsund den 17 februari 2014 (mål nr M 4188-12).

Domstolen konstaterar att bakgrunden till det villkor som föreskrivits för Borealis krackeranläggning är att Koncessionsnämnden för Miljöskydd i beslut den 20 december 1996 (beslut nr 197/96) om tillstånd enligt miljöskyddslagen föreskrev ett villkor om att bolaget skulle införa ett gasåtervinningsystem för utlastning av krackbensin i hamnen. Detta villkor föreskrevs innan hamnverksamhet blev tillståndspliktig enligt miljöbalken. Domstolen anser att förutsättningarna för prövningarna som görs i detta mål skiljer sig väsentligt från den prövning som gjordes för Borealis ABs verksamhet 2014.

Domstolens uppfattning är att utsläpp i samband med lastning av fartyg i den aktuella hamnen regleras i separat tillstånd enligt miljöbalken gentemot annan verksamhetsutövare.

Bolagets förslag till villkor bedöms kunna föreskrivas för den ansökta verksamheten. Det länsstyrelsen anfört i fråga om det villkor som föreskrivits för Borealis ändrar inte domstolens inställning i denna fråga.

Mark- och miljödomstolen

Säkerhet

Länsstyrelsen har föreslagit att rörledningen som ska anläggas för leverans av metanol till hamnen ska vara dubbelmantlad och att ledningen ska kontrolleras regelbundet och med vakter vid utlastning. Bolaget har motsatt sig den föreslagna regleringen.

Domstolen anser visserligen att det är viktigt att bästa möjliga teknik används i skäligen utsträckning för att minimera olycksrisker. Huruvida dubbelmantlade rör verkligen utgör bästa möjliga teknik för den planerade rörledningen framstår emellertid inte som uppenbart av de skäl som bolaget anför. Inte heller framstår sådan manuell kontroll som länsstyrelsen föreslagit som uppenbart lämpligaste alternativet. Även i denna del bedömer domstolen att det torde finnas andra långsiktigt mer effektiva sätt att övervaka ledningens täthet för att på så sätt minimera risken för läckage.

Domstolen anser att bolagets förslag till villkor är tillräckligt för sitt syfte.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har föreslagit att bolaget bör åläggas att under en provotid utreda om det finns möjlighet att ersätta PFAS-innehållande skum med fluorfritt alternativ. Domstolen konstaterar att det är mycket angeläget att bränder i anläggningar och lager med brandfarliga vätskor och gaser kan bekämpas utan att organiska fluorinnehållande ämnen så som PFAS sprids i miljön. Det är numer en fråga som studeras världen över. Domstolens uppfattning är dock att det är en fråga av stor komplexitet och att det, såvitt domstolen känner till, för närvarande saknas uppenbara alternativ. Vid huvudförhandlingen har bolaget förklarat att brandövningar numer sker utan användning av fluorinnehållande brandbekämpningsskum. Domstolen anser att det inte är rimligt att i detta läge ålägga en enskild, i sammanhanget mindre anläggning, att utreda om alternativ. MSBs förslag lämnas därför utan åtgärd.

Mark- och miljödomstolen

Övriga frågor

Domstolens bedömning i övriga frågor framgår av domslutet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 28 juni 2023.

Titti Heina

Gunnar Barrefors

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Titti Heina, ordförande, och tekniska råden Gunnar Barrefors och Åke Mauritzson samt den särskilda ledamoten Lars Wilke.

1. Nu gällande tillstånd

Genom deldom den 26 juni 2008 i mål M 1903-07 lämnade mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt (**”Mark- och miljödomstolen”**) Perstorp Oxo AB (**”Perstorp”**) tillstånd för verksamheten vid Stenungsund. Tillståndet omfattar produktion av 700 000 ton aldehyder, 500 000 ton hydrerade produkter, 200 000 ton karboxylsyror och 450 000 ton estrar. I dom den 19 maj 2009 i mål M 6243-08, upphävde mark- och miljööverdomstolen den tidsbegränsning av tillståndet till utgången av år 2015 som förskrevs med avseende på produktionen av ftalaterna DEHP och DPHP samt ersättningsftalater till dessa. Vidare ändrade mark- och miljööverdomstolen lydelsen för en av de provisoriska föreskrifterna som meddelats i deldom den 26 juni 2008.

I deldom den 25 mars 2009 i mål M 1903-07 och M 259-02 avskrev Mark- och miljödomstolen mål M 259-02 från vidare handläggning då Perstorp tagit tillståndet av den 26 juni 2008 i anspråk. I samma dom fastställde Mark- och miljödomstolen att prövotidsuppdraget gällande utsläpp till vatten som lämnades i dom den 26 juni 2008 skulle gälla oförändrat.

Mark- och miljödomstolen avslutade genom dom den 7 juli 2010 i mål M 1903-07 prövotiderna avseende villkor för buller, hushållning med vatten och energi samt förvaring och hantering av flytande kemikalier och farligt avfall och föreskrev slutliga villkor inom nämnda kategorier. Genom dom den 22 juni 2011 i mål M 6243-10 ändrade mark- och miljööverdomstolen lydelsen av villkor 18 och 19 samt delegationspunkt b som meddelats i Mark- och miljödomstolens dom den 7 juli 2010.

I dom den 13 juli 2018 i mål M 1903-07 avslutade Mark- och miljödomstolen prövotiderna avseende återstående utredningar i fråga om utsläpp till luft och vatten. Vidare upphävde domstolen de provisoriska föreskrifterna under delrubriken ”Utsläpp till vatten”, A punkterna 5-8 och B punkterna 5-8, meddelade i deldom den 26 juni 2008 samt meddelade slutliga villkor för verksamheten.

Mark- och miljödomstolen lämnade genom deldom den 3 maj 2022 i mål M 3859-21 ändringstillstånd gällande användning av renat avloppsvatten från Strävlidens avloppsreningsverk som kylvatten vid Perstorps anläggning. Tillståndet omfattar även rätt att utföra för den ansökte verksamheten erforderliga anläggningar och installationer samt modifieringar av befintliga anläggningar och installationer.

2. Nu gällande villkor

I deldom den 26 juni 2008 i mål M 1903-07 fastställdes följande villkor.

Allmänt villkor

1. Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen – ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgivit eller åtagit sig i målet om inte annat framgår av denna dom.

Vattenvårdsfrågor

2. Rening ska ske i destillationskolonner av a) vatten från processteg i hydreringsfabriken samt b) förestringsvatten m.m. i esteranläggningen.
3. Bolaget ska fortlöpande följa den tekniska utvecklingen i fråga om tillsatsmedel till kylsystem. Undersökningar rörande tillsatsmedlens effekter i recipienten ska ske inom kontrollprogrammets ram. Tillsatsmedel ska hanteras på ett sådant sätt att ett eventuellt spill kan effektivt omhändertas. Vad sålunda bestämts utgör inte hinder för ytterligare villkor avseende fosforutsläpp via kylvattnet i uppskjuten fråga om utsläpp till vatten.
4. Processytor samt mark under ventilbatterier ska vara betongbelagda och försedda med täta, uppdragna kanter. Ledningsgator inom industriområdet ska dräneras mot lågpunkter, där eventuellt läckage kan omhändertas.
5. Avloppsledningar under processytan och i områden med sättningsrisk samt samlingsledningar till avloppsreningsanläggningen ska utföras med material eller på sätt så att läckage såvitt möjligt förhindras.
6. Den utbyggda reningsanläggningen ska tas i drift senast den 31 december 2012.

Luftvårdsfrågor

7. Bolaget ska driva och underhålla oxo-anläggningen så att läckage av kolväten till luften från anläggningen i görligaste mån begränsas.
8. Oxo-anläggningen ska drivas så att lukt av t.ex. svavelföreningar och kolväten såvitt möjligt ej förekommer.
9. Tillverkningen av karboxylsyror får inte ske utan att förbränningsväxlaren är i drift. Tillverkningen utan fungerande förbränningsväxlare får dock ske under högst 5 timmar per månad vid sådant fel på förbränningsväxlaren som bedöms snabbt kunna avhjälpas.
10. Halten organiskt material i utgående gaser från förbränningsväxlaren i anläggningen för framställning av karboxylsyror ska hållas på sådan nivå att luktolägenheter i omgivningen normalt inte uppkommer. Mängden organiskt kol i utgående gas från förbränningsväxlaren mätt med flamjonisationsdetektor får som riktvärde och dygnsmedelvärde uppgå till högst 50 mg/Nm³.
11. Tillverkning av estrar får inte ske utan att förbränningsväxlaren är i drift. Tillverkning utan fungerande förbränningsväxlare får dock ske under maximalt sju dygn per år.

Mängden organiskt kol i utgående gas från förbränningsväxlaren mätt med flamjonisationsdetektor får som riktvärde och dygnsmedelvärde uppgå till högst 75 mg/Nm³.

12. Utgående från erfarenheter från läcksökning, branschfarenheter samt erfarenheter från teknikutveckling ska finnas en handlingsplan för utsläppsbegränsande åtgärder avseende flyktiga organiska ämnen på dels processutrustning inklusive pumpar, kompressorer och provtagningsanordningar, dels tankutrustning, utlastningsanordningar m.m. I handlingsplanen ska även tas upp sådana åtgärder som är tekniskt möjliga att vidta men enligt bolagets bedömning inte är skäligen mot bakgrund av kostnaderna och väntade effekter. Handlingsplanen ska även innehålla en redovisning av förekommande pumpar med system för tätningstvatten och där risk för läckage av kemikalie till dag- eller spillvatten föreligger. Planens ska följas upp och uppdateras årligen och resultatet ska redovisas till tillsynsmyndigheten i miljörapporten.

Kunskap om kemikalier

13. Från och med den 1 januari 2010 får det i produktionen inte användas sådana råvaror eller insatskemikalier, inklusive intermediärer av typ b och c enligt definition i artikel 3 i Reach, för vilka det saknas dokumenterad kunskap om risken för hälsa och miljö p.g.a. dålig nedbrytbarhet, akut och kronisk toxicitet och potential för bioackumulering. Uppgifterna i dessa delar ska minst motsvara vad som enligt artikel 31 i Reach krävs i ett säkerhetsdatablad. Bolaget ska kontinuerligt följa kunskapsutvecklingen vad gäller råvarornas och insatskemikaliernas egenskaper avseende risken för olägenheter för hälsa och miljö.

Första stycket gäller inte råvaror och insatskemikalier som inte är utbytbara och som därför är direkt nödvändiga för den med tillståndet avsedda produktionen. Det gäller heller inte sådana råvaror och insatskemikalier som på grund av sina egenskaper inte omfattas av krav på säkerhetsdatablad enligt artikel 31 i Reach.

Tillsynsmyndigheten får för enskild råvara eller kemikalier medge undantag från kravet på dokumenterad kunskap och anstånd från tidskravet.

Övrig avfallshantering

14. Bolaget ska ha en avfallsplan som syftar till att avfallsmängderna och avfallets farlighet minskar. Avfallsplanen ska innehålla åtgärder som syftar till att avfallet i så hög grad som möjligt återanvänds, material återvinns eller utnyttjas för energiproduktion. Planen ska följas upp och uppdateras årligen och resultatet ska redovisas till tillsynsmyndigheten i miljörapporten. Avfallsplanen ska även omfatta reparation och underhåll samt om- och tillbyggnader.
15. Farligt avfall och återvinningsbara fraktioner ska sorteras ut från avfallet. Det avfall som inte är återvinningsbart ska sorteras i brännbart respektive ej brännbart avfall.
16. En särskild avfallsinstruktion ska finnas upprättad och följas vid reparations- och underhållsarbete samt vid om- och tillbyggnader. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten i syfte att dels begränsa avfallsmängderna och dels att hitta lämpligare sätt att nyttiggöra, omhänderta eller destruera avfallet.

17. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del av denna upphör ska detta i god tid före nedläggningen anmälas till tillsynsmyndigheten. Kemikalier och farligt avfall ska då tas omhand av företag som har tillstånd för det.
18. Perstorp Oxo AB ska inge ett reviderat kontrollprogram till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att denna villkorspunkt vunnit laga kraft.

I deldom den 7 juli 2010 i mål M 1903-07 fastställdes följande ytterligare villkor:

Buller

18. Buller från anläggningen ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än

50 dB(A) dagtid (kl. 07-18)

45 dB(A) kvällstid (kl. 18-22) samt lördag, söndag och helgdag

45 dB(A) nattetid (kl. 22-07)

Vid bostäder belägna inom område som omfattas av detalj-/stadsplan eller motsvarande för industriändamål får den ekvivalenta ljudnivån t.o.m. 2014-06-30 uppgå till högst 48 dB(A) kvällstid (kl. 18-22) samt lördag, söndag och helgdag och nattetid (kl. 22-07). Efter angivet datum ska för angivna tidsperioder gälla högst 45 dB(A).

Momentana ljud nattetid får inte överskrida 55 dB(A). Vid fackling i höjdfacklan får dock nämnda momentanvärden tillfälligt överskridas.

Ett överskridande av ovan angivna begränsningsvärden ska åtföljas av omedelbara och tillräckliga åtgärder för att begränsningsvärdet ska innehållas vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Energihushållning

19. Perstorp Oxo AB ska senast sex månader efter det att denna dom vunnit laga kraft ge in ett program för energihushållning till tillsynsmyndigheten. Av programmet ska framgå vilka åtgärder som – oavsett avskrivningstid – är tekniskt möjliga att genomföra, samt kostnaderna och energibesparingen för dessa. I redovisningen ska ingå kostnads kalkyler omfattande åtminstone total investeringskostnad och återbetalningstid, grundad på åtgärdens livscykelkostnader. Åtgärdsprogrammet ska därefter revideras fortlöpande och reviderade program ska vart tredje år, eller med annat intervall som tillsynsmyndigheten bestämmer, sändas till tillsynsmyndigheten.
20. Perstorp Oxo AB ska fortlöpande och i skäligen utsträckning vidta åtgärder för ökad energihushållning i tillverkning och processer. Åtgärderna ska vidtas inom ramen för ett kontinuerligt programarbete som ska baseras på det i punkten 19 nämnda energihushållningsprogrammet och ha sin grund i återkommande inventeringar/lägesbedömningar av förutsättningarna för ökad energihushållning i verksamheten.

Förvaring av avfall och flytande kemiska ämnen

21. Fast installerade tankar ska stå inom ogenomsläpplig invallning och förses med överfyllnadsskydd.
22. Invallning ska i fråga om tankar som uppförs efter den 1 juli 2010 rymma den största tankens volym plus 10 % av summan av de övriga tankarnas volym. Tillsynsmyndigheten får medge undantag för kravet för tankar som uppförs inom befintliga invallningar efter en bedömning av förvarade ämnens miljöfarlighet och förvaringens skyddsnivå.
23. Beträffande fast installerade tankar som uppförts före den 1 juli 2010 ska invallningarna ha sådan storlek som är skälig med hänsyn till däri förvarade ämnens miljöfarlighet samt till vilka övriga riskreducerande åtgärder vid tank, invallning och dess närmaste omgivning som vidtagits.
24. Emballerade kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras i täta behållare på ogenomsläppligt underlag.
25. Emballerade flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras under tak. Produkterna och avfallet ska vidare förvaras på invallad yta eller vara försedda med motsvarande skydd mot spill och läckage. Invallningen ska rymma den största behållarens volym plus 10 % av summan av de övriga behållarnas volym.
26. Tankcontainrar med flytande innehåll ska vara uppställda på invallad yta, eller på annat sätt med motsvarande skyddsnivå, vara försedda med skydd mot spill och läckage.
27. Lastning och lossning av flytande kemiska ämnen och avfall får endast ske på plats ordnad så att spill från eventuell överfyllnad m.m. lätt kan samlas upp. Vid lastning och lossning ska absorptionsmedel och annan saneringsutrustning jämte uppsamlingskärl och finnas för omhändertagande av spill.

I deldom den 13 juli 2018 i mål M 1903-07 fastställdes följande ytterligare villkor.

Utsläpp av luft

28. Bolagen ska upprätthålla handlingsplan för att minska utsläppen till luft av flyktiga organiska ämnen (VOC) från bolagens anläggningar i Stenungsund och verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Handlingsplanen ska uppdateras vart tredje år och fastställas av tillsynsmyndigheten. Vidtagna och genomförda åtgärder ska årligen redovisas i miljörapporten. En uppdaterad version av handlingsplanen ska för fastställelse första gången ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter lagakraftvunnen dom.
29. Bolagen ska inom ett år från lagakraftvunnen dom till tillsynsmyndigheten redovisa dels vilka beräknings- och/eller mätmetoder som är mest tillförlitliga för att kvantifiera de diffusa VOC-utsläppen, dels vilka ytterligare åtgärder som kan vidtas för att minska de diffusa och punktvisa VOC-utsläppen.

Utsläpp till vatten

30. Utsläppet av det samlade avloppsvattnet, dvs. renat dagvatten och renat processvatten från verksamheten får inte innehålla högre föroreningshalter och föroreningsmängder än följande begränsningsvärden, beräknade som månadsmedelvärden av prover uttagna efter reningsanläggningen. Villkoret ska kontrolleras genom flödesvägt dygnsprov. Villkoret är uppfyllt om minst tio av månadsmedelvärdena under kalenderåret klarar begränsningsvärdet.

Vid utgående vattenflöde mindre än 860 m³/dygn som månadsmedelvärdet

	TOC	N ^{TOT}	Susp.	P ^{TOT}
mg/l	21	15	7	0,3
kg/d	18	13	6	0,5

Vid utgående vattenflöde större än 860 m³/dygn som månadsmedelvärdet

	TOC	N ^{TOT}	Susp.	P ^{TOT}
mg/l	23	10	7	0,2
mg/l	33	14	10	0,5

31. Bolagen ska inom ett år från lagakraftvunnen dom till tillsynsmyndigheten redovisa resultat av undersökning vilka strömmar som mest bidrar till utsläppen av DPHP. Undersökningen ska föregås av för ändamålet nödvändiga utredningar och analyser samt ska leda till en prognos för framtida utsläpp av DPHP och förslag till utsläppsbegränsande åtgärder.

I deldom den 3 maj 2022 i mål M 3859-21 rörande ändringstillstånd meddelades följande villkor:

Slutligt villkor

1. Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas. Programmet ska möjliggöra en bedömning av om tillståndet och villkoren följs. I programmet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Ett förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att tillståndet har tagits i anspråk.

Uppskjuten fråga

Med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken uppskjuts under en prøvotid avgörandet av vilka slutliga villkor som ska gälla för utsläpp av kylvatten.

Utredningar under prøvotiden

Under prøvotiden ska följande utredningar genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

- U1. Redovisning av förutsättningarna för att optimera användningen av fosforinnehållande kyltornskemikalier för att begränsa utsläppet av fosfor.
- U2. Redovisning av förutsättningarna för att optimera användning av klordioxidinnehållande kyltornskemikalier för att begränsa utsläppet av klordioxid.

Redovisningen av utredningsuppdragen samt förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast två år efter att tillståndet har tagits i anspråk.

Provisorisk föreskrift

Under prövotiden och till dess mark- och miljödomstolen beslutar om något annat ska följande provisoriska föreskrift ska gälla.

- P1. Utgående kylvatten får högst innehålla 0,35 kg fosfor per dygn räknat som månadsmedelvärde. Inkommande mängd fosfor från Strävlidens reningsverk är exkluderat. Mängden ska beräknas som ett dygnsmedelvärde baserat på kontinuerlig mätning av flöde på inkommande och utgående kylvatten och flödesstyrd provtagning av halt på inkommande och utgående kylvatten.

Övriga villkor

Tidigare meddelade tillståndsbestämmelser för verksamheten gäller i tillämpliga delar.

3. Delegationer

1. Miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de ytterligare villkor som kan erfordras avseende
 - (a) Utbyggnad av reningsanläggningen för avloppsvatten och behandling av bottenblåsning från kyltorn.
 - (b) Diffusa utsläpp till luft av flyktiga organiska ämnen,
 - (c) Hantering av flytande kemiska produkter,
 - (d) Hantering om omhändertagande av avfall,
 - (e) Kontroll av verksamheten beträffande mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod.
2. Miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela villkor om
 - (a) upplägg/inriktning på kartläggnings- och åtgärdsprogram för energihushållning; bl.a. intervall för återkommande inventeringar/lägesbedömningar;
 - (b) energihushållningsåtgärder som är skäligen;
 - (c) utformning av eventuell ny uppsamlingsbassäng inklusive rörsystem för befintliga tankareor;
 - (d) riskreducerande åtgärder i anslutning till fast installerade tankar.
3. Med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken medges tillsynsmyndigheten rätt att vid behov meddela villkor om åtgärder för att minska VOC-utsläppen till luft respektive utsläppen av DPHP till vatten från bolagens anläggningar i Stenungsund.



Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.