



VÄNERSBORGS TINGSRÄTT **DOM**

Mål nr M 2840-16

Mark- och miljödomstolen

2017-03-30

meddelad i

Vänernsborg

SÖKANDE

Preem Aktiefbolag

112 80 Stockholm

Ombud: Advokat [REDACTED]

Alrutz' Advokatbyrå AB

[REDACTED]

[REDACTED]

SAKEN

s.k. ändringstillstånd för verksamheten vid Preems raffinaderi på Hisingen i Göteborgs kommun avseende anläggande och drift av vätgasproduktion m.m. för ökad produktion av HVO

DOMSLUT

Tillstånd

Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen och lämnar Preem Raffinaderi AB (bolaget) ändringstillstånd enligt miljöbalken till anläggande och drift av vätgasproduktionsanläggningar för 37000 Nm³ per timme, samt att 300 000 ton per år av tidigare tillståndsgiven genomströmning av 6 miljoner ton råolja får ersättas med förnybar råvara.

Dok.Id 353911

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1070	Hamngatan 6	0521-27 02 00	0521-27 02 30	måndag – fredag
462 28 Vänernsborg		E-post: vanernsborgs.tingsratt@dom.se		08:00-16:00

Verksamheten enligt detta tillstånd skall ha satts igång senast fem år från det att denna dom vunnit laga kraft.

Tillståndet enligt denna dom får tas i anspråk utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft.

Slutliga villkor

1. Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgivit eller åtagit sig i målet om inte annat framgår av denna dom.
2. En för den nya verksamheten anpassad säkerhetsrapport ska presenteras för tillsynsmyndigheten senast sex månader innan verksamheten tas i drift.
3. Ett förslag till kontroll av tillkommande verksamhet ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningen tas i drift. Tillsynsmyndigheten har rätt att senarelägga tidpunkten för när förslaget behöver lämnas in.
4. Ett förslag till kontrollprogram avseende föroreningar i mark och grundvatten ska lämnas till tillsynsmyndigheten vid tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Delegation

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela de ytterligare villkor som kan erfordras i följande avseenden.

- D1. Utredning om möjlighet att ersätta naturgas med förnyelsebart alternativ som råvara för vätgasproduktion.
 - D2. Förbehandling eller motsvarande avseende avlett avloppsvatten från matarvattenberedningen innan utsläpp till avloppsvattenreningen eller recipient.
-

BAKGRUND

Preem AB är Sveriges största bolag för tillverkning och försäljning av drivmedel. Preem har två raffinaderier, ett i Lysekil och ett i Göteborg på Hisingen.

Raffinaderiet på Hisingen ligger ungefär 10 km från Göteborgs centrum, med Nynas AB:s raffinaderi, (St1 Refinery AB:s raffinaderi) och Volvo Cars som närmaste större grannar. Vid raffinaderiet omvandlas råolja till propan, butan, bensin, flygbränsle, diesel-, eldnings- och tjockoljor. Utöver detta samprocessas bioråvara tillsammans med dieselolja till vätgasbehandlad förnybar diesel, s.k. HVO. De viktigaste delarna av processområdet är anläggningarna för råoljedestillation, avsvavling, gasseparation, isomerisering, reformering, avaromatisering, mild vätekrackning, svavelåtervinning samt ångpannor. Det finns totalt ett 40 tal process- och hjälpanläggningar.

Raffinaderiet försörjer stora delar av den svenska marknaden med villaoljor och dieseloljor, men exporterar även dessa produkter till närliggande länder i Europa. Överskottsel levereras till Göteborg Energi AB. I en spillvärmeanläggning tillvaratas överskottsvärme som i ett vattenburet system levereras till AB Volvo och Göteborg Energi AB.

Raffinaderiet på Hisingen har varit föremål för prövning enligt miljöskyddslagen och miljöbalken vid flera tillfällen. Huvudtillståndet till verksamheten återfinns idag i Miljödomstolens dom den 3 juli 2002 i mål M 49-01, i vilken Miljödomstolen lämnade tillstånd enligt miljöbalken till verksamhet vid raffinaderiet - inklusive verksamheten vid bergrummen på Risholmen - vid en årlig råoljegenomsättning av högst 6 miljoner ton. Miljödomstolen har i dom den 17 september 2009 i mål M 432-09 lämnat tillstånd till att härutöver få processa 200 000 m³ bioolja.

Genom dom den 10 juni 2013 i mål M 92-13 har Preem erhållit tillstånd för om- och tillbyggnader av då befintlig anläggning för tillverkning av grön diesel (den utbyggda anläggningen benämns ISO-GHT).

Preem AB har nu, i ansökan om s.k. ändringstillstånd, begärt tillstånd till ökad tillverkning av HVO inom ramen för tillståndsgiven genomströmning, med den ändringen att råolja utbytes mot icke fossila råvaror, i en omfattning av 300 000 ton per år.

För gällande tillstånd gäller följande nu aktuella villkor.

- Verksamheten - inbegripet åtgärder för att minska vatten - och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen - skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgivit eller åtagit sig i målet om inte annat framgår av denna dom.
- Utrustning för rening av kväveoxider i förbränningsgaser (SCR-teknik) skall drivas under optimala betingelser. Utsläpp av ammoniak får som riktvärde inte överstiga 5 ppm i den reade förbränningsgasen.
- Avloppsvattnets pH-värde får som riktvärde inte understiga 6 och inte överstiga 9.
- Buller från anläggningarna får ej ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än 55 dB(A) under vardagar dagtid (kl. 07-18), 45 dB(A) nattetid (kl. 22-07) och 50 dB(A) under övrig tid. Om hörbara toner förekommer, skall de angivna värdena sänkas med 5 dB(A)-enheter. Nattetid får momentanvärden uppgå till maximalt 55 dB(A). Vid utbyte av processutrustning skall möjligheterna att ytterligare begränsa bullret beaktas.
- Bolaget skall ha en avfallsplan som syftar till att avfallsmängderna och avfallets farlighet minskar. Avfallsplanen skall innehålla åtgärder som syftar till att avfallet i så hög grad som möjligt återanvänds, materialåtervinns eller utnyttjas för energiproduktion. Planen skall följas upp och uppdateras årligen och resultatet skall redovisas till tillsynsmyndigheten i miljörapporten.
- Farligt avfall samt kemiska produkter exkl. petroleumprodukter skall från och med den 1 januari 2004 lagras i täta behållare på underlag som är ogenomsläppligt så att spill, föroreningar och förorenat vatten kan samlas

upp. Ytor där flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall förvaras skall vara invallade eller vara försedda med motsvarande skydd mot spill och läckage. Invallningen skall rymma den största behållarens volym plus 10 % av summan av de övriga behållarnas volym.

- Spill av kemikalier och petroleumprodukter skall fr.o.m. den 1 januari 2004 omedelbart saneras och omhändertas som farligt avfall om det blivit så förorenat att det inte kan återanvändas som råvara. Dagvattenbrunnar i närheten av där kemikalier hanteras skall märkas ut. Absorptionsmedel samt anordning för att snabbt täta dagvattenbrunnarna skall finnas lätt tillgängliga i närheten och användas vid spill.
- På förvaringstankar för kemikalier skall från och med den 1 januari 2004 överfyllnadsskydd vara installerade. Vid påfyllnadsplatsen skall uppsamlingskärl finnas för omhändertagande av spill.
- Utlastning för bensin och olja skall från och med den 1 januari 2004 ske på underlag som är genomsläppligt så att spill kan omhändertas.
- Bolaget skall kontinuerligt underhålla avloppsvattensystemet och vidta de åtgärder som behövs för att minska belastningen på reningsanläggningen.
- Bolaget skall utan dröjsmål till tillsynsmyndigheten anmäla eventuella planer på att avsluta hela eller delar av verksamheten. Bolaget skall därefter i samråd med tillsynsmyndigheten undersöka om marken inom berörda områden är förorenad.
- Det totala utsläppet av svavel från verksamheten - inklusive utsläppet från svavelåtervinningen - får inte överstiga 260 ton/år.
- Så bra bränsle som möjligt ur miljösynpunkt ska användas. Svavelhalten i använd brännolja i medeltal per år får inte överstiga 0,5 %.
- Verkningsgraden i svavelåtervinningen – inklusive fackling av gaser - ska vara så hög som möjligt och får som riktvärde* inte understiga 99,5 %.

Mark- och miljödomstolen

- Det totala utsläppet av kväveoxider, omräknat till kvävedioxid, från verksamheten får som medeltal för tre på varandra följande år inte överstiga 365 ton/år.
- Bolaget skall hushålla med energi och optimera energianvändningen i verksamheten. Energiaspekter ska beaktas vid utbyte och underhåll av utrustning och anläggningsdelar.
- Det åligger Preem Petroleum AB att senast vid utgången av år 2007 till tillsynsmyndigheten inge en handlingsplan som syftar till att begränsa miljöpåverkan från transporterna i närområdet. Tillsynsmyndigheten ska fortlöpande informeras om de åtgärder som vidtas.
- Temperaturen på avloppsvattnet till det biologiska reningssteget får inte överstiga 42°C. Temperaturen får som begränsningsvärde inte överstiga 40°C mer än högst två timmar vid varje enskilt tillfälle.
- För det behandlade avloppsvattnet ska följande begränsningsvärden gälla som månadsmedelvärden och utsläppsmängder vid utsläpp i mätpunkt V11. För ettvarrt månadsmedelvärde gäller att det är uppfyllt om minst 10 av 12 månadsmedelvärden under kalenderåret innehålls.

Analysparameter	Månadsmedelvärde mg/l	Mängd ton/år
Totalt extraherbara ämnen	3	3
Fenolindex	0,4	
TOC	15	15
Totalfosfor	0,5	0,5
Totalkväve	8	8
Suspenderade ämnen	10	

- Utsläppet av kolväten med dagvatten via mätpunkt V6 och V7 får inte överstiga 3 mg/l totalt extraherbara ämnen som månadsmedelvärde.

- Vid hantering och lagring av bioolja skall förvarandet vara sådant att olägenheter av lukt inte skall förväntas. Uppkommer luktolägenheter skall åtgärder vidtas för att begränsa fortsatta olägenheter.
- Länsstyrelsen skall informeras om när nya typer av biooljor tas in för raffinering

ANSÖKAN

Preem AB har yrkat ändringstillstånd enligt miljöbalken för verksamheten vid Preems raffinaderi i Göteborg, innebärande att 300 000 ton per år av tillståndsgiven genomströmning av 6 miljoner ton råolja får ersättas med förnybar råvara samt att tillstånd medges för anläggande och drift av vätgasproduktionsanläggningar för 37 000 Nm³/h.

Preem AB har anfört följande till utveckling av sin talan.

Orientering

Preem har under en följd av år fortlöpande ställt om produktionen av drivmedel till närmast svavelfri och aromatfri bensin och diesel. Sedan 2010 har allt större andel av drivmedlen kunnat vara baserade på förnybara råvaror. Avsikten är att år 2030 ska drivmedel på den svenska marknaden vara oberoende av fossila råvaror.

Vid Preem raffinaderi i Göteborg tillverkas så kallad HVO (Hydrerad Vegetabilisk Olja) som är baserad på förnybara råvaror. På konsumentmarknaden blandas vanlig svavelfri diesel med HVO, i allt högre omfattning. För Preem är det en förutsättning att de fossilfria oljor som används som råvaror, är etiskt och miljömässigt hållbara. Ett tecken på detta är att en HVO-innehållande dieselprodukt som Preem tillverkar, nyligen har blivit Svanenmärkt. Efterfrågan på Preems diesel ökar, vilket stämmer väl med samhällets strävan mot fossilfri fordonsflotta.

Preem planerar nu för ökad produktion av HVO vid raffinaderiet i Göteborg. Ökningen kommer att kunna ske genom att genomströmningen av fossil råolja minskar

i utbyte mot motsvarande mängd förnybar oljeråvara. För att möjliggöra ökad användning av förnybara oljor behöver Preem ökad tillgång till vätgas för hydrering av oljorna. Vätgasen bidrar till att ta bort svavel samt syre från oljeråvaran. I processen tillsätts även väte för att kemiskt säkerställa att diesel och HVO får identiska egenskaper.

För ökad tillverkning av vätgas behöver Preem uppföra och driva en vätgasproduktionsanläggning, en så kallad HPU (Hydrogen Production Unit). Anläggningen kan komma att byggas i etapper, för att motsvara den successivt ökande efterfrågan på HVO. Råvaran för vätgasproduktionen blir naturgas som avses tas in via befintliga naturgasnätet. Målsättningen för Sverige och för Preem är att omställningen från fossila drivmedel ska påskyndas. Den med denna ansökan avsedda verksamheten är ett viktigt och angeläget steg på den utstakade vägen.

Denna ansökan

Nuvarande tillstånd medger en genomströmning av 6 miljoner ton råolja samt 200 000 m³ bioolja. För hantering och lagring av bioolja gäller följande villkor.

1. Vid hantering och lagring av bioolja skall förfarandet vara sådant att olägenheter av lukt inte skall förväntas. Uppkommer luktolägenheter skall åtgärder vidtas för att begränsa fortsatta olägenheter.
2. Länsstyrelsen skall informeras om när nya typer av bioolja tas in för raffinering.

Den faktiska genomströmningen av råolja har under de senaste åren varit mellan 4,5 och 5,5 miljoner ton. Under 2015 processades 5,3 miljoner ton råolja medan importen av bioolja uppgick till 138 000 m³. Till detta kommer import av komponenter som efter lagring direkt blandas i produkterna. Förbrukningen av externt tillverkade blandningskomponenter var 67 000 ton 2015.

Processanläggningarnas huvudsakliga uppgifter är att separera olika kolvätefraktioner från varandra, rena oljan från oönskade ämnen och förändra kolvätenas struktur i syfte att erhålla mer önskvärda egenskaper vid användningen av produkterna

Anläggningarna innehåller olika typer av processutrustning som destillationskolonner, reaktorer, värmeväxlare, ugnar, pumpar, kompressorer, ventiler och annan instrumentering. För att uppnå önskat resultat i en anläggning varierar processparametrar som tryck, flöde och temperatur.

Avsikten nu är att ökad tillverkning av HVO ska kunna ske inom ramen för tillståndsgiven genomströmning, med den ändringen att råolja utbytes mot icke fossila råvaror, i en omfattning av 300 000 ton per år. Den totala mängden bioolja som kan behandlas vid raffinaderiet skulle då uppgå till 200 000 m³ plus 300 000 ton, dvs. 530 000 m³. Mängden råolja att processa skulle då uppgå till 5,7 miljoner ton.

Planerade anläggningar m.m.

För att kunna raffinera mer bioolja måste tillgången på vätgas säkerställas. Produktionen av diesel från bioråvara förutsätter tillförsel av vätgas för att ta bort allt bundet syre i bioråvaran. Idag erhålls gasen som en sidoprodukt från reformeringsanläggningen (CRU; Catalytic Reformer Unit), där bensinkomponenten reformat framställs. Det är inte praktiskt genomförbart att öka vätgasproduktionen i CRU ytterligare. Bolaget avser därför att uppföra en HPU som komplement till den befintliga produktionen.

Det finns en rad olika metoder för framställning av vätgas; elektrolys av vatten, reformering av exempelvis naturgas, kol, olja, biobränsle samt partiell oxidation av olika kolväteråvaror. Preemraff Göteborg planerar att uppföra en vätgasanläggning baserat på ångreformering av naturgas, s.k. Steam Methane Reforming (SMR). För industriell användning i medelstor till stor skala är denna metod den kommersiellt dominerande metoden att producera vätgas, och den står för ungefär hälften av den vätgas som produceras globalt. Som satsning till anläggningen kommer naturgas och vatten att användas.

SMR sker i flera steg och olika tekniker kan användas. I ett första reaktorsteg framställs vätgas och kolmonoxid. Den senare reagerar därefter med vattenånga till koldioxid, varvid ytterligare vätgas bildas. Slutligen separeras gaserna så att en ren vätgasström erhålls. Matningen avses bli importerad naturgas. Produktion av vätgas i en steam reformer ger vid energieffektiv design normalt en viss produktion av processånga som kan utnyttjas i andra processanläggningar på raffinaderiet och delvis ersätta befintlig ångproduktion.

Vid full produktion i den fullt utbyggda vätgasanläggningen, åtgår ca 100 000 ton naturgas. Åtgången på vätgas kommer bland annat bero på mängden syre i den förnybara råvaran som processas. HVO-produktionen sker fortsatt i befintliga ISO-GHT. På sikt förväntas att förnybara råvaror ska kunna processas också i Synsat-anläggningen, efter endast mindre modifieringar av utrustningen. Naturgasen tas från befintliga distributionsnät med leverans allt efter behov, utan egen lagring.

Kapaciteten för den planerade vätgasproduktionen beräknas till maximalt 37 000 Nm³ vätgas per timme (2 x 18 500 Nm³), vilket är den kapacitet som tillståndsansökan baseras på. Fullt utbyggd och vid maximal vätgasproduktion blir raffinaderiets totala naturgasbehov cirka fyra gånger större än dagens förbrukning. I syfte att få flexibilitet, ökad redundans samt en uppdelning av investeringen i tid utförs dessutom projekteringen av vätgasanläggningen i åtminstone två steg. Vätgasanläggningen kommer att innefatta ugn med luftfläkt, rökgashantering med skorsten, SMR-reaktor, svavelreaktor och svavelfälla, vätgaskompression av den producerade vätgasen samt ett antal värmeväxlare och kylare med generering av vattenånga. Naturgasen som kommer försörja HPU-anläggningen levereras via Swedegas högtrycksnet. Den ånga som tillverkas i HPU-anläggningen används dels för egenförbrukning, dels till förbrukning i det övriga raffinaderiet.

Utöver den nya vätgasanläggningen förväntas inga stora förändringar behövas i raffinaderiet. I befintliga processanläggningar behövs i princip enbart anslutningar för nya rörledningar liksom anslutningar till ånga, elnät, luft, bränsle- och andra

servicesystem. Efter idrifttagningen kommer CRU-anläggningen att kunna köras mer flexibelt. Detsamma gäller ångpannorna i det fall att den nya anläggningen inkluderar ytterligare ångproduktion. Driften av tankanläggningarna förändras endast marginellt. Dessutom tillkommer några mindre tillbyggnader, som t.ex. separat matarvattenberedningsanläggning (MAVA-beredning) för produktion av vattnet till ångproduktionen, samt nytt ställverk och nytt instrumenthus. En ny matarvattenberedning för vätgasanläggningen kommer att öka konsumtionen av vattenbehandlingskemikalier liksom vattenförbrukningen. Det vatten som kommer att användas i HPU:n och tillverkningen av den ånga som behövs utgörs dels färskvatten från det kommunala nätet, dels av en inom anläggningen intern recirkulationsström. Det kommunala vattnet innehåller luft medan recirkulationsströmmen bland annat innehåller koldioxid och metan. Förbehandlingen av matarvattnet sker i två steg. Först avlägsnas gaserna i vattnet i en s.k. deaerator, där ånga blåses in i vattenströmmen. Ångan och gaserna avleds till atmosfären. Därefter avlägsnas icke-flyktiga ämnen i matarvattnet, vilket görs i en efterföljande anläggning som bygger på principen omvänd osmos. Avloppsströmmen härifrån (rejektet) leds till reningsverket.

Vätagasproduktionsanläggningarna placeras omedelbart söder om befintlig processarea. Ett ca 8 000 m² stort område inom Preems fastighet Syrhåla 2:1, 2:2 berörs av utbyggnaden.

Miljökonsekvensbeskrivning, säkerhetsrapport, statusrapport m.m.

Skifte från fossila råvaror till icke fossila råvaror, innebär inte olägenheter för människors hälsa och miljö, varken vad avser raffinaderiverksamheten eller i samband med produkternas användning. Bedömningen görs att nuvarande villkor kan gälla oförändrade. Processen för tillverkning av vätagas samt den påföljande hydreringen av bioolja, ger endast ett litet tillskott av utsläpp till vatten. Tillkommande utsläpp till luft bedöms vara av mycket begränsad omfattning. Inte i något avseende riskerar miljö kvalitetsnormer att överskridas till följd av den ansökta ändringsverksamheten vid raffinaderiet.

Se vidare miljökonsekvensbeskrivning, bilaga B till ansökan.

För Preems verksamhet vid raffinaderiet finns en säkerhetsrapport som gäller från 2015. Till säkerhetsrapporten har gjorts ett addendum som beskriver relevanta aspekter som följer av planerade ändringar av verksamheten. En uppdaterad säkerhetsrapport kommer att inges till myndigheterna senast sex månader innan den ansökta verksamheten tas i drift.

En statusrapport har ingivits i målet.

Villkor och försiktighetsmått

Den ansökta verksamheten kan bedrivas inom ramen för gällande villkor för Preems raffinaderiverksamhet. Några tillkommande eller ändrade villkor kan inte anses motiverade.

INKOMNA YTTRANDEN

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har anfört följande.

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om ändringstillstånd under förutsättning att nedanstående synpunkter beaktas.

Utsläpp till vatten, luft, buller m.m.

- Det bör säkerställas i tillståndet att så bra råvara och bränsle som möjligt ur miljösynpunkt ska användas vid framställning av vätgas.
- Bolagets åtagande om att avskilja koldioxid från HPU-anläggningen när det blir tekniskt och kommersiellt möjligt, bör fastslås i tillståndet på lämpligt sätt.
- Avloppsvatten från den nu aktuella processen får inte tillföras reningsverket i sådan mängd eller sammansättning att det orsakar störningar eller att befintliga villkor avseende reningsverket eller utsläpp till vatten riskerar att överskridas.
- Möjliga åtgärder för att begränsa buller från verksamheten så att gällande villkor med säkerhet innehålls, måste redovisas innan tillstånd lämnas till den ansökta verksamheten.

Föroreningssituationen vid den planerade vätgasanläggningen

- I rapporten saknas motivering till provpunkternas placering och hur dessa är representativa för det område som berörs av den planerade anläggningen
- Länsstyrelsen anser att ett större område kan behöva undersökas. Särskilt behöver det eventuella källområdet och spridningssituationen för PFAS-föroreningen utredas vidare för att kunna bedöma risken för föroreningsutbredning in under vätgasanläggningen och behovet av eventuella saneringsåtgärder.

Statusrapport

- Länsstyrelsen anser att de mycket översiktliga undersökningar som hittills utförts inom processområdet och Blandargatan behöver förtätas för att få en mer detaljerad bild av föroreningssituationen och för att bättre kunna avgränsa de förmodade förorenade områdena. Förslag på provtagningsplaner för dessa båda områdena bör delges Länsstyrelsen för synpunkter innan undersökningarna påbörjas.
- Kompletterande undersökningar inom processområdet, med avseende på klorerade lösningsmedel och PFAS, samt vid brandövningsplatsen med avseende på PFAS, som ges i bilaga 9 ska utföras enligt förslagen.

Säkerhet

- En uppdaterad säkerhetsrapport ska inlämnas till tillsynsmyndigheten i god tid innan den nya anläggningen tas i drift.

Länsstyrelsens bedömning - Utsläpp till luft

Den ökade användningen av naturgas för framställning av vätgas och bränsle i HPU-anläggningen kommer bl.a. att leda till utökade utsläpp av koldioxid. Användning av naturgas beräknas öka med ca 100 000 ton per år, vilket är ca 4 gånger mer jämfört med nuvarande användning. Utsläppen av koldioxid från raffinaderiet totalt sett beräknas öka med ca 50 % jämfört med nu (ca 533 000 ton) till ca 780 000 ton per år. Producerad ånga i HPU-anläggningen kan även användas till förbrukning i det övriga raffinaderiet. Användningen av förnybar diesel i fordon

bedöms innebära minskade utsläpp av koldioxid jämfört med användning av fossila bränslen. Nettobesparingen bedöms bli ca 800 000 ton årligen. Det är angeläget att begränsa utsläppen av koldioxid så långt det är möjligt även vid raffinaderiet. Men också andra utsläpp till luft måste hållas så låga som möjligt, t.ex. svavel, stoft. Det bör därför säkerställas i tillståndet att så bra råvara och bränsle som möjligt ur miljösynpunkt ska användas vid framställning av vätgas. Vidare bör bolagets åtagande om att avskilja koldioxid från HPU-anläggningen när det blir tekniskt och kommersiellt möjligt fastslås i tillståndet på lämpligt sätt.

HPU-anläggningen kommer att utföras som två fristående enheter med varsin skorsten för avledning av rökgaser och vardera ugn är på 39 MW. Förbränningen av restgas, naturgas eller brännngas i HPU-anläggningen leder också till ökade utsläpp av NO_x. Anläggningen ska enligt komplettering i ärendet förses med en SCR för att begränsa utsläppen av NO_x och ökningen av utsläppen bedöms nu kunna begränsas till ca 25 ton per år och befintliga villkor på 365 ton NO_x årligen som treårsmedelvärde innehålls. Utsläppen av NO_x under 2015 uppgick till 232 ton. Eftersom de båda enheterna installeras i anslutning till varandra bör de anses omfattas av kraven i förordning (2013:252) om stora förbränningsanläggningar (> 50 MW). Det bedöms inte föranleda några ytterligare krav på villkor eller reglering i det här fallet.

Påverkan på luftkvalitén har utretts i miljökonsekvensbeskrivningen och där utgår man från beräkningar från provning av verksamheten 2006, eftersom man bedömer att det underlaget är tillräckligt för att uppskatta haltbidraget även i det här fallet. Preemraff bedöms i princip inte ha någon påverkan på relevanta tim- och dygnsvärden på platser där miljökvalitetsnormerna för kväveoxider överskrids och endast en liten påverkan på årsmedelvärdena i närområdet, främst områden nordost om verksamheten. Haltbidragen av övriga utsläppta ämnen som svaveldioxid, stoft m.m. uppskattas vara små. Under förutsättning att åtgärder vidtas enligt ansökan för att begränsa utsläppen av NO_x från HPU-anläggningen och att nuvarande villkor för utsläpp av kväveoxider för verksamheten innehålls, bedöms inga ytterligare åtgärder eller reglering behövas i det här avseendet.

Länsstyrelsens bedömning - Utsläpp till vatten

Av ansökan framgår att ca 19 m³ vatten per timma från matarvattenberedningen kommer att avledas till reningsverket. Det totala flödet eller vad som maximalt kan tillföras reningsverket t.ex. per dygn framgår inte tydligt. Föroreningsinnehållet för de parametrar som är reglerade i villkor för verksamheten bedöms dock som lågt. I miljökonsekvensbeskrivningen bedöms påverkan på vattenrecipienten och recipientens status av raffinaderiets utsläpp, inklusive den marginella ökningen av utsläppen efter de nu planerade förändringarna, inte komma att försämra statusen av någon enskild kvalitetsfaktor. Det bör föreskrivas att avloppsvatten från den nu aktuella processen inte får tillföras reningsverket i sådan mängd eller sammansättning att det orsakar störningar eller att befintliga villkor avseende reningsverket eller utsläpp till vatten riskerar att överskridas.

Länsstyrelsens bedömning - Buller

Utredningen i ärendet visar att man riskerar att överskrida det aktuella bullervillkoret nattetid för raffinaderiet med enstaka dBA. Möjliga åtgärder för att begränsa buller från verksamheten så att villkoret med säkerhet innehålls, måste därför redovisas innan tillstånd lämnas till den ansökta verksamheten.

Länsstyrelsens bedömning - Förorenade områden

En mark- och grundvattenundersökning har utförts inom området för den planerade vätgasanläggningen. Länsstyrelsen har i särskild ordning informerats om undersökningarna och föroreningarna på platsen. Utförda undersökningar visar på låga halter av föroreningar. I rapporten saknas dock en motivering till provpunkternas placering och hur dessa är representativa för det område som berörs av den planerade anläggningen. Detta behöver förtydligas. Länsstyrelsen anser att ett större område kan behöva undersökas. Särskilt behöver det eventuella källområdet och spridningssituationen för PFAS-föroreningen utredas vidare för att kunna bedöma risken för föroreningsspridning in under vätgasanläggningen och behovet av eventuella saneringsåtgärder.

Eventuella saneringsåtgärder och hanteringen av förorenade massor i samband med anläggandet av vätgasanläggningen bör kunna hanteras genom en anmälan om avhjälpandeåtgärder enligt 28 § i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd till Länsstyrelsen.

Begränsningsvärdet på 3 mg/l totalt extraherbara ämnen (TEX) som gäller utgående vatten från raffinaderiet bedöms inte relevant för att bedöma föroreningssituationen i grundvatten inom området. Ett alternativ kan vara att i stället jämföra med SPI:s riktvärden för förorenat grundvatten (Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, SPI 2010). För att kunna jämföras mot dessa riktvärden behöver dock sambandet mellan TEX och de olika fraktionerna av alifater och aromater i SPI:s rekommendation klarläggas.

Statusrapport

I den första versionen av statusrapporten framgår under Kompletterande undersökningar att de områden som bedöms vara i behov av fler undersökningar eller kompletteringar för att få en korrekt föroreningsbild är brandövningsplatsen och delar av processområdet. På kartan i figur 26 markeras ett område inom processområdet där behov av kompletterande undersökningar bedöms nödvändigt eftersom tidigare undersökningar inom processområdet är relativt gamla och kan överskatta utbredningen av föroreningar. Vidare framgår att förekomst av klorerade lösningsmedel i jord och grundvatten bör kontrolleras vid plant 5 och 6 samt att eftersom inga undersökningar avseende PFOS och andra perfluorerade ämnen genomförts vid brandövningsplatsen bör provtagningar av både jord och grundvatten genomföras inom och invid brandövningsplatsen.

I den nu reviderade statusrapporten framgår att när det gäller kompletterande undersökningar inom processområdet så är behovet begränsat till de delar av

processområdet där perkloretylen använts, och området där det finns behov av ytterligare undersökningar har reviderats till att nu endast utgöra plant 5 och 6. Vid brandövningsplatsen bedöms det fortfarande finnas behov av undersökningar.

Länsstyrelsen lämnade synpunkter på att statusrapporten bland annat skulle kompletteras med undersökningar inom brandövningsplatsen med avseende på PFAS och vid plant 5 och 6 med avseende på klorerade lösningsmedel, samt att hanteringen av släckmedel för övrigt inom raffinaderiområdet bör beaktas för bedömning av risk för föroreningar och behov av ytterligare undersökningar. Länsstyrelsen kommenterade inte bolagets bedömning av behovet av kompletterande undersökningar inom övriga delar av processområdet utan tolkade detta som ett åtagande från bolagets sida. Länsstyrelsen delar bolagets bedömning att utförda undersökningar inom processområdet är gamla, de senaste undersökningarna är utförda 2001, och att det därmed finns behov av kompletterande undersökningar för att få en korrekt föroreningsbild. Bolaget framhåller i den första versionen att de gamla undersökningarna kan överskatta utbredningen av föroreningar. Länsstyrelsen instämmer i detta men anser att det även kan finnas risk att föroreningarna har spridits vidare till omgivningen. Av samma anledning anser Länsstyrelsen att kompletterande undersökningar även behöver göras inom Blandargatan, där de senaste undersökningarna i huvudsak också utfördes 2001.

Länsstyrelsen anser därmed att de relativt översiktliga undersökningar som hittills utförts inom processområdet och Blandargatan behöver förtätas för få en mer detaljerad bild av föroreningssituationen och för att bättre kunna avgränsa de förmodade förorenade områdena. Förslag på provtagningsplaner för dessa båda områdena bör delges Länsstyrelsen för synpunkter innan undersökningarna påbörjas.

Därutöver anser Länsstyrelsen att de förslag på kompletterande undersökningar inom processområdet, med avseende på klorerade lösningsmedel och PFAS, samt vid brandövningsplatsen med avseende på PFAS, som ges i bilaga 9 ska utföras

enligt förslagen, som ett led i att förbättra underlaget när det gäller berörda områden i enlighet med synpunkterna ovan.

Vidare föreslås under Kompletterande undersökningar att en kontrollpunkt läggs till vid utloppet från Stora Lagunen då det har visat sig att vatten från processområdet vid kraftig nederbörd kan röra sig söderut direkt mot Stora Lagunen utan att passera avloppsreningsverket, varför punkten även kan fungera som en kontrollpunkt för eventuella läckage/föroreningsspidningar. Länsstyrelsen instämmer i denna bedömning och anser att denna kontrollpunkt ska läggas till i kontrollprogrammet.

Länsstyrelsens bedömning - Säkerhet

En säkerhetsrapport för den befintliga verksamheten vid raffinaderiet har lämnats enligt 5-årsregeln i Sevesolagstiftningen i december 2015. Granskning pågår och efter gjorda kompletteringar under hösten 2016 bedöms säkerhetsrapporten i huvudsak kunna godtas för befintlig verksamhet. I takt med att det nu aktuella projektet fortskrider har ett antal förnyade säkerhetsrelaterade granskningar genomförts och ytterligare planeras under 2017. Av sekretesskäl anser bolaget att informationen inte bör offentliggöras. Den nu sökta ändringen innebär många aktiviteter som rör risk – och säkerhetsrelaterade frågor och som framgår ovan har en del genomförts och ytterligare planeras. Säkerhetsrapporten som getts in i det nu aktuella ärendet bör därför uppdateras och ges in till Länsstyrelsen i god tid inför idrifttagningen av den nya anläggningen. Vid behov får redovisningen anpassas om det behövs av t.ex. sekretesskäl.

Övrigt

Ansökan om ändringstillstånd innebär en inskränkning i användningen av råolja jämfört med grundtillståndet för verksamheten från 2002-07-03, från 6 Mton per år till 5,7 Mton. Användningen av bioolja ska uppgå till nuvarande tillståndsgivna 200 000 m³ plus 300 000 ton. Det uppges bli sammanlagt 530 000 m³. De föreslagna inskränkningarna i tillståndet när det gäller råoljegenomströmning innebär att tillståndets ram i princip förblir oförändrad och ändringen får anses vara begrän-

sad i förhållande till det ursprungliga tillståndet. Men det bör tydligt framgå hur villkoren som är kopplade till det ursprungliga tillståndet påverkas om tillståndets ursprungliga omfattning avseende genomströmning av råolja ändras.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har – sedan Preem AB kompletterat ansökan på efterfrågat sätt – förklarat att myndigheten inte har några synpunkter på ansökan samt att den förutsätter att säkerhetsfrågorna hanteras med hög prioritet inom bolaget.

Naturvårdsverket och **Havs- och vattenmyndigheten** har förklarat att de avstår från att yttra sig.

Miljö- och klimatnämnden i Göteborg har anfört följande.

Miljöförvaltningen har granskat materialet och anser att tillståndsändring bör kunna medges och lämnar nedanstående synpunkter.

Preem AB anger att utsläppen av koldioxid vid planerad användning av naturgas beräknas öka med det dubbla jämfört med nuvarande utsläpp. Länsstyrelsen har bland annat efterfrågat en redogörelse av förutsättningar för att på längre sikt använda alternativa förnybara råvaror, helt eller delvis, istället för naturgas. Bolaget anger att ickefossil gas inte erbjuds av gasleverantören i dagsläget och att indikationer saknas huruvida det kan bli aktuellt inom den närmsta tiden.

Som ett led i avsikten att drivmedel på svenska marknaden år 2030 ska vara oberoende av fossila råvaror bör bolaget arbeta aktivt med frågan att byta ut den fossila gasen mot ett förnybart alternativ. Förslagvis redovisas det arbetet löpande i den årliga miljörapporten.

Utsläppen av kväveoxider beräknas öka med ca 77 ton per år (55 ton netto) vid planerade förändringar. Nuvarande totala utsläppet uppgår till ca 234 ton per år. Installation av SCR-teknik i syfte att reducera kväveoxider från HPU-anläggningen

skulle kunna minska halterna av kväveoxider i rökgaserna från $< 100 \text{ mg/Nm}^3$ till ca 30 mg/Nm^3 . Utsläppet av kväveoxider antas därefter bli ca 25 ton per år netto. Bolaget anger att avsikten är att installera SCR-teknik. Miljöförvaltningen ser positivt på den installationen.

Preem AB anger att mätning av svaveloxider, kväveoxider samt kolmonoxid i rökgaserna kommer genomföras kontinuerligt med analysatorer enligt kraven i BAT-slutsatserna för raffinering. I det fall vätgasanläggningen omfattas av "skorstensregeln" i förordningen om stora förbränningsanläggningar kommer även uttag för stickprovsmätning finnas tillgängliga och då blir mätkraven likartade de som föreskrivs i BAT-slutsatserna ovan. Miljöförvaltningen ser positivt på att bolaget förbereder anläggningen för både kontinuerlig mätning samt stickprovsmätning.

Tidigare bullermätningar från befintlig verksamhet har visat att bullernivån vid en bostad saknar marginal till gällande bullervillkor nattetid, 45 dBA. Då beräknat buller från vätgasanläggningen kommer kunna resultera i en ökning om 0-1 dBA kan bullervillkoret komma att överträdas vid denna bostad nattetid. Bolaget avser inte att vidta förebyggande åtgärder då beräknad bullernivå kan differera +/- 2 dBA. Bolaget avser dock att mäta buller vid berörd fastighet när vätgasanläggningen tagits i drift och vid överträdelse av bullervillkor genomföra åtgärder. Miljöförvaltningen anser att det är viktigt att bullerbidraget vid närboendes bostäder kontrolleras så snart anläggningen tagits i drift. Bullermätning bör föreskrivas inom 3 månader efter att anläggningen tagits i drift, förutsatt att inga klagomål inkommer. Det kan då vara aktuellt att mäta tidigare.

Angående förorenade områden har bolaget genomfört en miljöteknisk markundersökning på platsen för planerad HPU-anläggning. Samtliga markprover visade halter lägre än Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig mark (MKM). I grundvattnet hittades triklormetan i djupare liggande grundvatten, dock i halter under gräns- och riktvärden för dricks- och grundvatten, dock något över MKN för ytvatten.

Analysresultaten av PFAS påvisade detekterbara halter i grundvatten. Halten av PFOS låg under de preliminära riktvärdena för skydd av grund- och ytvatten i både det övre och undre vattenprovet, detsamma gäller summahalten av PFAS i det undre/djupare vattenprovet. Summahalten av PFAS i det övre grundvattenprovet låg dock över det preliminära riktvärdet för skydd av grundvatten och i samma storleksordning som riktvärdet för skydd av ytvatten. I den miljötekniska markundersökningens slutsats anger konsulten att spår av PFAS har påträffats, dock bedöms halterna härröra från diffus spridning till det undersökta området via grundvatten. Resultatet tyder inte på att föroreningskällan finns inom det undersökta området.

I bolagets statusrapport redovisas tidigare genomförda undersökningar med avseende på föroreningar i mark och vatten. Konsulten bedömer att det behövs kompletterande undersökningar för att få fram en korrekt föroreningsbild över brandövningsplats samt delar av befintliga processområdet där perkloretylen använts. Vid brandövningsplatsen har t.ex. inga undersökningar avseende PFOS eller andra perfluorerade ämnen genomförts tidigare. Miljöförvaltningen delar konsultens uppfattning och anser att bolaget bör redovisa undersökningar av ovanstående ämnen inkluderat riskbedömningar i det fall föroreningarna påträffas. Vidare bör rapport från undersökning av brandövningsplatsen innehålla bedömning av huruvida påträffade föroreningar är källa till de PFAS-ämnen som påträffats i grundvattnet vid undersökningen på plats för planerad HPU.

Av underlaget framgår att oljehaltigt vatten från raffinaderiområdet tas omhand i bolagets interna reningsverk före vidare utsläpp i kanal som ansluter via Lilla Lagunen till Stora Lagunen innan utsläpp mot Göta älv. Ett antal mätpunkter finns inom området för kontroll av eventuell spridning av föroreningar i grund- och ytvatten. Vid kraftig nederbörd och höga flöden kan oljehaltigt dag- och dränvatten från området avledas direkt mot Stora Lagunen utan att passera det interna reningsverket. I Statusrapporten rekommenderar konsulten att en kontrollpunkt läggs till vid utloppet från Stora Lagunen för att kontrollera spridning av föroreningar och läckage

från processområdet. Miljöförvaltningen delar konsultens uppfattning om att komplettera med en ytterligare kontrollpunkt vid utloppet av Stora Lagunen. Vidare anser förvaltningen att bolaget bör utreda möjligheten att installera avstängningsanordning på utgående vatten från processområdet för att förhindra att utsläpp/släckvatten hamnar i recipienten i samband med tillbud.

Preem AB har svarat följande.

Projektet innebär ett steg på vägen mot ökad tillgång till drivmedel med förnybar grund. Denna miljöprofil ger dock för dagen inte förutsättningar för de allmänna strävanden som remissmyndigheter framhåller. Det må gälla att ersätta LNG med biogas eller "så bra råvaror och bränsle som möjligt". Den ökade produktionen av HVO kan i dagsläget inte genomföras på annat sätt än vad ansökan omfattar. Inte heller kan i dagsläget göras åtaganden angående CO₂-avskiljning och lagring. Det saknas bland annat politiska och legala förutsättningar för detta.

När det gäller buller från HPU-anläggningen har framförts farhågor för att gällande villkor inte med säkerhet kommer att kunna innehållas. HPU-anläggningen byggs ut i två etapper, allt efter behov. Anläggningen kommer att utformas med beaktande av att respektive anläggning inte ska ge högre bullerbidrag än att gällande villkor kan innehållas. Vid teknisk utformning av den första HPU:n kommer kompletterande bullerberäkningar att göras för att ge underlag för en bullermässigt tillräckligt bra teknisk utformning.

Med anläggningen på plats får bullerberäkningar och mätningar göras för att verifiera att bullervillkoret kan innehållas. Vid behov får bullerdämpande åtgärder vidtas. Inför utbyggnad av den andra HPU:n kommer erfarenheter och bullermätningar bidra till att den andra anläggningen kan ges en bullerdämpning som säkerställer att villkoret fortsatt innehålls. För båda anläggningar gäller att kompletterande bullerdämpning får utföras om det visar sig erforderligt.

När det gäller förekomst av eventuella markföroreningar på den plats där den nya anläggningen ska uppföras, gäller att hanteringen lämpligen sker i samband med markarbeten och i samråd med tillsynsmyndigheten. På detta sätt kan säkerställas att hantering och åtgärder kan anpassas efter de faktiska förhållandena. Se vidare PM, bilaga A till aktbil 19. Fortsatt utredningsarbete kan förslagsvis ske inom ramen för delegation för tillsynsmyndigheten. Inte i något avseende är det rimligt att den slutliga prövningen av ansökan ska avvakta komplettering av statusrapporten.

Beträffande uppdaterad säkerhetsrapport bör som gängse föreskrivas att en för den nya verksamheten anpassad säkerhetsrapport ska presenteras för myndigheterna senast sex månader innan verksamheten tas i drift.

Slutligen vill Preem, med anledning av vad länsstyrelsen anfört avslutningsvis, för tydlighets skull framhålla att ansökan inte innebär annat än att maximalt 300 000 ton förnybar råvara får tas in som genomströmning, i avräkning mot 6 miljoner ton petroleumråvara (utöver tidigare tillståndsgivna 200 000 m³ bioråvara.) Det innebär således inte att den maximala mängden fossil råvara aldrig får vara större än 5,7 miljoner ton per år.

Både Länsstyrelsen och Miljöförvaltningen har lämnat synpunkter på den markrapport som avser det område som tas i anspråk för en ny vätgasanläggning. En kompletterande markundersökning i närliggande delar av det befintliga processområdet har utförts. Härvid påträffades höga halter av PFAS vid platsen för ett läckage av släckmedel under 2008. Bedömningen är att spridningen av PFAS från det förorenade området är begränsad och att den inte givit upphov till allvarliga föroreningshalter i grund- eller ytvatten. En rekommendation är att införa fortlöpande kontroll av PFAS. Preemraff har påbörjat en kartläggning av lämpliga provtagningspunkter och avser att inleda kontrollen snarast.

Kompletterande markundersökningar i processområdet och vid brandövningsplatsen, i överensstämmelse med rekommendation i statusrapporten, har utförts. De ämnen

som undersöktes var i första hand PFAS och PCE (perkloretylen) i processområdet respektive PFAS och olja vid brandövningsplatsen. Förhöjda halter av PFAS påträffades vid platsen för ett tidigare läckage av koncentrerat släckmedel i processområdet. PCE kunde detekteras i endast låga halter inom en begränsad del av processområdet, varför inga ytterligare åtgärder i det avseendet anses behövas.

Vid brandövningsplatsen är marken lätt kontaminerad av olja och PFAS. Uppmätta halter ligger vid eller under relevanta riktvärden. Inget tyder på att spridning av släckmedelsrester härifrån ger upphov till onormalt höga halter i primärrecipienten. Inga åtgärder behöver genomföras så länge övningsplatsen används.

PFAS-föreningar på de båda platserna har ingen direkt anknytning till varandra. Grundvattenflödet från respektive område bedöms vara mot diket, alternativt mot sydväst från den aktuella delen av processytan.

I statusrapporten lämnas en rekommendation om att införa en kontrollpunkt för vatten vid utloppet från stora lagunen. En sådan kontroll utförs sedan hösten 2016. Miljöförvaltningen har anfört att möjligheten att stänga av utgående dagvatten från processområdet bör utredas, med syftet att förhindra att utsläpp kommer till recipienten i samband med tillbud. Utrustning för omledning av det aktuella dagvattnet till raffinaderiets reningsverk finns installerad sedan tidigare. Då det avleds till lilla lagunen passerar vattnet en separat oljeavskiljare.

Preemraff har uppdragit åt markkonsult att ta fram ett förslag till kompletterande undersökning av processområdet och vid blandargatan, i linje med vad länsstyrelsen efterfrågat. Förslaget kommer att redovisas till myndigheten innan provtagningsarbetena inleds. Planen beräknas vara tillgänglig under mars 2017.

Länsstyrelsen har i tillkommande yttrande anfört bl.a. följande. Det finns en PFAS-problematik på raffinaderiområdet och det är angeläget att det kartläggs närmare för bedömning av det framtida behovet av åtgärder, övervakning etc. Länsstyrelsen

delar bolagets uppfattning att i ett första skede bör ett förslag på kontrollprogram i det här avseendet tas fram. Den närmare utformningen bör hanteras inom ramen för tillsynen och om det bedöms lämpligt regleras i det befintliga kontrollprogrammet för verksamheten. När det gäller ytterligare undersökningar inom processområdet och blandargatan för komplettering av statusrapporten, så har förslag på kompletterande undersökningar redovisats av bolaget. Länsstyrelsen motsätter sig inte att den närmare utformningen och genomförandet av fördjupade undersökningar hanteras inom ramen för tillsynen. Redovisningen för övrigt föranleder inga ytterligare synpunkter.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har i tillkommande yttrande anfört följande. Myndigheten har inga synpunkter angående Preem AB:s förslag att beträffande en uppdaterad säkerhetsrapport föreskriva att en för den nya verksamheten anpassad säkerhetsrapport ska presenteras för myndigheterna senast sex månader innan verksamheten tas i drift.

Miljö- och klimatnämnden i Göteborg har förklarat att den delar bolagets bedömning att fråga rörande markförorening kan hanteras inom ramen för tillsynen på anläggningen i och med det senaste tillägget som gjorts. I övrigt vidhåller nämnden tidigare yttranden.

DOMSKÄL

Miljökonsekvensbeskrivningen

Miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken. Den ska därför godkännas.

Tillåtlighet

De planerade åtgärderna utgör en mindre ändring av den mycket omfattande verksamhet som bedrivs på Preems raffinaderianläggning i Göteborg. Den ansökta verksamheten har bedömts kunna bedrivas utan att några gällande villkor behöver änd-

ras. Mark- och miljödomstolen finner att det är okontroversiellt att den ansökta ändringen av verksamheten tillåts och att tillstånd meddelas i enlighet med ansökan.

Huvudtillståndet till verksamheten återfinns i domen den 3 juli 2002 i mål M 49-01. Tillståndet har förändrats genom ett antal senare domar. Detta har lett till vissa svårigheter vad gäller att överblicka den sammantagna tillståndsbilden. Utrymmet för ytterligare s.k. ändringstillstånd är därför efter denna dom starkt begränsat.

Villkor

Genom de tillstånd som nu gäller för verksamheten har redan ett flertal villkor fastställts som bolaget behöver förhålla sig till vid anläggande och drift av den nu ansökta verksamheten. I fråga om behov av ytterligare villkor med anledning av ansökan gör domstolen följande bedömningar.

Utsläpp till luft av koldioxid, CO₂, samt ersättning av naturgas med förnyelsebar råvara

Den planerade vätgasproduktionen kommer vid full drift, 37 000 Nm³ per timme, att medföra utsläpp av 250 000 ton koldioxid, vilket innebär en ökning med 50 % jämfört med dagens utsläpp från verksamheten. Utsläppet av koldioxid är således stort och bör om möjligt begränsas med hänsyn till det nationella miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Bolaget har i ansökan angett att förebereelser kommer att göras i den planerade anläggningen för att – om när det blir tekniskt och kommersiellt möjligt - avskilja denna koldioxid. Länsstyrelsen har anfört att bolagets åtagande om att avskilja koldioxid från vätgasproduktionsanläggningen när det blir tekniskt och kommersiellt möjligt, bör fastslås i tillståndet på lämpligt sätt, samt att det i tillståndet bör säkerställas att så bra råvara och bränsle som möjligt ur miljösynpunkt ska användas vid framställning av vätgas.

Domstolen har noterat att stora forskningsinsatser pågår globalt avseende möjligheterna att avskilja och lagra koldioxid, i Sverige bl.a. med bidrag från Energimyndigheten och Statens Geologiska Undersökningar, SGU. Med hänsyn till det stora

behovet av åtgärder som begränsar utsläpp av fossil koldioxid till atmosfären och att tekniken för avskiljning och lagring av koldioxid kan komma att utvecklas snabbt är bolagets åtagande positivt. Med hänsyn till bestämmelsen i 16 kap. 2 § andra stycket miljöbalken är domstolen emellertid förhindrad att föreskriva villkor med enda syfte att begränsa utsläpp av koldioxid eftersom bolagets verksamhet omfattas av tillståndsplikt enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter.

I fråga om möjligheterna att använda förnyelsebara råvaror för vätgasproduktion som alternativ till naturgas är motivet till ersättning av naturgas, förutom minskade utsläpp av klimatpåverkande koldioxid, även resurshushållning i enlighet med 2 kap. 5 § miljöbalken. Domstolen är därför inte förhindrad av 16 kap. 2 § andra stycket att föreskriva om villkor i denna fråga. Domstolen bedömer dock att det i dagsläget saknas tekniska möjligheter som gör det motiverat att skjuta upp fråga om slutliga villkor i denna del under en provotid. Däremot anser domstolen att det är motiverat, och samtidigt en fråga av mindre betydelse, att till tillsynsmyndigheten delegera rätten att i föreskriva om villkor avseende utredning om förutsättningarna att ersätta naturgas med förnybar råvara om förutsättningarna ändras i framtiden. Baserat på resultatet av en sådan utredning kommer tillsynsmyndigheten att ha möjlighet att ta ställning till behov och möjlighet att enligt 24 kap. 5 § miljöbalken ansöka om ändring av tillstånd och/eller villkor. Ett delegationsvillkor med denna innebörd ska därför föreskrivas i enlighet med domslutet. I sammanhanget kan även noteras att bolagets åtagande i frågan även omfattas av det s.k. allmänna villkoret.

Utsläpp till luft av kväveoxider, NO_x, och ammoniak, NH₃

Av ansökan framgår att de planerade vätgasproduktionsanläggningarnas ugnar kommer att förses med låg-NO_x-brännare, som uppfyller kravet på bästa tillgängliga teknik, och rening av rökgaserna med SCR-teknik. De specifika utsläppen av NO_x bedöms då bli ca 30 mg/Nm³ rökgas. Domstolen noterar att detta utsläpp av kväveoxider regleras av villkor 4 i dom den 17 november 2006 i mål M 49-01, och att utsläppet av ammoniak regleras av villkor 2 i dom den 3 juli 2002 i mål M 49-01. Kontroll av NO, NO_x och NH₃ bör kontrolleras på motsvarande sätt som sker för

utsläpp från bolagets övriga förbränningsenheter med SCR-rening så att doseringen av ammoniak kan optimeras med avseende på såväl utsläpp av NO_x som NH_3 . Domstolen anser att utformningen av kontrollen lämpligen regleras i kontrollprogrammet. Ett villkor ska, bl.a. av detta skäl, föreskrivas om att bolaget ska lämna ett förslag till tillsynsmyndigheten om kontroll av tillkommande verksamhet i god innan den nya verksamheten tas i drift.

Utsläpp till vatten

Av ansökan framgår att ca 19 m^3 rejektvatten per timma från den planerade matarvattenberedningen kommer att avledas till reningsverket. Av denna anledning har länsstyrelsen anfört att avloppsvatten från den nu aktuella processen inte får tillföras reningsverket i sådan mängd eller sammansättning att det orsakar störningar eller att befintliga villkor avseende reningsverket eller utsläpp till vatten riskerar att överskridas. Domstolen delar länsstyrelsens inställning. Det vatten som kommer att användas till matarvattenberedning utgörs av färskvatten från det kommunala nätet och av en intern recirkulationsström. Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att rejektet från matarvattenberedningen vid full produktion årligen bedöms innehålla ca 1 ton COD, ca 50 ton vätekarbonat, ca 20 ton natrium, ca 20 ton kalcium, ca 300 kg fosfor, ca 9 ton klorid samt ca 25 ton sulfat. Baserat på ovan angivna ämnen och mängder per år bedömer domstolen att risken för störning i reningsverket i första hand torde avse störningar i det biologiska reningsteget pga. förhöjda halter av olika salter (och eventuellt pH) samt pga. allmänt lägre reningsgrad pga. den ökade hydrauliska belastningen i reningsverket. Det framgår inte om recirkulationsströmmen kommer att orsaka tillförsel av ytterligare föroreningar i rejektet. Om reningsverkets funktion riskerar att försämrats kan någon form av förbehandling av rejektet behövas. Alternativt bör det även övervägas om det istället är mer lämpligt att avleda rejektet direkt till recipient med dagvattnet eventuellt efter viss avskiljning av fosfor och pH-justering.

Domstolen skulle med ovan angivna förutsättningar kunna skjuta upp fråga om utsläpp av vatten från den tillkommande matarvattenbehandlingen. Domstolen anser

dock att såväl risken för miljöpåverkan som möjliga åtgärder vara av mindre betydelse som kan delegeras till tillsynsmyndigheten om det visar sig att behov av utredning eller åtgärder uppkommer. Ett delegationsvillkor med denna innebörd ska därför föreskrivas i enlighet med domslutet.

Buller

När det gäller buller från planerade anläggningsdelar har länsstyrelsen och miljö- och klimatnämnden i Göteborgs stad framfört farhågor för att gällande villkor inte med säkerhet kommer att kunna innehållas. Domstolen bedömer dock att det finns goda förutsättningar att vid projektering av vätgasproduktionsanläggningarna utforma dem så att buller begränsas samt att identifiera effektiva bullerdämpande åtgärder inom hela anläggningen så att ett överskridande av bullervillkoret inte sker när vätgasproduktionen tas i drift. Kontroll av buller bör ske efter att den första vätgasproduktionsanläggningen tagits i drift i enlighet med bolagets förslag.

Markundersökningar

I fråga om förekomst av eventuella markföroreningar på den plats där den nya anläggningen ska uppföras har bolaget anfört att hanteringen lämpligen sker i samband med markarbeten och i samråd med tillsynsmyndigheten. Vare sig Länsstyrelsen eller miljö- och klimatnämnden i Göteborgs stad har haft något att erinra mot detta. Länsstyrelsen motsätter sig inte heller att behovet av kompletteringar av statusrapporten hanteras inom ramen för tillsynen. Även domstolen anser att bolagets förslag att reglera kontrollen av föroreningar i mark och grundvatten som underlag för statusrapport och val av hantering av schaktmassor är lämpligt.

I fråga om val av parametrar att kontrollera vill domstolen poängtera att det utöver föreslagna kompletterande provtagningar inom processområdet (Struktors förslag daterat den 6 mars 2017 som ingetts av länsstyrelsen, aktbilaga 23) även torde finnas behov av att överväga kontroll av vissa klororganiska ämnen. Som domstolen uppfattat uppgifter som redovisats vid tidigare provningar har skrubbevatten som uppkommer med några års mellanrum vid regenerering av katalysatorn i reformer-

anläggningen vid de inledande regenereringarna avletts direkt till mark i processområdet utan rening. Eftersom sådant skrubbevatten visats innehålla höga halter av olika typer av klororganiska ämnen (klorfenoler, klorbensener, dioxiner mm) samtidigt som sådana ämnen är starkt hydrofobiska är det såvitt domstolen kan bedöma inte uteslutet att det ortfarande kan förekomma olämpligt höga halter av sådana ämnen i mark i närhet av reformeranläggningen.

Säkerhet

I fråga om säkerhetsrapport har bolaget föreslagit att en för den nya verksamheten anpassad säkerhetsrapport ska presenteras för myndigheterna senast sex månader innan verksamheten tas i drift. Ingen av remissinstanserna har haft något att invända mot detta vilket inte heller domstolen har. Ett villkor med denna innebörd ska därför föreskrivas.

Igångsättningstid och Verkställighetsförordnande

Enligt 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken ska det i en dom om tillstånd till miljöfarlig verksamhet anges den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång (s.k. igångsättningstid). Ofta brukar denna tid för den här typen av miljöfarlig verksamhet fastställas till fem år. Med hänsyn till att anläggandet av vätgasproduktionen planeras ske i två steg anser domstolen det vara lämpligt att i detta fall fastställa igångsättningstiden till sju år från det att denna dom vunnit laga kraft.

Domstolen anser att det saknas skäl att inte bifalla bolagets yrkande om verkställighetsförordnande.

Övriga frågor

Domstolens bedömning i övriga frågor framgår av domslutet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)

Överklagande senast den 20 april 2017

Göran Stenman

Gunnar Barrefors

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Göran Stenman, ordförande, och tekniska rådet Gunnar Barrefors.



SVERIGES DOMSTOLAR

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

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

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

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

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

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

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

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

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

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

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

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

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