



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN
Birgitta Alexandersson

010-2244686

Yttrande
2019-10-10

Diarienummer
551-32329-2019

Sida
1(13)

Dossnr
1480-1179

Vänersborgs Tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT
R8

INKOM: 2019-10-11
MÅLNR: M 2673-19
AKTBIL: 16

Yttrande avseende behov av komplettering av ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till befintlig och utökad (HVO-projektet) verksamhet vid Preemraff Göteborg. Mål nr M 2673-19.

Ärendet

Preem AB har ansökt om tillstånd till befintlig och utökad verksamhet vid Preemraff Göteborg, Göteborgs kommun. Mark- och miljödomstolen har gett Länsstyrelsen möjlighet att lämna yttrande över om ansökan behöver kompletteras.

Länsstyrelsen anser att ansökan behöver kompletteras med följande uppgifter.

Tillståndets omfattning

- Den totala mängden naturgas och andra råvaror som maximalt beräknas åtgå per år för framställning av vätgas enligt ansökan ska redovisas.
- Förutsättningarna ska redovisas för att i ansökt alternativ bedriva verksamheten i enlighet med lägsta nivån i nuvarande tillstånd när det gäller genomströmning av fossil råvara, dvs 5,7 Mt per år. Förutsättningarna för användning av t.ex. biogas som ersättning för naturgas ska därvid redovisas mera utförligt, liksom hur mycket biogena kolväten som beräknas produceras (och användas i det här avseendet) vid ansökt alternativ. Andra möjliga åtgärder som kan bli aktuella i det här avseendet ska också anges.
- Ansökan behöver också förtydligas när det gäller förutsättningar för att långsiktigt öka genomströmningen av förnybara råvaror, utöver den nu ansökta produktionskapaciteten när det gäller bioråvaror på ca 1,5 Mt per år. En plan bör tas fram för hur användningen av förnybara råvaror ska kunna öka i framtiden med koppling till såväl regionala (år 2030) som nationella mål (år 2045) avseende nettoutsläpp av växthusgaser.
- Förutsättningarna för koldioxidlagring behöver på motsvarande sätt även redovisas mera utförligt.

Av redovisningarna ska det i förekommande fall framgå hur de årliga utsläppen av växthusgaser påverkas, såväl totalt som när det gäller växthusgaser av fossilt ursprung.

Motivering: Med nuvarande tillstånd har Preemraff i Göteborg möjlighet till en årlig genomströmning av fossila råvaror på 6 Mt per år. Preemraff kan utnyttja 0,3 Mt av dessa för förnybara råvaror. Om den förnybara andelen utnyttjas maximalt kvarstår en genomströmning av 5,7 Mt fossila råvaror. Vid ansökt verksamhet ökar den totala

genomströmningen till 7,6 Mt per år, varav högst 6 Mt får ha fossilt ursprung, inklusive bl.a. naturgas som råvara. Sammantaget minskar inte Preemraffs genomströmning av fossila råvaror vid ansökt produktion. Av ansökan framgår också att utsläppen av fossil koldioxid från raffinaderiet kommer att öka från ca 610 000 ton vid nollalternativet till ca 750 000 ton vid ansökt alternativ per år, främst beroende på ökad användning av naturgas för vätgasproduktion. Ansökt produktion beräknas minska utsläppen av koldioxid i användarledet med ca 2 500 000 ton jämfört med användning av vanlig diesel.

Sedan 2018-01-01 har Sverige en lag som innebär att varje regering har en skyldighet att föra en klimatpolitik som utgår från de klimatmål som riksdagen har antagit. Det klimatpolitiska arbetet ska utgå från det långsiktiga målet att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Kraftfulla åtgärder kommer att krävas i ett förhållandevis kort tidsperspektiv - även inom industrin - för att öka användningen av förnybara energikällor och råvaror och bl.a. därigenom begränsa utsläppen av växthusgaser och på längre sikt även uppnå negativa utsläpp. Minskade utsläpp av fossil koldioxid i användarledet är en viktig utgångspunkt i det här fallet, men förutsättningarna att öka användningen av förnybara energikällor och råvaror i enlighet med 2 kap 5 § miljöbalken måste klarläggas ytterligare vid prövningen av den nu aktuella verksamheten.

Användningen av naturgas och andra råvaror för vätgasframställning preciseras inte närmare i ansökan. Ej heller de närmare förutsättningarna för att ersätta naturgas med biogas och hur mycket biogena kolväten som beräknas produceras vid ansökt verksamhet. Det behöver klarläggas ytterligare, liksom förutsättningarna för att även fortsättningsvis bedriva verksamheten i enlighet med nuvarande nivå i gällande tillstånd när det gäller genomströmning av fossil råvara på 5,7 Mt per år.

Av ansökan framgår att efterhand som tillgången på förnybara råvaror ökar avser bolaget att reducera importen av råolja och råoljebaserade matnings- och blandningskomponenter. Det behöver därför klargöras vilka förutsättningar det finns för att mera långsiktigt öka genomströmningen av förnybara råvaror och energikällor på raffinaderiet, utöver det som anges i ansökt alternativ. En plan för hur användningen av bioråvaror och förnybara energikällor ska kunna öka i framtiden bör redovisas med koppling till såväl regionala (år 2030) som nationella mål (år 2045) avseende nettoutsläpp av växthusgaser.

Koldioxidlagring kommer att behövas för att nå målen om klimatneutralitet. Därför bör förutsättningarna för koldioxidlagring i det här fallet på motsvarande sätt redovisas mera utförligt.

Teknisk beskrivning, tillkommande anläggningar m.m.

- Vid anläggande av nya tankar ska miljömässiga aspekter som principerna för tanktätningar, invallningar – inklusive släckvattenhantering – klarläggas. När det gäller eventuell förekomst av förorenade områden, se nedan. Dessutom ska det framgå hur planerade förändringar inom befintliga tankområden har beaktats.

Det närmare resultatet av genomförd handlingsplan för att förbättra invallningar i enlighet med dom 2008-08-21 bör redovisas, så att aktuell status när det gäller invallningar och deras kapacitet, hantering av släckvatten kopplat till invallningar m.m. klargörs på ett tydligt sätt även för befintlig verksamhet på raffinaderiet.

- Tillkommande import- och exportledningar planeras i befintliga ledningsstråk till Skarvik och eventuellt också till Torshamnen för hantering av bioråvaror. Det

framgår inte närmare t.ex. vilka förutsättningar det finns för ytterligare ledningar i befintliga stråk, eventuella risker vid samförläggning med befintliga ledningar (såväl vid anläggning som drift), vilka ytterligare tillstånd som kan behövas etc.

- Av ansökan framgår att förändringar i andra verksamheter kan bli aktuella bl.a. Skarvik när det gäller kajer som Göteborgs Hamn ansvarar för, eventuellt också när det gäller hanteringen av bioråvaror hos Preem Terminal och Depå m.m. till följd av den nu aktuella prövningen. Om det behövs tillstånd/ändringstillstånd enligt miljöbalken i andra verksamhet till följd av den planerade verksamheten hos Preemraff Göteborg, måste det klarläggas och anges hur det kommer att hanteras bl.a. med tanke på angivna tidsplaner i den nu aktuella ansökan.
- Vattenverksamhet, markavvattning, förorenade områden se nedan under respektive rubrik i MKB:n

Motivering: Tillkommande anläggningar, arbeten i vatten, saneringsåtgärder m.m. redovisas generellt ganska översiktligt i ansökan. I vissa fall hänvisas till fortsatta utredningsinsatser, att mera detaljerade arbetsplaner ska tas fram i ett senare skede etc. Det innebär att miljökonsekvenserna i många fall inte går att bedöma närmare och därmed inte heller behovet av skyddsåtgärder. Det kan också ha betydelse för möjligheterna att bedriva en effektiv tillsyn på anläggningar och vid anläggningsarbeten m.m. Ansökan behöver förtydligas i flera avseenden och även vid behov kompletteras med uppgift om hur detta ska hanteras inom ramen för prövningen om nödvändigt underlag inte kan presenteras inom rimlig tid. Delegation till tillsynsmyndigheten eller anmälningsförfarande kan endast komma ifråga för åtgärder av mindre betydelse eller omfattning.

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)

Planfrågor

Av ansökan framgår att det pågår ett arbete med framtagande av ny generalplan för raffinaderiet. Redovisa hur den ansökta verksamheten beaktas och hur generalplanen bedöms påverkas med tanke på planerade förändringar.

Natur

Artskydd

- Det behöver identifieras vilka av de nedanstående arterna vars levnadsmiljö i praktiken faktiskt kommer att påverkas av åtgärderna.

1. Brun kärrhök	Födosökslokal
2. Gröngöling	Revir
3. Järnsparv	Revir
4. Näktergal	Revir
5. Skäggmes	Häckning
6. Entita	Häckning
7. Stare	Häckning
8. Sävsparv	Revir, häckning
9. Hämpling	Häckning
10. Törnskata	Häckning
11. Ängspiplärka	Häckning
12. Berguv	Häckning
13. Hasselsnok	Levnadsmiljö

14. Samtliga fladdermusarter

Levnadsmiljö

När man konstaterat vilka arter som kommer bli påverkade samt till vilken grad, behöver sedan sökande bedöma hur detta påverkar artens bevarandestatus. För vissa arter så som berguv är även den lokala bevarandestatusen av betydelse och behöver bedömas. I de fall arters bevarandestatus påverkas negativt av åtgärderna behöver också lämpliga skyddsåtgärder föreslås för att upprätthålla andelen gynnsamma levnadsmiljöer för de aktuella arterna.

Motivering: Naturinventeringarna har identifierat ett stort antal skyddade arter som mer eller mindre nyttjar det inventerade området för födosökning, spelning och häckning. Även om själva inventeringen i stort är tillfredställande så är den endast *ett konstaterande av vilka arter som finns i området och ingen djupare analys av de planerade åtgärdernas effekt*. Det som saknas för att Länsstyrelsen ska kunna ta ställning till om artskyddets regelverk behöver tillämpas är *dels en bedömning av den planerade verksamhetens påverkan på arternas livsmiljö och dels effekten för respektive art av den påverkan som uppstår*.

Länsstyrelsen har gått igenom de inventeringsrapporter som har gjorts och vid en översikt kunnat stryka flera av de noterade arterna från fortsatt utredning sett till dessa arters känslighet samt hur de nyttjar området. Dock kvarstår flera arter vars bevarandestatus eller vars livsmiljöer riskerar att påverkas av åtgärderna. Se ovan. Vissa av de utpekade arterna har konstaterade häckningar i de skogsområde som kommer försvinna, i de fallen är det lätt att konstatera vad påverkan blir. Men för andra arter framgår det inte lika tydligt av handlingarna om tex häckningen sker i de områden som kommer försvinna eller om arten i fråga är så störningskänslig att häckning kommer att upphöra på grund av närheten till de nya anläggningarna. Störning för arterna kan ske som buller, mänsklig aktivitet, skuggning, ljus från facklig, dränering, värme, vattenånga eller liknande.

Natura 2000 Torsviken

- Uppgifterna om betydelsen av tillförseln av närsalter från raffinaderiet till närområdet (Torsviken/Södskärsbassängen) tycks motstridiga och ställningstagandet när det gäller ny utsläppspunkt enligt ansökan behöver förtydligas.
- Förutsättningarna att öppna upp utloppet mellan nordöstra och nordvästra delarna av Arendalsviken och därigenom avlasta Södskärsbassängen bör utredas, som ett eventuellt alternativ till ny utsläppspunkt söder om Södra Arendalsviken.

Motivering: I det framtagna underlaget "Utredning gällande påverkan på Natura 2000 området Torsviken" bedömer konsulten Naturcentrum AB att det inte är sannolikt att de föreslagna verksamheterna påverkar bevarandestatusen negativt. Vidare framförs det att förändringar i vattenomsättning, närsaltsbelastning och buller bedöms vara marginella och torde inte påverka de utpekade arterna och deras födoresurser nämnvärt.

Av ansökan framgår att utloppet mellan nordöstra och nordvästra delarna av Arendalsviken (bil E 5 fig 2) har slammat eller vuxit igen och vattnet från raffinaderiets område avleds huvudsakligen via Södskärsbassängen i Torsviken. Man konstaterar att utsläppen från Preem bidrar till höga kväve- och fosforhalter inom Natura 2000-området samt att det sker en betydande retention när utsläppen passerar området ut mot Rivöfjorden. Det förekommer även förhöjda halter av arsenik, zink, PFOS och ammoniak i utsläppen från raffinaderiet.

Reningsverket planeras att byggas ut och utsläppen av bl.a. kväve ska minska. Länsstyrelsen anser att är motiverat att utreda möjligheterna att minska även andra utsläpp (se nedan under rubriken Vatten) och påverkan i närområdet. Som ett led i det arbetet har även en ny utsläppspunkt utretts i ett läge söder om Södra Arendalsviken. Men det förordas inte av sökanden bl.a. på grund av att det bedöms kunna få vissa negativa effekter på grund av minskad näringstillförsel och födounderlag för utpekade fågelarter i området. Samtidigt strävar bolaget som framgår ovan efter att minska utsläppen av bl.a. närsalter för att uppnå positiva effekter i recipienten. Uppgifterna om betydelsen av tillförseln av närsalter i närområdet tycks motstridiga och ställningstagandet när det gäller ny utsläppspunkt enligt ansökan behöver förtydligas.

Förutsättningarna att öppna upp utloppet mellan nordöstra och nordvästra delarna av Arendalsviken och därigenom avlasta Södskärsbassängen bör utredas, som alternativ till ny utsläppspunkt enligt ansökan, samt vilken påverkan på Natura 2000 området som det skulle innebära.

Luft

Utsläpp till luft från transporter inom beräkningsområdet

- Förklara den förhållandevis stora ökningen av fartygstransporter som beräknas för ansökt alternativ, jämfört med nollalternativet och nuvarande förhållanden.
- Beräkningar av utsläpp från fartyg och lastbilar redovisas på olika sätt. Utsläppen för fartyg beräknade från Vinga är högre än de utsläpp som ingår i spridningsberäkningarna. Utsläppen som ingår i spridningsberäkningarna förefaller endast vara utsläppen i Torshammen respektive Skarvikshammen. Det är oklart vilka lastbilstransporter som ingår de uppdaterade beräkningarna som redovisas i ansökan. Förtydliga vilka utsläpp som ingår i spridningsberäkningarna för fartyg och lastbilar. Vid behov ska beräkningarna ses över.

Motivering: Utsläppen från transporter härrör till allra största delen från fartygstransporterna. Vad gäller kväveoxider är utsläppen från fartygen av samma storleksordning som processutsläppen och för partiklar är utsläppen från fartyg avsevärt högre än de från processen. Utsläppen av svaveldioxid och koldioxid kommer främst från processen. Jämfört med nuvarande verksamhet beräknas antalet fartygsanlöp öka med 45 % till ansökt produktion. Ökningen från nollalternativet till ansökt produktion är 27 %.

Utsläpp till luft från raffinaderiet, uppfyllande av BAT slutsatser m.m. (NO_x, SO_x m.fl.)

- Klargör om ytterligare BREF:ar är tillämpliga för den aktuella verksamheten och i förekommande fall ange hur BAT slutsatserna bedöms klaras vid ansökt produktion.
- Redovisningen när det gäller uppfyllande av BAT slutsatser för utsläpp till luft ska kompletteras så att det framgår vilka pannor/ugnar/övriga anläggningar som är anslutna till respektive skorsten som anges i bilaga C2. Dessutom bör installerad effekt eller motsvarande anges (för att få viss uppfattning om storleken på utsläpp). Aktuella utsläpp samt vilka skyddsåtgärder/ reningsutrustning etc som vidtagits eller planeras i syfte att begränsa utsläppen på respektive anläggning eller gemensamt ska också anges. Förutsättningarna att nå de lägre nivåerna i samtliga BAT slutsatserns intervall ska i förekommande fall redovisas i ansökan inklusive kostnader på anläggningsnivå eller motsvarande, för att klarlägga om ytterligare utsläpps-begränsande åtgärder kan vara motiverade.

- Det bör också framgå tydligare hur man uppfyller kraven i förordningen (2013:252) om stora energianläggningar och hur planerade förändringar i verksamheten kan påverka förutsättningarna i det avseendet.
- Ansökan behöver förtydligas när det gäller åtgärder för att begränsa driftstörningar i svavelåtervinningen och därigenom begränsa utsläppen av svavel. När det gäller svavelåtervinningens verkningsgrad bör förutsättningarna att fastställa villkor för all drift redovisas, inte enbart vid normal drift.

Motivering: Nya BREF:ar ska inte tillämpas förrän BREF:en för raffinaderier uppdateras, vid prövning ska dock BAT slutsatser i tillämpliga BREF:ar användas som referens så snart de offentliggjorts. Det innebär att t.ex. LCP från 2017 (förbränning av konventionella och kommersiella bränslen t.ex. naturgas) skulle kunna vara aktuell vid prövningen. Klargör om ytterligare BREF:ar är tillämpliga för den aktuella verksamheten och i förekommande fall ange hur BAT slutsatserna bedöms klaras vid ansökt produktion.

Det saknas en samlad redovisning av aktuella förhållanden och planerade insatser för att uppfylla BAT slutsatsernas lägsta nivåer för utsläpp till luft i samband med tillståndsprövningen. Vid tillståndsprövning ska som framgår ovan BAT slutsatser i tillämpliga BREF:ar användas som referens och förutsättningarna att nå de lägre nivåerna i respektive intervall ska klarläggas. Ett flertal utsläpp är långt från de lägre nivåerna i BAT slutsatserna, exempelvis ligger redovisade NO_x-utsläpp från Skorsten 1 och Skorsten H i den övre nivån för BAT-AEL (Bil C3) Det ska framgå vilka pannor/ugnar/övriga anläggningar som är anslutna till respektive skorsten (inte bara för skorsten 1 och 2 som också omfattas av förordningen om stora förbränningsanläggningar, bil B 3). Det framgår inte heller – annat än i allmänna ordalag – vilka skyddsåtgärder man vidtagit för att begränsa utsläppen eller vad man planerar för ytterligare åtgärder på enskilda anläggningar eller gemensamt t.ex. för att minska utsläppen av NO_x. Underlaget behövs även för att bedöma behovet av provotid när nya anläggningar tas idrift, vilket sökande har yrkat.

Utsläpp av svavel bedöms i ansökan fördela sig relativt jämnt på årsbasis mellan förbränning (eldning) och svavelåtervinningen vid normal drift (ca 60 t). I samband med driftstörningar beräknas utsläppen kunna öka avsevärt (ca 90 t) och föreslagna villkorsnivåer (150 t) skulle innebära en stor marginal till förhållandena vid normal drift, liksom aktuella utsläpp under senare år. Ansökan behöver därför förtydligas när det gäller de ytterligare åtgärder som kan vidtas för att begränsa driftstörningar i svavelåtervinningen och därigenom begränsa utsläppen av svavel. När det gäller svavelåtervinningens verkningsgrad bör förutsättningarna att fastställa villkor för all drift redovisas, inte enbart vid normal drift. Förändringar vid ansökt produktion ska också beaktas, se 3.10.3 bil D.

När det gäller yrkade villkor ska kopplingen till idrifttagande av GHT2 förklaras, eftersom det såvitt Länsstyrelsen kan se inte framgår av ansökan.

Utsläpp av VOC

- Resultaten av tidigare utförda åtgärder för att minska utsläppen av VOC bör kommenteras närmare t.ex. vilka åtgärder som mera specifikt genomförts enligt åtgärdsplanen för VOC från 2008-08-21 och hur det har följts upp, hur erfarenheter från drift och underhåll av utrustning tas till vara för att minska utsläppen av VOC. Plan för användning av inköpt FLIR-kamera (GasFindIR-kamera) även på Preemraff Göteborg bör anges.

- Med utgångspunkt från t.ex. de årliga mätningarna av VOC – där det framgår att produkttankparken och processarean har ökat i relativ betydelse – bör en plan för fortsatta åtgärder för att minska utsläppen av VOC redovisas. Av planen ska framgå uppskattad utsläppsminskning respektive kostnad per åtgärd. Redovisningen ska möjliggöra att specifik reningskostnad per kg VOC för olika tekniska åtgärder kan räknas fram.

Motivering: Bolaget har genomfört en ca 10-årig åtgärdsplan för att minska utsläppen av VOC enligt dom 2008-08-21, med visst fokus på råoljetankarna och har ett krav idag på 30% minskning av utsläppen jämfört med före åtgärdsplanen. I ansökan hänvisas i princip till den genomförda åtgärdsplanen och att man har ett effektivt läcksökningsprogram och åtgärder kopplat till det. (Bil B.) Tillkommande hantering av bioråvaror bedöms inte bidra till några nämnvärt ökade utsläpp av VOC. (Bil D.)

Preemraff Göteborg är trots genomförda åtgärder en av länets största punktkällor när det gäller VOC, 2000 – 2500 t per år. Effektiva åtgärder måste vidtas för att utsläppen ska minska ytterligare och undvika bildning av bl.a. marknära ozon som beräknas orsaka betydande skador på skogs- och jordbruk i länet. Ansökan behöver kompletteras med redovisning, specifikt för varje tank, av uppskattat VOC-utsläpp vid ansökt verksamhet, aktuell takkonstruktion, möjliga tekniska åtgärder för att minimera VOC-utsläpp, möjligheter att ansluta tanken till gasåtervinningsanläggning, uppskattad VOC-minskning efter vidtagna åtgärder och anslutning till gasåtervinningsanläggning samt kostnader för åtgärder och anslutning. Även åtgärder på annan utrustning än tankar ska redovisas på motsvarande sätt.

Lukt

- Ansökan bör kompletteras med en närmare beskrivning av hur dels den ökade hanteringen av bioråvara, dels förbehandlingen av bioråvaror och hanteringen av restprodukter från den hanteringen ska ske på området och vilka skyddsåtgärder som kan bli aktuella för att undvika störningar på grund av eventuell lukt.

Motivering: Bioråvaror bedöms generellt kunna ge upphov till viss lukt och i vissa fall mera lukt än fossila råvaror (MKB 3.6.8). Viss uppföljning har skett av befintlig hantering av bioråvaror på raffinaderiet, endast låga lukthalter har noterats. Det kan inte uteslutas att den ökade hantering av bioråvara och de restprodukter som uppkommer vid förbehandlingen av bioråvaror på raffinaderiet kan ge upphov till ytterligare lukt. Av ansökan framgår inte närmare hur hanteringen ska ske utifrån eventuell risk för lukt och vilka skyddsåtgärder som planeras i det avseendet. Se också synpunkter under rubriken avfall.

Vatten

- Sedan ansökan lämnades in i juni har vattenförekomsten Rivö fjord nord i juli 2019 fått uppdaterade kvalitetskrav. Därför behöver bedömningen i det här avseendet i ansökan ses över och vid behov justeras.
- Ansökan ska även kompletteras med uppgifter om möjliga åtgärder samt effekter och kostnader för att minimera utsläppen av arsenik, zink, PFOS och ammoniumkväve.
- Av ansökan framgår att vissa ytterligare åtgärder har utretts och att ytterligare åtgärder skulle krävas för att nå de *lägre nivåerna i intervallen för BAT slutsatserna*, men resultatet i form av utsläppsminskningar framgår inte och därmed inte heller om det är skäligt att ställa krav på ytterligare åtgärder. Redovisningen behöver förtydligas i det här avseendet.

- När det gäller mätning av olja i avloppsvatten ska resultat av pågående jämförande mätningar mellan totalt extraherbara ämnen och oljeindex redovisas för bedömning av samband mellan de olika parametrarna.

Mot bakgrund av ovanstående begäran om kompletteringar när det gäller utsläpp till vatten bör en uppdaterad redovisning lämnas om reningsverkets närmare utformning, planerad dimensionering m.m. Det gäller även den planerade säkerhetsdammen och planerade ändringar i dagvattensystemet. Liksom eventuella utsläpp som planeras ske direkt till recipient. Underlaget behövs även för att bedöma behovet av provotid efter modifiering av befintlig avloppsvattenteknik, som sökande har yrkat. Se även synpunkter under rubriken Natur ovan (Torsviken).

Motivering: Flera ämnen som klassas som särskilt förorenade samt prioriterade enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2013:19), förekommer enligt ansökan i förhöjda halter. Påverkan på recipienten bedöms begränsad främst genom utspädningseffekter. Utgångspunkten bör vara att utsläppen ska minska och förutsättningarna för att begränsa utsläppen av arsenik, zink, PFOS och ammoniumkväve ska därför redovisas för bedömning av om det är skäligen att ställa krav på ytterligare åtgärder. Närheten till Natura 2000 området Torsviken ska därvid särskilt beaktas.

Planerade åtgärder i reningsverket redovisas ganska schematiskt och enligt ansökan ska den ansökta verksamheten kunna rymmas inom nuvarande villkor för utsläpp till vatten. Det framgår inte hur stora utsläpp som förväntas vid full produktion eller om någon ytterligare parameter kan vara aktuell i och med att det tillkommande processavloppsvattnet delvis kommer att ha en annan sammansättning och om ytterligare rening trots allt kan vara motiverad. Uppgifterna om beräknade utsläpp vid full produktion behövs för att kunna bedöma rimligheten i villkorsförslagen.

Som framgår ovan ska vid tillståndsprövning BAT slutsatser i tillämpliga BREF:ar användas som referens och förutsättningarna att nå de lägre nivåerna i respektive intervall ska klarläggas. Av ansökan framgår att vissa ytterligare åtgärder har utretts och att ytterligare åtgärder skulle krävas för att nå de lägre nivåerna i intervallen för BAT slutsatserna, men resultatet i form av utsläppsminskningar framgår inte och därmed inte heller om det är skäligen att ställa krav på ytterligare åtgärder. Redovisningen behöver förtydligas i det här avseendet.

När det gäller mätning av olja i avloppsvatten ska resultat av pågående jämförande mätningar mellan totalt extraherbara ämnen och oljeindex redovisas. Det behövs för att möjliggöra en jämförelse med hittillsvarande utsläpp av totalt extraherbara ämnen och för bedömning av förutsättningarna att använda oljeindex som villkor fortsättningsvis.

Energi

- Redogör mera utförligt för vilka insatser som görs mera specifikt för att effektivisera användningen av energi i verksamheten vid ansökt produktion, med tanke på den ökade användningen av bränsle och el enligt ansökan.
- Elektrolysören ”eH2” innebär att elförbrukningen på raffinaderiet kommer att öka kraftigt jämfört med nuvarande förhållanden. Hur säkerställs att enbart förnyelsebar el används?
- Redovisa de närmare principerna för bedömning av vilka energiåtgärder som bedöms vara kostnadseffektiva och därmed prioriterade att genomföra – hur värderas t.ex.

miljöaspekterna vid bedömningen - och hur säkerställs att föreslagna åtgärder genomförs och utvärderas. Redovisa dessutom aktuell status när det gäller energibesparingsåtgärder med utgångspunkt från den senaste redovisningen i miljörapport 2018.

Motivering: Energiförbrukningen är omfattande och bränsleanvändning per år beräknas öka från nuvarande 9 247 TJ till ca 13 500 TJ vid ansökt verksamhet. Totalt kommer elförbrukningen att öka från nuvarande ca 600 TJ till ca 1900 TJ per år vid ansökt verksamhet. Av bilaga D i ansökan framgår de övergripande principerna för arbetet med energieffektivitet vid nyanläggning.

Arbetet med energikartläggning och effektivitet sker genom regelbundna kartläggningar enligt lag (2014:266) om energikartläggning i stora bolag. Av bilaga E10 framgår resultat av kartläggning som genomförts under 2016. Föreslagna åtgärder på raffinaderiet i Göteborg sammanfattas i rapporten, dessa åtgärder *kan* bli aktuella att vidta enligt ansökan (MKB pkt 3.11.4.) För ändamålet finns vidare ett energiledningssystem och nyckeltal s.k. Solomon energieffektivitetsindex tillämpas. Resultat av energikartläggning och uppföljning av åtgärder redovisas också årligen i miljörapporten.

Avfall

- Redovisa närmare hur de kraftigt ökade mängderna av avfall ska hanteras vid ansökt verksamhet och hur viktiga miljöaspekter som t.ex. behovet av transporter för kvittblivning, risk för lukt etc. har beaktats i ansökan samt i förekommande fall hur detta ska hanteras närmare inom ramen för tillståndsprövningen.

Motivering: I befintlig verksamhet uppkommer ca 5000 t avfall per år, till stor del utgörs avfallet av farligt avfall. Vid ansökt verksamhet uppges att ca 50 000 ton slem/gum därutöver kommer att uppkomma per år samt ca 20 000 t förbrukad absorbent (blekjord). Enligt ansökan är hanteringen av tillkommande avfallsslag inte närmare fastställd utan det ska utredas närmare. I samband med utbyggnationen på raffinaderiet kommer även ökade mängder byggrelaterat avfall att uppkomma.

Buller

- Buller från verksamheten i sin helhet – såväl befintlig verksamhet som nya anläggningar - bör beräknas på samma sätt som gjorts för tillkommande anläggningar och resultatet ska även redovisas genom lämpliga kartillustrationer. Det ska anges vilka bullerkällor som ligger till grund för bedömningen av bullerbidraget från verksamheten och resultat från närfältsmätningar ska framgå.

För det fall hänvisning sker till hittillsvarande referenspunkter på raffinaderiområdet ska det framgå hur dessa tagits fram, samt vilka bullernivåer som gäller som interna riktlinjer i referenspunkterna vid bedömningen av bullernivån vid närmaste bostäder.

- Beräknat buller under bygg- och anläggningsfas bör redovisas mera utförligt.

Motivering: Befintlig verksamhet tangerar tidvis bullervillkoret nattetid vid närmaste bostäder 45 dB(A). Buller har enligt uppgift i MKB:n inte varit en prioriterad fråga på raffinaderiet och bullerkontrollen kan inte anses vara uppdaterad utifrån moderna krav och de förändringar som skett i verksamheten och dess omgivning. Kartläggningen av buller från verksamheten i sin helhet behöver förbättras, för att dels bedöma bullerbidraget från befintlig och ansökta verksamhet, dels för att fortsättningsvis kunna arbeta mera systematiskt för att begränsa buller vid behov.

Risker

Seveso

- Säkerhetsrapportens utformning bör med hänsyn till kraven på tillgänglighet i Sevesolagstiftningen ses över. Hänvisning till aktuella bilagor i säkerhetsrapporten behöver också förtydligas. Statusen på säkerhetsrapporten för den separata sevesoverksamheten Preem Terminal, som ingår i rapporten men inte omfattas av tillståndsansökan, behöver också klargöras.
- Av ansökan framgår att den ansökta verksamheten är den största satsningen sedan etableringen av raffinaderiet i slutet av 1960-talet. Det bör motiveras varför ingen ny eller uppdatering av QRA (kvantitativ riskanalys) har utförts inför den nu aktuella tillståndsansökan.
- Säkerhetsrapporten/addendumet behöver kompletteras med mera utförlig motivering till redovisade scenariobeskrivningar i säkerhetsrapporten alternativt utveckling av scenariobeskrivningarna med tanke de största potentiella händelserna från de nya anläggningsdelarna.
- När det gäller nya import- och exportledningarna inklusive ledningar inom raffinaderiområdet har inga identifierade risker redovisats. Ansökan bör kompletteras i det avseendet.
- Förtydliga hur bygg- och igångsättningsfasen har beaktats vid jämförelse med sammanställningen av skadehändelser och konsekvenser som redovisas pkt 8.

Motivering: Till ansökan har ett addendum (tillägg) till säkerhetsrapporten lämnats in (bilaga I). En säkerhetsrapport daterad 2019-04-30 (bilaga H) har också lämnats och den har begärts sekretessbelagd i sin helhet med stöd av offentlighet -och sekretesslagen, säkerhetsskyddslagen och skyddslagen (hemlig). I addendum (bilaga I) görs dock flera hänvisningar till tidigare inlämnad säkerhetsrapport daterad 2018-05-30 (där vissa bilagor har begärts sekretessbelagda). Flera av de bilagor som det hänvisas till har uppdaterats under 2019 och ingår i den säkerhetsrapport som nu lämnats in i ansökan. Det blir därför något oklart vilket underlag som man faktiskt åberopar i addendum (bilaga I), dvs vilken version av aktuella bilagor som avses.

Statusen på säkerhetsrapporten i den del som gäller Preem Terminal (GOR Skarvik) behöver också förtydligas - om den utgör en uppdaterad säkerhetsrapport enligt det s.k. 5-årsintervallet i Sevesolagstiftningen - då terminalen är en separat sevesoverksamhet som inte omfattas av tillståndsansökan.

I och med att säkerhetsrapporten som lämnats in i ansökan har sekretessbelagts i sin helhet är informationen i rapporten i princip inte i någon del tillgänglig för t.ex. berörd allmänhet, verksamhetsutövare i närområdet etc. Behovet av att sekretessbelägga information i säkerhetsrapporten ifrågasätts inte, men med tanke på kraven på tillgänglighet i Seveso III -direktivet, se Artikel 22 Tillgång till information och konfidentialitet, kan utformningen och hanteringen av säkerhetsrapporten i det här fallet behöva ses över i syfte att förbättra tillgängligheten. Enligt direktivet ges möjlighet att anpassa informationen för att även tillgodose behov av sekretess.

Med tanke på omfattningen av planerade förändringar och även redovisade risker när det gäller klimatförändringar bör det tydligare framgå varför ingen ny eller uppdatering av QRA (kvantitativ riskanalys) har utförts inför den nu aktuella tillståndsansökan. Scenariobeskrivningarna för potentiella händelser från de nya anläggningarna behöver

förtydligas, liksom redovisningen av risker förknippade med nya import- och exporteldningar. Vidare planeras omfattande bygg- och anläggningsarbeten. Redovisade risker under byggfas och igångsättning beskrivs översiktligt under pkt 4.14.9 i bilaga I, men det är lite oklart hur bygg- och igångsättningsfasen har beaktats vid sammanställningen av skadehändelser och konsekvenser som redovisas i pkt 8. Där tycks fokus vara respektive anläggning i drift. Underlaget bör förtydligas i denna del.

Klimatförändringar

- Ansökan bör kompletteras med en beskrivning av förutsättningarna för att placera tillkommande anläggningar i enlighet med rekommendationerna i Länsstyrelsens planeringsdokument "Stigande vatten" dvs inte lägre än + 3,4 m. När det gäller skyfall bör kartering ske av regn med längre återkomsttid än 100 år. Utifrån detta bör en förnyad bedömning göras av konsekvenserna av en översvämning, såväl när det gäller befintlig som tillkommande anläggningar och vilka åtgärder som krävs i det här avseendet. Underlagsmaterial [Tyréns. (2019) Översvänningsanalys för skyfall och höga havsnivåer. Slutlig 2019-05-09.] är inte tillgängligt i ansökan, det bör också bifogas.

Motivering: Påverkan ur perspektivet ett förändrat klimat redovisas i pkt 7.3 i MKB:n. Enligt ansökan ska nya verksamheter inte placeras på en lägre nivå än +2,8 vilket är ca 0,5 meter högre än presenterad översvänningsnivå vid 100 års återkomsttid. Enligt Länsstyrelsens planeringsdokument "Stigande vatten" ska verksamhet motsvarande denna ha en god marginal till högsta beräknad vattennivå. Enligt faktablad för kusten är rekommendationen att inte placera denna typ av verksamhet på en nivå lägre än + 3,4 m.

I MKB:n redovisas även översvänningsnivåer vid ett skyfall. Enligt ansökan studeras ett 100-årsregn. Det konstateras att främst invallningar kan svämmas över. I Länsstyrelsens planeringsdokument för skyfall (2018) rekommenderas högre säkerhetsmarginal för samhällsviktig verksamhet. Det kan vara motiverat att kartera ett regn med längre återkomsttid.

Övrigt

- Redogör närmare för de åtgärder som vidtagits och planeras för att hantera elbortfall i verksamheten och hur störningar ur miljö- och säkerhetssynpunkt då beaktas, med utgångspunkt från redovisningen i bilaga B pkt 3.3 att det som komplement finns dieseldrivna aggregat och batteribackup till kritisk utrustning vid elbortfall. Det ska även framgå hur förändringar i verksamheten kommer att beaktas i det här avseendet.

Vattenverksamhet, markavvattning m.m.

- I det aktuella området finns sedan tidigare ett gammalt dikningsföretag Syrhåla By torrlägningsföretag av år 1915 och sedan år 2006 Syrhåla dikningsföretag av år 2006. Enligt vad Länsstyrelsen erfar så är inte det gamla dikningsföretaget upphävt, därför behöver uppgifterna i ansökan förtydligas så att det framgår var det är beslutat.
- Det nya diket och kulvertering av bäck för ny infart, medför en ändring av markavvattningsföretaget som bör prövas i denna ansökan. Dispens krävs enligt markavvattningsförbudet [förordning (1998:1388) om vattenverksamhet 4§]. Vid omprövning kan mark- och miljödomstolen även pröva dispens för markavvattning enligt Naturvårdsverkets vägledning om markavvattning.
- Den tekniska beskrivningen bör förtydligas även när det gäller utförandet av åtgärder i vatten, så att det t.ex. tydligare framgår hur det nya diket ska utformas för att

säkerställa avsedd funktion när det gäller markavvattning, hur säkerhetsdammen ska utformas och vilken kapacitet den ska ha samt hur den förhåller sig till bräddade volymer avloppsvatten som förutses, skyfall och översvämning m.m. Liksom vilka skyddsåtgärder som närmare planeras för att undvika störningar t.ex. i form av utsläpp när arbetena i vatten genomförs. Se också nedan under rubriken Förorenade områden.

Förorenade områden

- Föroreningssituationen i mark och grundvatten behöver redovisas mera utförligt inom de områden där *nya anläggningar* planeras, för att det ska vara möjligt att bedöma miljöpåverkan i det här avseendet vid utförande av markarbeten m.m.
- Det behöver förtydligas hur de angivna entreprenadområdena avses att användas med tanke på risken för spridning av föroreningar samt risk för exponering av föroreningar vid arbeten inom områdena. Det behöver även förtydligas hur de markarbeten och saneringsåtgärder som planeras inom det s.k. dikesområdet påverkas av angivna entreprenadaktiviteter inom berört område.
- Masshanteringen behöver beskrivas mera utförligt, både med avseende på förorenade massor och rivningsmaterial samt övriga massor som beräknas uppkomma till följd av ansökt verksamhet.
 - Mängder/volymer ska översiktligt uppskattas och principerna för hur massorna ska hanteras med avseende på transporter, återanvändning inom området och omhändertagande i övrigt ska beskrivas.
 - Rutiner för kontroll av föroreningsinnehåll samt kriterier i det avseendet för uppläggning och återanvändning inom området m.m. ska anges.
 - Försiktighetsåtgärder som ska vidtas för att minska risken för spridning av föroreningar i samband med schaktarbeten, saneringsåtgärder och masshantering behöver beskrivas. Eventuellt behov av bortledning och rening av schaktvatten/länshållningsvatten samt bedömd reningsmetod ska framgå. PFAS behöver särskilt beaktas då det påträffats i grundvatten inom området vid tidigare schaktarbeten.

Motivering: Det förekommer förorenade områden i stor omfattning inom raffinaderiområdet. De undersökningar som hittills utförts har i många fall haft en specifik inriktning och sammanställningar som t.ex. statusrapporten bedöms inte utgöra tillräckligt underlag för bedömning av föroreningssituationen inom de nya områden som berörs av planerade markarbeten. Av ansökan framgår att ytterligare tankar kan bli aktuella inom befintliga 400- och 600-invallningarna. Där har vissa undersökningar gjorts i samband med åtgärder och inför tillståndsprovningen, men föroreningar som har fått lämnas kvar har inte alltid avgränsats på ett tydligt sätt, det framgår inte närmare vilka arbeten som ska utföras och därför kan det inte helt uteslutas att ytterligare undersökningar kan bli aktuella även inom dessa områden. Föroreningssituationen i mark och grundvatten behöver redovisas mera utförligt inom de områden där nya anläggningar planeras, för att det ska vara möjligt att bedöma miljöpåverkan från verksamheten i det här avseendet.

Det framgår inte hur entreprenadområdena, som markerats på kartan (figur 2, i den tekniska beskrivningen, bilaga D), närmare kommer att användas. Det behöver förtydligas hur den planerade verksamheten inom entreprenadområdena påverkas av risken för markföroreningar inom områdena och t.ex. risken för spridning och exponering av

föreningar. Det behöver även förtydligas hur områdena kommer att nyttjas i förhållande till de markarbeten och saneringsåtgärder som planeras inom dikesområdet, eftersom det nordvästra området som markerats som entreprenadområde är stort och tangerar det område som berörs av arbeten och saneringsåtgärder för dikesområdet.

Sökande behöver redovisa en tydligare strategi för masshantering med avseende på bl.a. kontroll av föroreningsnivå av uppkomna massor, skyddsåtgärder för minskad spridning av föreningar, behov av massor för återanvändning samt kontroll av massor för återanvändning och omhändertagande av överskottsmassor. Det behöver även förtydligas vilka områden som avses nyttjas för tillfällig uppläggning av jordmassor och masshantering i samband med mark- och saneringsarbeten. Detaljerade planer för saneringsåtgärderna tas lämpligen fram och redovisas till länsstyrelsen som tillsynsmyndighet efter att saneringsbehovet är klarlagt i tillståndsprövningen.

Halterna av PFAS som uppmätts inom raffinaderiområdet och i ytvatten är oacceptabla och Länsstyrelsen anser att det är angeläget att snarast utreda källorna till PFAS-föreningen och kartlägga hur spridningen av PFAS sker samt genomföra åtgärder för att begränsa den pågående spridningen. I första hand bör åtgärder inriktas mot källområden. Om spridning av PFAS sker via reningsverket kan det behöva anpassas för att kunna rena PFAS-förorenat vatten. Se även ovan under rubriken Vatten ovan.

PFAS-förorenat grundvatten har även konstaterats inom raffinaderiets verksamhetsområde vid flertalet tillfällen i samband med markarbeten. Behov av bortledning och rening av schaktvatten/länshållningsvatten samt bedömd reningmetod i det här avseendet behöver därför beskrivas närmare.

Av den recipientprovtagning i ytvatten och sediment som utfördes under våren 2019 framgår det att sediment i diket uppströms Preemraffs utläppspunkt är förorenade av olja och alifater som bedöms härröra från Preems verksamhet. Denna provpunkt är betydligt längre norrut/uppströms än tidigare undersökningar som ligger till grund för föreningarnas utbredning i diket, därför kan ytterligare undersökningar behövas för att kunna avgränsa föreningarna norrut i det här området.

Den nya säkerhetsdammen behöver beskrivas mer utförligt. Dammen har inte omfattats i tidigare inlämnat underlag till länsstyrelsen. Se även synpunkter ovan under rubriken Vatten och Vattenverksamhet samt Risker.

I detta ärende har Elisabeth Lindqvist Tärneld beslutat och Birgitta Alexandersson varit föredragande. I ärendet har även företrädare för Naturavdelningen, Vattenavdelningen, Enheten för samhällsskydd och beredskap, samt enheterna för förorenade områden, miljö- och klimatsamverkan samt miljötillsyn inom Miljöskyddsavdelningen deltagit.

Elisabeth Lindqvist Tärneld

Birgitta Alexandersson

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför underskrifter.