



SVEA HOVRÄTT  
Mark- och miljööverdomstolen  
Rotel 060104

**DOM**  
2014-06-30  
Stockholm

Mål nr  
M 740-14

## ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Vänersborgs tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2013-12-30 i mål nr M 3560-08, se bilaga A

## KLAGANDE

Nynas AB (publ)

Ombud: S Å W-S

## MOTPART

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

## SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet vid bolagets oljeraffinaderi i Göteborg, Västra Götalands län

---

## MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens dom endast på så sätt att villkor 15 får följande lydelse:

15. Bolaget ska senast två år efter att denna dom vunnit laga kraft rena utsläppen av VOC från bergrummen A och B med termisk förbränning.  
Reningsanläggningens reningsgrad och tillgänglighet ska var för sig inte understiga 95 procent.

---

Dok.Id 1148966

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50 E-post: svea.avd6@dom.se www.svea.se	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00-15:00

**YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN**

**Nynas AB** har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra villkor 15 i den överklagade domen på så sätt att orden ”och VOC-utsläppen ska inte överstiga 2 ton per år” stryks.

**Länsstyrelsen** har medgett Nynas AB:s ändringsyrkande.

**UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN****Nynas AB**

Nynas har i en provotidsutredning redovisat hur utsläpp av VOC från bergrummen ska kunna minimeras med tillämpning av bästa möjliga teknik. Bolaget har yrkat ett villkor som anger att termisk förbränning ska användas och därefter under handläggningen av målet accepterat länsstyrelsens krav att villkoret även ska omfatta vilken reningsgrad och tillgänglighet som inte får understigas. Frågan om att även reglera mängden har inte varit aktuell. Utsläppsmängden har inte varit föremål för diskussion i målet och Nynas har inte angivit att utsläppet av VOC inte ska överstiga två ton per år. Det saknas skäl att föreskriva både ett teknikvillkor och ett utsläppsvillkor, inte minst som det är fråga om ett relativt begränsat utsläpp som är förenat med väsentlig osäkerhet vid mätning. Ett teknikvillkor är bättre anpassat för utsläppet än ett mängdvillkor. Mängdbegränsningen ska upphävas eftersom utsläppet inte är av den storleken att det är miljömässigt motiverat att begränsa det.

Villkorets krav på reningsgrad och tillgänglighet kom från länsstyrelsen som yrkade ett villkor om rening av VOC med minst 95 procent reningsgrad och 95 procent tillgänglighet. Nynas har accepterat dessa värden var för sig. Leverantören av reningsutrustning garanterar 95 procents reningsgrad. Nynas tolkning av villkoret är att minst 95 procent reningsgrad ska uppnås och att utrustningen ska vara tillgänglig minst 95 procent av året. Utrustningen kommer att vara i drift när det finns risk för utsläpp

till luft, inte övrig tid. Tillgängligheten innebär således att utrustningen ska kunna användas även om det för tillfället inte finns behov av den. Om utrustningen inte fungerar är den inte tillgänglig. Av denna anledning kan man inte multiplicera reningsgrad med tillgänglighet. Reningsgraden ska uppnås när utrustningen är i drift. Nynas kan inte ta ett straffrättsligt ansvar för högre reningsgrad än den leverantören garanterar. Tillgänglighetskravet ska gälla per kalenderår. Reningsgraden ska vara uppfylld under utrustningens drifttid eftersom det endast är då reningsanläggningen har en reningsgrad.

### **Länsstyrelsen**

Länsstyrelsen har inget att erinra mot bolagets yrkande om ändring av villkoret så att mängdgränsen upphävs och att villkoret i övrigt utformas i enlighet med mark- och miljödomstolens dom.

Länsstyrelsen anser att villkoret i mark- och miljödomstolens dom bör tolkas som att den sammantagna reningsgraden och tillgängligheten av reningsanläggningen inte får understiga 95 procent.

### **MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL**

Villkor 15 i mark- och miljödomstolens dom lyder enligt följande:

15. Bolaget ska senast två år efter att denna dom vunnit laga kraft rena utsläppen av VOC från bergrummen A och B med termisk förbränning. Reningsanläggningens reningsgrad och tillgänglighet ska inte understiga 95 procent och VOC-utsläppen ska inte överstiga 2 ton per år.

Länsstyrelsen har medgivit bolagets yrkande om att begränsningsvärdet för VOC-utsläppet ska upphävas.

Mark- och miljööverdomstolen delar uppfattningen att det inte är nödvändigt att reglera utsläppet både genom ett tekniskt krav på reningsanläggningen och dess tillgänglighet och reningsgrad och genom ett begränsningsvärde om högsta utsläpp per

år. Det föreskrivna begränsningsvärdet är inte underbyggt, och stämmer inte heller med vad den föreskrivna reningsanläggningen skulle kunna klara vid redovisade utsläppsmängder före rening. Bolagets yrkande bör således i princip bifallas.

För att yrkandet ska kunna bifallas, måste dock det kvarvarande teknikvillkoret vara entydigt. I förevarande fall är det oklart om villkoret ska tolkas enligt bolagets uppfattning så att reningseffekt och tillgänglighet var för sig ska uppnå 95 procent, eller om det i stället ska läsas så som länsstyrelsen här anfört att det är den sammantagna verkningsgraden - när hänsyn tagits till både tillgänglighet och reningseffekt - som ska vara 95 procent.

Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att bolagets tolkning överensstämmer med länsstyrelsens yrkande i mark- och miljödomstolen och att det nu bör förtydligas i villkoret att det är den tolkningen som ska gälla.

Mark- och miljööverdomstolen bifaller således Nynas AB:s yrkande och ändrar villkoret på så sätt som framgår av domslutet.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga B

Överklagande senast den 2014-07-28

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Anna Tiberg, tekniska rådet Anna-Lena Rosengården, hovrättsrådet Henrik Runeson, referent, samt tf. hovrättsassessorn Henrik Jonsson. Föredragande har varit Carolina Andersson.



VÄNERSBORGS TINGSRÄTT  
Mark- och miljödomstolen

**DELDOM**  
2013-12-30  
meddelad i  
Vänernsborg

Mål nr M 3560-08

## SÖKANDE

Nynas AB

Ombud: S Å W-S

## SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet vid bolagets oljeraffinaderi i Göteborg, Västra Götalands län

Avrinningsområde: 108 N: 6399567 E: 312204

---

## DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslutar provotiden avseende utredningarna U2, U5, U7 och U8 och upphäver de provisoriska föreskrifterna P1-P3 meddelade i deldom den 30 mars 2010 samt meddelar följande slutliga villkor för verksamheten.

### A. Slutliga villkor

15. Bolaget ska senast två år efter att denna dom vunnit laga kraft rena utsläppen av VOC från bergrummen A och B med termisk förbränning. Reningsanläggningens reningsgrad och tillgänglighet ska inte understiga 95 procent och VOC-utsläppen ska inte överstiga 2 ton per år.
16. Cisterner som innehåller brandfarliga ämnen eller ämnen som är klassade som miljöfarliga i Lilla cisternparken och Stora cisternparken nedre ska senast vid 2017 års utgång vara kringgärdade av hårdgjord yta och styrvallar med avledning till en uppsamlingsbassäng.

Dok.Id 251004

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1070 462 28 Vänernsborg	Hamngatan 6	0521-27 02 00 E-post: mmd.vanersborg@dom.se	0521-27 02 30	måndag – fredag 09:00-16:00

17. Nya cisterner med kemiska produkter som är vätskeformiga vid normalt tryck och temperatur (20°C, 1 atm.) d.v.s. ej gaser under tryck och ej t.ex. bitumen, ska lagras i cistern med invallning i vilken hela cisternens volym inryms. Invallningen ska vara utförd i material som inte är genomsläppligt för aktuella produkter och ha skydd för påkörning.
  
18. Buller från bolagets verksamhet i hamnen ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än  
50 dB(A) dagtid (kl 07-18),  
45 dB(A) kvällstid (kl 18-22) samt sön- och helgdagar (kl 07-18) och  
45 dB(A) nattetid (kl 22-07).  
Den momentana ljudnivån orsakad av verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A).

### **B. Uppskjutna frågor**

Mark- och miljödomstolen skjuter ånyo, under en prövotid upp avgörandet avseende slutliga villkor för utsläpp till vatten.

Under prövotiden ska Nynas AB (tidigare U3 och U4):

1. Utredda behov av och teknik för förbättrad rening med avseende på bl. a. COD, kväve, TOC och DOC på det samlade utgående avloppsvattnet samt föreslå utsläppsvillkor för relevanta parametrar omfattande halter och mängder.
  
2. Utredda behov av ytterligare analyser och åtgärder till följd av nytt test av kronisk toxicitet på kräftdjur (LDR-test) på det samlade utgående avloppsvattnet före och efter nedbrytning.
  
3. Utredda teknik för kontinuerlig mätning av oljehalten på det samlade utgående avloppsvattnet med styrning till byte av kolfilter samt om sådan teknik finns tillgänglig även utreda kostnader och tidplan för installation.

4. Utreda och föreslå utsläppsvillkor omfattande halter och mängder för aktuella oljeparametrar analyserat på det samlade utgående avloppsvattnet med GC-MS och med uppdelning enligt SPIMFAB- metoden.

Utredningarna ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten. Resultatet av utredningarna enligt punkt 1,2 och 4 inklusive förslag till åtgärder och slutliga villkor, ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast den 30 juni 2016.

Utredningen enligt punkt 3 inklusive förslag till åtgärder, ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast den 30 januari 2015.

Intill dess annat förordnas ska i angiven prøvotidsfråga gälla följande provisoriska föreskrifter.

P1. Allt dagvatten som riskerar att bli förorenat i den normala verksamheten samt allt processvatten skall renas. Utsläppet av det samlade avloppsvattnet, dvs. renat dagvatten och renat processvatten från verksamheten får inte innehålla högre föroreningshalter än följande, beräknade som månadsmedelvärden av prover uttagna med en tidsstyrd kontinuerlig provtagare:

- Total mängd opolära kolväten (summan av alifater och aromater):  
3 mg/l (analyserat med IR-metoden)
  - Destillerbara fenoler: 0,3 mg/l.
-

**BAKGRUND**

Dåvarande miljödomstolen har i deldom meddelad 2010-03-30 i rubricerat mål lämnat Nynas AB tillstånd till befintlig och utökad verksamhet. I deldomen har Miljödomstolen skjutit upp ett antal frågor (U1-U8) att utredas under en prövotid. Deldomen har överklagats av bolaget i vissa delar, av vilka den sista har avgjorts av Mark- och miljööverdomstolen i dom 2011-11-28. Domen har vunnit laga kraft 2011-12-28. Bolaget har den 20 april 2012 givit in sin utredning angående de uppskjutna frågorna U2-U5 och U7-U8 med anledning av beslut därom i dom den 30 mars 2010.

**PRÖVOTIDSREDOVISNINGEN**

I huvudsak har bolaget redovisat följande.

Mot bakgrund av att miljödomstolens avsikt var att prövotidsutredningarna skulle redovisas två år efter att överklagandetiden av miljödomstolens dom gått ut går Nynas domstolen tillmötes och redovisar härmed de genomförda utredningarna.

*U 2. Bolaget ska utreda hur utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC) från bergrummen A och B ska kunna minimeras med tillämpning av bästa möjliga teknik, med hänsyn tagen till behovet av en hög säkerhetsnivå vid anläggningarna. Nynas redovisar prövotidsutredningen i bilaga A "Reducering av VOC-emissioner från bergrum A och B". Som underbilagor finns en av DGE Mark och Miljö upprättad rapport "Mätning av TOC, lätta kolväten och svavelföreningar i gaser från bergrum" och en av Neste Jacobs genomförd utredning "Reducering av VOC-emissioner från Bergrum A och B, Göteborg". Den senare omfattar även riskanalysmatriser och flödesscheman för teknikerna VCU (Vapour Combustion Unit) och RTO (Regenerativ Termisk Oxidation).*

N J har bedömt ett antal olika tekniker och kommit fram till att termisk oxidation är den mest lämpliga tekniken för att minska VOC-emissionerna från bergrummen A och B. De har därtill särskilt kommit fram till två alternativa tekniker med termisk oxidation, dels RTO, dels VCU. Teknikerna bedöms som fullgoda



alternativ både med avseende på VOC-reduktion och med kostnad per reducerad mängd VOC. Båda teknikerna har därefter riskanalyserats och visats kunna uppnå en tillräckligt hög säkerhetsnivå.

Beräkningar har gjorts för dagens lossningsmängd, 450 000 ton per år, samt för den tillståndsgivna produktionen 800 000 ton per år. Det orenade utsläppet har beräknats till ca 29 ton per år vid den mindre lossningsmängden och till ca 52 ton per år vid den större lossningsmängden.

Både RTO och VCU bedöms ha en reningsgrad av 98 procent, vilket skulle reducera utsläppet till mindre än ett ton per år vid den mindre lossningsmängden och till mellan ett och två ton per år vid den större lossningsmängden.

Investeringskostnaden bedöms vid hittills genomförd studienivå till drygt 9 MKR för såväl RTO som för VCU. Inklusiv de årliga driftskostnaderna bedöms kostnaden per kg reducerat utsläpp till som högst 59 kr och därmed som rimlig.

Nynas åtar sig att installera ett av de två föreslagna alternativen men förbehåller sig rätten att välja vilken av dem först när en detaljstudie genomförs.

Nynas föreslår därmed följande slutliga villkor:

Bolaget ska senast två år efter Mark- och miljödomstolens dom rena utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) från bergrummen A och B med termisk förbränning.

*U 3. Bolaget ska utreda processavloppsreningens funktion i sin helhet och i dess olika reningssteg. Utredningen ska klarlägga möjligheter till ytterligare utsläppsbegränsningar, t.ex. genom kompletteringar eller justeringar av befintlig anläggning, åtgärder för minskad bräddning av oljeförorenat dagvatten och förbättrade drifts- och skötselrutiner. Utredningen ska spegla sådana förhållanden som kommer att råda i en framtid med ökad nederbörd samt med de förändringar av den hydrauliska belastningen som kan bli följden av de åtgärder som avses i utredningsföreskriften U 5. Funktionen hos anläggningen och dess olika del- reningssteg ska ut-*

*värderas mot det renade avloppsvattnets egenskaper och förväntade effekter i recipienten som avses i utredningsföreskriften U 4.*

Nynas redovisar provotidsutredningen i bilaga B "**Processavloppsreningens funktion samt möjliga ytterligare utsläppsbegränsningar**". De olika renings-stegen för processavloppsvattnet är:

- Pumpbassäng 2; gravimetrisk avskiljning
- Fenoliggare; biologisk nedbrytning
- Sandfilter; filtrering
- Kolfilter; adsorption

Pumpbassäng 2 är det första reningssteget för processavloppsvattnet där en gravimetrisk separation sker mellan olja och vatten. Enligt beräkningarna är ytbelastningen i Pumpbassäng 2 mindre än stighastigheten enligt Stokes lag ( $0,37 \text{ m/h} < 0,83 \text{ m/h}$ ). En dispergerad olja med droppstorlek på  $75 \mu\text{m}$  kommer att hinna separera vid uppehållstider som överstiger 54 min. Upphållstiden vid det förväntade processvattenflödet vid tillståndsgiven produktion är 2,0 h. Redovisade underlag visar att det finns god marginal för ytbelastning och uppehållstid vid det förväntade processvattenflödet. Beräkningsunderlaget visar även att en tillräckligt effektiv oljeseparation kommer att kunna uppnås i Pumpbassäng 2 även vid tillfälliga störningar med processvattenflöden upp emot  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Fenoliggarna är ett reningssteg med biologisk nedbrytning. Det är inte möjligt att ta fram ett beräkningsunderlag och beräkna reningseffekten för den biologiska nedbrytningen i Fenoliggarna på samma sätt som för Pumpbassäng 2 på grund av att en biologisk process är betydligt mer komplex än en gravimetrisk separation. Här får man istället göra empiriska utredningar. Nynas har empiriska data från tidigare år 2009 – 2011. Erfarenheten är att det inte är processvattenflödet som är begränsande avseende reningsgraden utan snarare andra betingelser såsom t.ex. fosfordoseringen.

Sandfiltret är ett Dynasandfilter med en kapacitet på 30 m<sup>3</sup>/h varför det finns god marginal för det beräknade processvattenflödet på 5,2 m<sup>3</sup>/h vid tillståndsgiven produktion. Kapaciteten på sandfiltret bedöms även räcka för tänkbara tillfälliga driftstörningar

Det finns 2 parallellkopplade kolfilter och dess funktion är att adsorbera kolväten inklusive fenoler. Fördelen med kolfilter är att det är ett kraftfullt och effektivt reningssteg genom att det adsorberar alla typer av kolväten/fenoler till skillnad från de tre reningsstegen uppströms kolfiltret, som reducerar olika typer av kolväten/ fenoler. Det reningssteg som är effektivast och renar den största bredden av olika typer av kolväten/fenoler är kolfiltret, men alla fyra reningsstegen utnyttjar alltså olika egenskaper hos kolvätena/fenolerna.

För att bibehålla den sedan november 2011 markant förbättrade funktionen av kolfiltren har utökade drift- och skötselinstruktioner införts på de båda kolfiltren vid varje kolfilterbyte i syfte att regelbundet kontrollera alla delar i kolfiltret så att de är intakta och dess funktion fullgod. Redan idag finns en redundans för kolfiltret för att garantera en mycket hög tillgänglighet och reningsgrad. Nynas avser att förbättra detta ytterligare genom den föreslagna installationen av en kontinuerlig övervakning av oljehalten i det samlade utgående avloppsvattnet. Då kolfiltret numera har en bevisat god tillgänglighet och tillför en markant reningseffekt anser Nynas att vattenkvaliteten ska bedömas efter kolfiltren, inte före.

Reningsfunktionen i de olika delstegen Pumpbassäng 2, Fenoliggare samt Sandfilter är viktig för att ge kolfiltret goda förutsättningar för en lång driftstid. Kapaciteten på varje kolfilter är 10 m<sup>3</sup>/h och processvattenflödet vid tillståndsgiven produktion är beräknat till 5,2 m<sup>3</sup>/h och därmed anser Nynas att kolfiltret har tillräcklig kapacitet för tillståndsgiven produktion och även för tillfälliga driftstörningar

Sammanfattningsvis anges att processavloppsreningen som helhet har en mycket hög reduceringsgrad av opolära alifater (olja) och fenoler. Under utredningen har framkommit att reningen under de senaste åren fungerat något sämre med avseende

på opolära alifater (olja) och fenoler. Den huvudsakliga anledningen har identifierats och åtgärdats under november 2011 och förebyggande åtgärder har vidtagits. Nynas har identifierat och redovisar ytterligare möjliga åtgärder samt redovisar de förbättringar som redan har genomförts.

Den slutliga bedömningen är att reningsanläggningen efter de åtgärder som vidtagits och som kommer att vidtas har både tillräcklig hydraulisk kapacitet och reningsgrad för att kunna omhänderta orenat vatten vid en utökad produktion, släckvatten samt vatten vid en förväntad ökad nederbörd.

Nynas föreslår att mark- och miljödomstolen avslutar provotiden utan krav på andra åtgärder än de som Nynas åtagit sig. Dessa kan omfattas av det allmänna villkoret.

*U 4. Bolaget ska kartlägga det behandlade processavloppsvattnets fysikaliska och kemiska egenskaper samt förväntade effekter på organismer i recipienten. Kartläggningen ska i huvudsak genomföras i enlighet med Naturvårdsverkets Allmänna Råd 1989:5, Biologisk- kemisk karakterisering av industriavloppsvatten, och den remissutgåva av dess revidering som Naturvårdsverket gav ut den 22 januari 2010. Kartläggningen ska också omfatta noggranna undersökningar av avloppsvattnets innehåll av rester av potentiellt miljöstörande tillsatssämnen och dess nedbrytningsprodukter samt av dess effekter för organismgrupper som är relevanta för recipienten. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt förekomst av nonylfenoler. Kartläggningen ska slutligen omfatta avloppsvattnets utspädning och potentiella effekter i den närrecipient/vattenförekomst som är aktuell för utsläppet. Bolagets redovisning ska så långt möjligt spegla de förhållanden, inklusive driftsvariationer, som kan komma att råda efter eventuellt genomförda förändringar till följd av utredningsföreskriften U 3.*

*Bolagets förslag till villkor för utsläpp till vatten ska grundas på parametrar och provtagnings- och analysmetoder som är relevanta för föroreningsinnehållet. Särskilt ska bolaget ta fram ett underlag beträffande analysmetod för oljeföroreningar. Bolagets förslag till begränsningsvärden för utsläpp m.m. ska grundas på en statistisk analys av uppmätta värden jämte en beskrivning av orsaker till sådana värden*

*som avviker från dem som kan anses representera normala och önskvärda förhållanden.*

Kemisk och biologisk karakterisering oktober 2011- mars 2012

Nynas har uppdragit åt Toxicon AB att utreda frågorna om karakterisering och recipientpåverkan. I bilaga C och i bilaga D (*till prøvotidsredovisningen*) redovisas rapporter "**Kemisk och biologisk karakterisering av avloppsvatten från Nynas AB i Göteborg**" respektive "**Bedömning av eventuella recipienteffekter av det kontinuerliga utsläppet av avloppsvattnet från Nynas AB, Göteborg.**"

Toxicon har noterat att den kemisk-biologiska karakteriseringen har utförts på ett processavloppsvatten som inte kan betraktas som representativt eftersom proverna var tagna vid en driftstörning som resulterade i en ej fullgod reningskapacitet under provtagningsperioden. Karakteriseringen har därmed utförts på ett processavloppsvatten som innehöll en högre halt oljekomponenter och en högre akut toxicitet relativt vad fallet kan förväntas vara vid normal produktion. Eftersom provet som bedömningen grundar sig på inte var representativt har Toxicon genomfört kompletterande tester och analyser på ett samlingsprov där endast de delveckoprover då driften var normal ingick.

I bedömningen av eventuella recipienteffekter har två spädningsscenarier använts för att räkna ut den förväntade koncentrationen av processavloppsvattnet i recipienten; dels att en spädning i närområdet sker med tio gånger i Älvsborgs-hamnen, dels att en spädning i Göta älvs mynning sker med upp till 1 400 000 gånger.

Toxicon har sammanfattat resultaten från kompletterande analyser enligt följande:

- 1) Halten av oljekomponenter var ca 4-10 gånger lägre relativt i det samlingsprov som hela karakteriseringen grundar sig på. Analysresultat för december 2011 visade dessutom på att halten av oljekomponenter nu minskat ytterligare, beroende på att kolfiltrens funktionalitet nu var fullgod.

- 2) EGON-halten i det representativa samlingsprovet var ungefär hälften av vad den var i det samlingsprov som hela karakteriseringen grundar sig på. EGON-halten låg därmed på gränsvärdet 0,5 mg/l. Ligger halten över gränsvärdet rekommenderas att vidare undersökningar av innehållet av potentiellt bioackumulerbara substanser utförs på vattnet. Analysresultat för december 2011 (data från Nynas AB) visade att halten opolära alifater i processavloppsvattnet ungefär halverats relativt vad som erhöles i det samlingsprov där delveckoprover exkluderats. Det är därför rimligt att anta att om EGON-analys utförts på ett helt representativt prov av processavloppsvattnet (då funktionaliteten av kolfiltren är fullgod) så skulle EGON-halten troligen ligga under det uppsatta gränsvärdet för parametern. För att säkerställa att så var fallet rekommenderades att EGON-analys utförs på ett samlingsprov då reningen av avloppsvattnet fungerar tillfredsställande.
- 3) Den akuta toxiciteten halverades medan den kroniska toxiciteten inte var lägre relativt i det samlingsprov som hela karakteriseringen grundar sig på.
- 4) Utsläppet av processavloppsvatten från Nynas AB bedöms medföra en risk för ekosystemet med avseende på såväl akut som kronisk toxicitet vid en spädning på 10 gånger i recipienten. Ingen risk för ekosystemet bedöms däremot föreligga vid en spädning av avloppsvattnet på 1 400 000 gånger i recipienten.
- 5) Resultaten från beräkningarna av utvalda enskilda organiska ämnen indikerar att vid en spädning på tio gånger i recipienten föreligger en risk för ekosystemet med avseende på matriserna havsvatten och sediment. Detta gäller för ämnena o-kresol, 2,4- dimetylfenol, fenantren och antracen.
- 6) Eventuella effekter på ekosystemet utanför närområdet (Älvsborgshamnen) kan inte bedömas med utgångspunkt från den utförda spädningsberäkningen. För att kunna göra en fullgod bedömning av eventuella recipienteffekter krävs att spridning och spädning av process-avloppsvattnet utanför närområdet beräknas i en hydrodynamisk modell.

Toxicon anger att enligt Naturvårdsverkets KIU-handbok 2010:3 ("Kemisk och biologisk karakterisering av punktutsläpp till vatten - En handbok med vägledning

om bestämning av egenskaperna hos utsläpp av processavloppsvatten") medges koncentrationer över kravgränserna omedelbart vid utsläppspunkten. Det skiljs på två zoner, dels en närmast utloppet där kravet på vare sig akut eller kronisk toxicitet behöver vara uppfyllt, dels en yttre där det akuta kravet ska klaras men inte det kroniska kravet. I den inre gränsen mellan zonerna klaras det akuta kravet (baserat på korttidstester) och i den yttre gränsen klaras även det kroniska gränskravet (långtidstester).

Toxicon anger vidare att processavloppsvattnet inte innehåller några genotoxiska egenskaper, att det har en mycket låg östrogen aktivitet samt att ingen detekterbar halt av nonylfenol och/eller nonylfenoletoxilater erhöles i processavloppsvattnet (halterna var < 1 µg/l). I beräkningarna har det inte tagits hänsyn till att en nedbrytning sker av de ingående komponenterna i avloppsvattnet. En nedbrytning av komponenterna i avloppsvattnet ger lägre värden än de som använts i beräkningarna. Därmed minskar också risken för eventuella kroniska effekter på ekosystemet.

Som framgår ovan har funktionsstörningar i avloppsreningen identifierats och åtgärdats och förebyggande åtgärder har vidtagits. Åtgärderna har haft en påtaglig effekt på avloppsvattnets innehåll.

På länsstyrelsens inrådan har därför genomförts ytterligare en test avseende utvecklingstest på kräftdjur (LDR-test) på processvatten efter nedbrytning. Nynas har även följt Toxicons rekommendation och beräknade spridning och spädning av processavloppsvattnet utanför närområdet i en hydrodynamisk modell för att kunna göra en fullgod bedömning av eventuella recipienteffekter. Bolaget har även uppdragit åt Toxicon att göra om de delar i utredningen som resulterat i förhöjda värden av olika parametrar, som t.ex. kronisk toxicitet, EGOM och DOC utifrån det aktuella processavloppsvattnet för att få ett underlag som baserar sig på de faktiska förhållandena vid normal drift.

Nya prover togs ut på Nynas renade processavloppsvatten under oktober och november 2012. Toxicon utförde analyser i en omfattning som överenskommits med

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Flertalet av de nya resultaten var markant lägre än de tidigare. Men med olika typer av säkerhetsmarginaler beräknade på ett konservativt sätt överstigs gränsen för kronisk toxicitet i utsläppspunktens närområde i Älvsborgshamnen. Nynas beslutade med anledning av detta att ge konsultföretaget DHI i uppdrag att genomföra beräkning med en hydrodynamisk modell av miljöeffekter från utgående avloppsvatten utanförutsläppspunktens närområde.

#### Kemisk och biologisk karakterisering november 2012- december 2012

Provtagningen av det utgående processavloppsvattnet utfördes under en fyraveckorsperiod i oktober - november 2012 av personal på Nynas AB, vilket redovisas av bolagets i Rapport 081/12. Liksom i tidigare undersökning har karakteriseringen av processavloppsvattnet utförts i provpunkt 1 (P1) efter kolfiltrering men före sammanslagningen med det renade oljeförorenade dagvattnet som sker innan vattnet lämnar tomtgränsen.

Halten BOD<sub>7</sub> och totalkväve var ca 2 gånger högre än de gränsvärden för utgående avlopp som anges KIU-handboken (NV 2010). Halten DOC och TOC var något högre medan halten extraherbart organiskt material (EGOM) i avloppsvattnet var lägre än de angivna gränsvärdena. Avloppsvattnet späds minst 7 gånger innan det når utsläppspunkten och därmed ligger samtliga halter väl under gränsvärdena för utgående avlopp enligt KIU-handboken. Eftersom marginalen till de rekommenderade gränsvärdena är god bedöms att processvattenflödet vid tillståndsgiven produktion inte kommer att medföra att dessa nivåer uppnås. Risk för kronisk toxicitet bedöms föreligga i utsläppspunktens närområde i Älvsborgshamnen vid tillståndsgiven produktion, men enligt KIU-handboken (NV 2010:3) behöver det kroniska kravet inte vara uppfyllt i närområde.

I samlingsprov P1 kunde vidare endast 4-nonylfenol (163 ng/l) detekteras i ämnesgruppen fenoler och dess etoxylater. Halten detekterbara alkylfenoler låg mellan 0,12 och 2,3 µg/l. Halten kresoler i provet kunde inte detekteras. Endast en låg halt naftalen (0,057 µg/l) kunde detekteras av de 16 analyserade PAH-erna. Totalhalten



av PAH<sub>16</sub> var 0,057 µg/l och totalhalten cancerogena PAH-er var mindre än 0,035 µg/l. Summan av alla analyserade fenolhalter ger att den samlade utgående fenolhalten ligger under 0,01 mg/l (ca 7-8 µg/l) för processavloppsvattnet. Detta resultat ligger också i linje med Nynas rapportering av fenolhalter med en annan analysmetod (SS 028128) som ger halten destillerbara fenoler i det samlade utgående avloppsvattnet (processvatten blandat med dagvatten) enligt gällande kontrollprogram.

Ekotoxikologiska tester på samlingsprov P1 uppvisade en låg akut toxicitet mot Microtox baserat på att EC<sub>50</sub> inte uppnåddes (EC<sub>50</sub>>100 % v/v). Inga negativa effekter (NOEC) erhöles på utvecklingen och överlevnaden av nykläckta larver av *Nilocra spinipes* upp till 6,5 % v/v av samlingsprov P1. Samlingsprov P1 bedöms vara högttoxiskt mot larvutvecklingen av kräftdjuret *N.spinipes*. Inga negativa effekter (NOEC) erhöles heller på kläckning och överlevnad av fiskyngel av arten *Danio rerio* (sebrafisk) upp till 25 % v/v av samlingsprov P1. Samlingsprov P1 bedöms vara måttligt toxiskt mot kläckning och överlevnad av sebrafiskyngel.

Baserat på analysresultaten från karakteriseringen utförd hösten 2012 i Toxicons kompletterande Rapport 081/12 och 006/13 samt på DHI:s utspädningsberäkningar har Toxicon gjort en bedömning av eventuella recipienteffekter av det kontinuerliga utsläppet av processavloppsvatten från Nynas.

Sammanfattningsvis konstateras att spädningen av processavloppsvattnet måste vara mer än 750-1 500 gånger för att är ingen risk för ekosystemet skall föreligga med avseende på kronisk toxicitet. Av försiktighetsskäl bör 1 500 gångers spädning (PEC>0,066) användas.

Noterbart är att spridningsberäkningarna i och utanför Älvsborgshamnen visar att den vertikala utbredningen, där processavloppsvattnet är spätt högst 2 000 gånger, är ned till ca 2 meters djup vid medelutspädning. Då djupet i Älvsborgshamnen är ca 11 meter kan det antas att processavloppsvattnet inte påverkar de bottenlevande organismerna i Älvsborgshamn via direkt exponering. I de inre delarna av detta be-

gränsade område (dvs. en bit utanför utsläppspunktens absoluta närhet) är det tänkbart att en risk för kroniskt toxiska effekter kan förekomma om varaktigheten av processavloppsvattnet är tillräcklig hög. Detta kan beskrivas som utsläppets närområde.

Bedömningen blir att vid medelutspädning av processavloppsvattnet (baserat på tillståndsgiven produktion och medeldagvattenflöde) föreligger ingen risk för kroniska effekter varken i eller utanför Älvsborgshamnen med undantag för i utsläppspunktens absoluta närhet. Enligt beräkningarna av DHI är det dessutom så att en medelspädning av processavloppsvattnet ger att detta späts 70 000- 200 000 gånger då det når Natura 2000 området Torsviken. Avloppsvattnet har då späts så mycket att ekotoxikologiska effekter kan uteslutas.

Processavloppsvattnet innehar en kronisk toxicitet men inga av de ingående kemiska ämnena som analyserades kan, baserat på PEC/PNEC-beräkningarna av de utvalda ämnena, förväntas föreligga i toxiska koncentrationer i recipienten. Nedbrytbarhetstiden för de toxiska ämnena i processavloppsvattnet har inte kunnat beaktas.

#### Förslag på villkorsparametrar och mätmetoder för olja i vatten

I bilaga E (*till prövotidsredovisningen*) återfinns Nynas "**Förslag på villkorsparametrar och mätmetoder för olja i vatten**". Av denna framgår sammanfattningsvis att baserat på Toxicons karakterisering av processavlopps-vattnet har det identifierats att det finns en korrelation mellan oljehalten och toxiciteten på processavloppsvattnet.

Nynas har studerat fyra analysmetoder för bestämning av oljehalter i vatten med avseende på dels vad de detekterar, dels respektive metods för- och nackdelar. Prover har tagits ut på processvattnet med syfte att jämföra analysresultaten från de fyra olika analysmetoderna avseende olja i vatten. Någon korrelation mellan analys-

resultaten på samma prov med de olika analysmetoderna har inte kunnat identifieras. Vid speciellt höga halter är skillnaderna markanta.

Nynas slutsats är att GC/MS-metoden är den metod som på ett tydligt sätt identifierar kolväten som har sitt ursprung i olja. Dessutom identifierar denna metod separata ämnen samt opolära ämnesgrupper, vilket är en värdefull upplysning vid en oljeförorening. Det är även endast GC/MS-metoden som detekterar de mer lättflyktiga kolvätena < C10. De övriga metoderna är mer trubbiga och detekterar även andra ämnen än oljekomponenter, vilket gör att det inte går att utläsa vad analysresultatet representerar. De övriga metoderna har även andra nackdelar.

Efter en tid parallella provtagningar med GC/MS har bolaget jämfört använda analysmetoder med IR-metoden och redovisat bl. a följande.

Den totala mängden kolväten som kan komma att tillföras recipienten vid tillståndsgiven råoljegenomsättning beräknas uppgå till ca 15 kg per år enligt mätningar med GC/MS-metoden och till ca 73 kg per år enligt mätningar med IR-metoden som mäter opolära alifater. Detektionsgränserna är 0,16 g/m<sup>3</sup> för GC/MS-metoden och 1,0 g/m<sup>3</sup> för IR-metoden. Då halterna i det analyserade vattnet understiger detektionsgränserna och därmed inte kan bestämmas har mängderna beräknats utifrån ett ansatt värde om 0,1 g/m<sup>3</sup> för GC/MS och 0,5 g/m<sup>3</sup> för IR. Som anges i prøvotidsredovisningen (sid. 8-9 i huvudskriften) visar de fyra olika analysmetoderna olika resultat, mycket beroende av att de detekterar olika ämnen. Enligt bolaget är oljeindex inte en relevant metod för att beräkna utsläppet av kolväten från bolagets verksamhet och någon mängd redovisas därför inte utifrån analyser med oljeindex.

Kortfattat gäller följande för de fyra analysmetoderna;

- GC/MS är den metod som bäst detekterar och identifierar kolväten som härrör från olja. Metoden identifierar även de olika kolväteintervallerna.
- IR-metoden som endast mäter opolära alifater är näst bäst på att detektera kolväten som härrör från olja. Metoden identifierar inte de olika kolväteintervallerna.

- IR-metoden som mäter totalt extraherbara ämnen mäter förutom opolära alifater även andra organiska föreningar såsom fetter, humus, m.m.
- Oljeindexmetoden visar endast totalt extraherbara ämnen och visar således inte halten opolära alifater.

Vad gäller frågan om slutliga villkor remitteras för närvarande ett förslag omfattande BAT-slutsatser avseende analysmetod och begränsningsvärden för olja i utgående avloppsvatten i det BREF-dokument som avser raffinaderier. Den slutliga utgåvan av BREF-dokumentet för raffinaderier beräknas beslutas om ca ett år och BAT-slutsatserna blir bindande för alla raffinaderier.

Nynäs föreslår att den nu gällande provisoriska föreskriften - 3 mg/1 opolära kolväten räknat som månadsmedelvärde och analyserat med IR-metoden - föreskrivs som slutligt villkor med tillägg att villkoret upphör när den bindande BAT-slutsatsen blir gällande för Nynäs.

*U 5. Bolaget ska utreda möjligheterna att, genom totala eller partiella invallningar eller på annat sätt förhindra spridning av eventuellt läckage från cisterner i Lilla Cisternparken och Stora Cisternparken samt hur ett lämpligt omhändertagande kan åstadkommas för vatten från brandsläckning av en mängd som motsvarar en lämpligt vald dimensionerande släckningsinsats. Förslag till åtgärder ska värderas också med hänsyn till säkerhetsaspekter.*

Nynäs redovisar i bilaga F utredningen "Omhändertagande av läckage och släckvatten i cisternparker" med bl.a. en av Scandpower Risk Management upprättad rapport "Dimensionerande brandscenario och släckvattenmängd".

Nynäs anser att det inte är motiverat att vidta åtgärder vid bitumencisternerna. Bolaget anser vidare att det är motiverat att begränsa möjligheten för läckage till mark och vatten av produkter som anses miljöfarliga enligt Sevesolagstiftningen samt jämförbar översättning av faroangivelser i CLP-förordningen. Dessa utgörs enligt bolagets bedömning av råolja, destillat, skrubberolja och eldningsolja.

För råoljecisternen fylls detta behov av befintlig fångdamm. För cisterner med destillat, skrubberolja och eldningsolja föreslår bolaget åtgärder i form av hårdgjord yta med styrvallar runt aktuella cisterner med avledning via befintligt avlopp till en ny uppsamlingsbassäng bredvid befintlig vattenreningsanläggning. Styrvallarna och avloppssystemet kommer att ha kapacitet att klara beräknade flöden. Uppsamlingsbassängen kommer att dimensioneras för dessa.

För cisternerna 51.6, 122, 251.4 och 254.9 som tillhör Lilla cisternparken kan det finnas behov av omhändertagande av skum i händelse av en cisternbrand även om sannolikheten för antändning bedöms som mycket liten. För dessa föreslås samma åtgärder som ovan.

Nynas anser att förslagen uppfyller erforderliga krav på omhändertagande av läckage och släckvatten/skum för att förhindra spridning från Lilla cisternparken och Stora cisternparken. Förslagen är värderade och godkända ur säkerhetssynpunkt.

Nynas bedömer att åtgärderna kan vara genomförda till utgången av 2015 om dom meddelas senast vid utgången av mars 2013. Om dom meddelas efter mars 2013 men innan mars utgång 2014 kan projektet vara genomfört till utgången av 2016. Slutförändretiderna beror av det interna budgetarbetet. Nynas önskar därutöver med hänsyn till projektets komplexitet en viss marginal, helst ytterligare ett år, för att inrymma eventuella oförutsebara förseningar i projektet.

Nynas hemställer att Mark- och miljödomstolen avslutar prövotiden och föreskriver följande slutliga villkor:

Cisterner som innehåller miljöfarliga produkter enligt Seveso-lagstiftningen samt jämförbar översättning av faroangivelser i CLP-förordningen i Lilla och Stora cisternparken ska senast vid 2017 års utgång vara kringgärdade av hårdgjord yta och styrvallar med avledning via avlopp till en uppsamlingsbassäng.

*U 7. Bolaget ska utreda möjligheterna att upphöra med deponering av bitumenavfall och aktivt kol. Åtminstone ska bolaget överväga möjligheterna att minska mängderna av*

- i. bitumenavfall genom åtgärder i produktionen eller direkt återföring av spill till processen,*
- ii. aktivt kol genom regenerering och återanvändning och*
- iii. för båda avfallsslagen genom eventuell för behandling följt av energiåtervinning.*

Nynas redovisar utredningen i bilaga G, "Omhändertagande av bitumen och aktivt kol". Nynas har i samarbete med RagnSells utrett alternativa omhändertaganden av bitumen och aktivt kol med syfte att kunna upphöra med deponering av dessa avfall. Samarbetet har resulterat i följande. Nynas levererar numera sitt bitumenavfall till RagnSells cryoanläggning i Halmstad, där det behandlas för att sedan kunna användas som stödbränsle. Det aktiva kolet levereras till RagnSells komposteringsanläggning i Vänersborg. Kolet fungerar som ett inert strukturmaterial i oljekomposten och ersätter flis. Deponering av bitumenavfall och aktivt kol sker därmed inte längre.

Nynas anser att slutligt villkor inte behövs och hemställer att Mark- och miljödomstolen avslutar prövotiden.

*U 8. Bolaget ska utreda vilka åtgärder som kan och skäligen bör vidtas för att minska miljöpåverkan från verksamhetsrelaterade fartyg mellan anöringspunkt för farled till Göteborgs hamn och kajplats.*

*Utredningen ska grundas bl.a. på en kartläggning av fartygens utsläpp av kväveoxider inom detta område, vid olika driftfall samt utsläppens betydelse för halterna av kvävedioxid i omgivningsluft. Av utredningen ska framgå i vilken utsträckning störningar som utsläpp av kväveoxider och buller kan minimeras, med hänsyn till kraven på en hög säkerhetsnivå i hamnverksamheten. Åtminstone ska följande åtgärder och deras effekter, kostnader och andra olägenheter beskrivas:*

- *Selektiv katalytisk reduktion på rökgaser från huvud- och hjälpmotorer.*
- *Övergång till lågsvavlig olja.*
- *Kraftförsörjning av fartyg i hamn alternativt endast råoljepumpar med landbaserad el.*
- *Alternativ teknik för lossning av råolja.*
- *Alternativ kaj för lossning av råolja.*

Nynas redovisar utredningen i sin rapport "Utredning kring minskad miljöpåverkan vid fartygstransporter", bilaga H. Som underbilagor återfinns utredningar m.m. om Sjöfartens fraktmarknader, miljökrav, anlöpsmönster Göteborgs hamn, kostnads-kalkyl för ny råoljeledning från Torshamnen, studie av möjligheten till NO<sub>x</sub>-reducerande åtgärder på Nynasfartyg, NO<sub>x</sub>-reducering genom sänkning av effekttuttag motorer, landström för Nynas raffinaderi i Nynäshamn och kostnaden för NO<sub>x</sub>-reduktion vid SCR-installation på de av Nynas hyrda fartygen Pandion och Alcedo.

Av utredningen framgår följande.

Vad avser buller står Nynas för en liten del av fartygstrafiken i Göteborgs Hamn och därmed en liten del som bullerkälla i sammanhanget. Såväl buller som andra utsläpp är lägre under tiden fartyget ligger förtöjt till kaj och då land-el har flera miljömässiga fördelar. Nynas bedömer att i framtiden kommer land-el att vara en självklarhet i många hamnar. Land-el skulle kunna användas till "hushållsel", d.v.s. den el som utöver det som krävs för lossning om rätt spänning och frekvens kan tillhandahållas. Detta kräver dock en gemensam internationell standard. En minskning av bullret från de fartyg som Nynas eventuellt kan anses råda över blir dock marginell som immission och kostnaden för erforderliga installationer i förhållande till den minskade bullerpåverkan är därmed inte rimlig. Bolaget har även utrett den teoretiska möjligheten att byta kaj för lossning av råolja och kommit fram till att ett byte vare sig är tekniskt eller ekonomiskt rimligt.

Vad avser utsläpp av kväveoxider finns ett antal tekniker och utrustningar. De flesta är dock i nuläget tveksamma. Utredningen visar dock att utsläppen av kväveoxider

kan minskas om man kör motorerna med lägre effektuttag och lägre fart inom Göteborgs Hamn. I ett längre perspektiv är land-el intressant som NO<sub>x</sub>-reducerande åtgärd. Idag krävs oerhört höga investeringskostnader både på fartyg och i land vilket gör att den miljöekonomiska vinsten är låg. Med en gemensam standard kommer förhoppningsvis investeringskostnaden att gå ner genom storskalefördelar samt installationer i fler hamnar.

Vad avser utsläpp av svavel kräver lagstiftningen att bränslen inte innehåller mer än 0,1 % svavel från år 2015 inom hela Östersjö- och Nordsjöområdet. Redan idag drivs alla fartyg på 0,1 % inom hamnområden inom hela EU. De fartyg på vilka Nynas bunkrar bränsle håller redan idag en lägre än lagstiftad svavelhalt även utanför det emissionskontrollerade området.

Av utredningen framgår slutligen att det finns ett antal tekniker i form av avancerade utrustningar för att minska utsläppen av NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> och CO<sub>2</sub>. Det har dock visat sig att dessa utrustningar har höga investeringskostnader, låg prestanda eller icke tillförlitlig drift. Det finns framgångsexempel men dessa kräver optimala förutsättningar. Därtill medför de höga investeringskostnaderna ett direkt genomslag på frakthyran, vilket gör att en snedfördelning lätt uppstår mellan de fartyg som gjort investeringar jämfört med de som inte gjort det och de förra har därmed svårt att stå sig i konkurrensen på fraktmarknaden.

Sjöfarten står inför ett nytt paradigmskifte med starkt skärpta miljökrav de närmaste åren. Kraven på SEEMP, Ship Energy Efficiency Management Plan, kommer att stimulera sjöfarten att se till helheten inom miljöområdet istället för att göra någon enstaka stor investering i utrustning. Kartläggning av den totala miljöpåverkan från fartyg kommer att visa vad som kan göras inom den vanliga operativa driften av fartygen, t.ex. med ruttplanering, hastighetsoptimering, kondition och service på fartygets drivfunktion, bränslehantering m.m.



Nynas anser att det inte finns några ekonomiskt rimliga åtgärder att vidta för att minska miljöpåverkan från verksamhetsrelaterade fartyg mellan angringspunkt för farled till Göteborgs hamn och kajplats och hemställer att provotiden avslutas.

### YRKANDEN

Bolaget yrkar att domstolen avslutar provotidsförfarandet och föreskriver ytterligare slutliga villkor och bemyndiganden i enlighet med förslag i ovanstående provotidsredovisning.

### INKOMNA YTTRANDEN

**Myndigheten för samhällskydd och beredskap** samt **Havs- och vattenmyndigheten** har meddelat att de avstår från att lämna yttrande i målet.

**Naturvårdsverket** har anfört bl.a. följande.

#### Naturvårdsverkets ställningstagande

Naturvårdsverket begränsar sitt yttrande till att bara omfatta bolagets förslag till villkor för utsläpp till vatten och villkorets koppling till kommande BAT-slutsatser för raffinaderier.

Naturvårdsverket anser att villkor för utsläpp till vatten ska fastställas. Fastställande av villkorsnivåer bör enligt 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken utgå från nu gällande BREF-dokument för raffinaderier samt framtaget material vid nu pågående revidering av dokumentet. Villkoren bör gälla även vid driftstörningar och de ska enligt 1 kap. 12 § industriutsläppsförordningen (2013:250) fortsätta att gälla efter det att slutsatser om bästa möjliga teknik för raffinaderier har antagits.

Mot bakgrund av utredningsuppdrag U4 och provotidsvillkor P2 samt bolagets förslag till slutligt villkor för utsläpp till vatten har Naturvårdsverket motiverat sitt ställningstagande och anfört vidare följande.

#### *BREF-dokument för raffinaderier*

Nu gällande BREF-dokument för raffinaderier är från februari 2003. På s. 94 i dokumentet finns en sammanställning över föroreningsinnehåll i utgående avloppsvatten från europeiska raffinaderier. Bl.a. framgår att årsmedelvärden för olja är 0,05-9,8 mg/l och för fenol 0,03-1,0 mg/l. På s. 399-402 i dokumentet framgår vad som är att anse som BAT för att minimera föroreningshalter i utgående avloppsvatten.

Vid framtagande av kommande BREF-dokument för raffinaderier har befintliga raffinaderiers prestanda kartlagts. På sidan 573 i draft 2 (mars 2012) av BREF-dokumentet "Refining of mineral oil and gas" framgår att årsmedelvärden för olja är <0,1-1 mg/l och för fenoler 0,01-0,1 mg/l. Dokumenten finns att läsa i sin helhet på webbplatsen: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>.

I draft 2, revision 2 (maj 2013), s. 673, som var ute på remiss i den tekniska arbetsgruppen till den 1 maj 2013, föreslås som BAT-AEL för oljeindex en årsmedelhalt på 0,1-2,5 mg/l. Årsmedelhalten föreslås bygga på dagliga analyser enligt EN 9317-2. För fenol föreslås ingen BAT-AEL men däremot analys varje månad enligt EN 14402.

*Förhållandet mellan BAT-slutsatser och tillståndsvillkor*

Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar), det s.k. industriutsläppsdirektivet (IED), började tillämpas den 7 januari i år. IED är ett s.k. minimidirektiv, vilket innebär att medlemsländerna har rätt att införa eller behålla strängare, men inte mildare, krav än de som följer av direktivet.

Industriutsläppsförordningen (2013:250), IUF, genomför huvudsakligen direktivet. Förordningen träder i kraft den 18 juni 2013. Av 1 kap. 2 § IUF framgår att anläggning för raffinering av mineralolja är en industriutsläppsverksamhet (11 kap. 4 § miljöprövningsförordningen (2013:251), MPF). Av 1 kap. 12 § IUF framgår att förordningen gäller utöver verksamhetens tillståndsvillkor.

Av 1 kap. 13 § 1 IUF framgår att prövningsmyndigheten vid prövning av tillståndsvillkor som referens ska använda de utsläppsvärden och de beskrivningar av andra försiktighetsmått som finns i de slutsatser om bästa tillgängliga teknik som anges i 2 kap. Av 13 § 2 framgår att prövningsmyndigheten vid prövning av tillståndsvillkor, som referens ska använda de beskrivningar av andra försiktighetsmått än utsläppsvärden som finns i BAT-referensdokument som enligt artikel 13.7 i direktiv 2010/75/EU har antagits av Europeiska kommissionen före den 7 januari 2011. Detta gäller övergångsvis, tills dokumentet har ersatts av BAT-slutsatser enligt IED.

Nu aktuellt ärende rör en industriutsläppsverksamhet där det finns ett antaget BAT-referensdokument från februari 2003, dvs. före den 7 januari 2011. De beskrivningar av försiktighetsmått som finns i dokumentet ska alltså användas som referens vid prövning av tillståndsvillkor.

Som anges ovan är IED ett minimidirektiv. Sverige har alltså rätt att behålla strängare regler på området än vad som följer av direktivet, och har valt att göra så.

Det svenska systemet för prövning av miljöfarlig verksamhet har alltså inte ändrats genom IED-reglerna. Det svenska systemet bygger på tillståndsprövning där frågan om kravnivå i tillståndsvillkoren tar sin utgångspunkt i 2 kap. 3 § miljöbalken och, efter skriftväxling med verksamhetsutövaren, tillsynsmyndigheten, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten m.fl., landar i en avvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Inte heller hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken har ändrats i och med IED-genomförandet. I 2 kap. 3 § miljöbalken används begreppet bästa möjliga teknik. Begreppet kan jämföras med vad som ansågs vaxa tekniskt möjligt enligt miljöskyddslagen. I förarbetena till miljöbalken (prop. 1997/98:45, Del I, s. 217 f.) anförs att vi i Sverige har en striktare tillämpning av teknikkravet än vad som benämns

BAT i IPPC-direktivet och att vi enligt regeringens uppfattning bör ha det även fortsättningsvis. Detta illustreras också av att definitionen av BAT bland annat avgränsas av vad som med beaktande av kostnader kan tillämpas inom den berörda branschen på ett ekonomiskt genomförbart sätt (s. 216 i propositionen).

I förarbetena till de ändringar i miljöbalken som följer av IED (prop. 2012/13:35 s. 34) anföras att genom att behålla de allmänna hänsynsreglernas uppbyggnad motverkas farhågorna om att IED kommer att medföra en försvagning av de krav som ställs på verksamheterna i Sverige.

Av detta följer att prövningsmyndigheten alltid måste överväga om den ska besluta om strängare begränsningsvärden än de utsläppsvärden som anges i BAT-slutsatserna. Enligt prop. 2012/13:35 (s. 32) garanteras på så sätt att miljöskyddsnivån inte sänks vid genomförandet av direktivet.

Slutsatser med utsläppsvärden gäller under normala driftförhållanden. När det gäller uppfyllande av de krav i IUF som följer av slutsatser med utsläppsvärden behöver en verksamhetsutövare alltså inte beakta värden som har uppmätts t.ex. under störningar i driften, när denne ska visa att verksamheten uppfyller kravet enligt slutsatsen. Vid tillståndsprövning är det dock det svenska systemet för villkorsskrivning som gäller. Prövningsmyndigheterna brukar normalt besluta om villkor som inkluderar onormala driftförhållanden, t.ex. totalt utsläpp i ton per år. Ibland kombineras sådana långtidsvärden med villkor för kortare tidsperioder, och då ibland med viss flexibilitet i villkoret. Detta kan göras t.ex. genom att det anges att tio av tolv månadsmedelvärden ska innehållas.

Värt att notera är också att vid tillämpningen av vad som är att betrakta som bästa möjliga teknik i 2 kap. 3 § miljöbalken bör all tillgänglig kunskap beaktas. En sådan källa kan vara de lägre nivåerna på utsläpp i en BAT-slutsats intervall. Det kan då också, som anges ovan, bli aktuellt att beakta information som finns i utkast till BREF:ar.

När det gäller slutsatser om bästa tillgängliga teknik under IED, finns inga sådana antagna än för raffinaderier. Arbetet med framtagande av ett nytt BREF-dokument har dock kommit långt och det finns referensmaterial att utgå från vid fastställande av tillståndsvillkor. För oljeindex finns det föreslaget BAT-AEL på 0,1-2,5 mg/l räknat som årsmedelvärde baserat på dagliga analyser. För fenol föreslås ingen BAT-AEL men däremot att fenolhalten ska analyseras varje månad. Årsmedelhalter för fenol anges till 0,01-0,1 mg/l i draft 2 (mars 2012).

När slutsatser om bästa möjliga teknik innehåller utsläppsvärden angivna som intervall anger det högre värdet i intervallet den yttersta gränsen för vad som är tillåtet. Det lägre värdet motsvarar vad de bästa verksamheterna klarar av och kan användas som utgångspunkt för vad som utgör bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § miljöbalken.

Bolaget har föreslagit ett villkor som ska upphöra att gälla när den bindande BAT-slutsatser blir gällande för Nynas. Ett sådant förhållningssätt är inte förenligt med 1

kap 12 § IUF, där det framgår att förordningen gäller utöver tillståndsvillkor. Utsläppsvärden i slutsatser om bästa tillgängliga teknik ska gälla som begränsningsvärden för utsläpp under normala driftförhållanden. När det gäller tillståndsprövningar brukar villkor, enligt vad som sägs ovan, vara formulerade så att de även omfattar driftstörningar.

Mot bakgrund av ovanstående anser Naturvårdsverket att villkor för utsläpp till vatten ska fastställas. Fastställande av villkorsnivåer bör utgå från nu gällande BREF-dokument för raffinaderier samt framtaget material vid nu pågående revidering av dokumentet. Villkoren bör, såsom brukligt vid svensk tillståndsprövning, även gälla vid driftstörningar och de ska fortsätta att gälla även efter det att slutsatser om bästa möjliga teknik för raffinaderier har antagits.

**Länsstyrelsen i Västra Götalands län** har i huvudsak anfört följande.

Länsstyrelsen bedömer att provotiderna U2, U4-U5, U7-U8 kan avslutas och yrkar på nedanstående slutliga villkor. Länsstyrelsen yrkar på förlängd provotid och provisoriska föreskrifter för utsläpp till vatten.

#### ***Slutliga villkor***

1. Utsläppet av VOC från bergrum A och B ska senast den 1 januari 2016 renas med minst 95 % reningsgrad och 95 % tillgänglighet. Om dessa värden inte uppnås ska åtgärder redovisas till tillsynsmyndigheten senast inom en månad.
2. Cisterner som innehåller brandfarliga ämnen eller ämnen som är klassade som miljöfarliga i Lilla cisternparken och Stora cisternparken nedre ska senast vid 2017 års utgång vara kringgärdade av hårdgjord yta och styrvallar med avledning till en uppsamlingsbassäng.
3. Nya cisterner med flytande kemiska produkter ska lagras i cistern med invallning i vilken hela cisternens volym inryms. Invallningen ska vara utförd i material som inte är genomsläppligt för aktuella produkter och ha skydd för påkörning.
4. Åtgärder skall fortlöpande vidtas för att minimera mängden avfall som uppkommer i verksamheten. Avfallet skall sorteras och i första hand återvinnas. En särskild avfallsrutin skall finnas upprättad och följas vid reparations- och underhållsarbete samt vid om- och tillbyggnader.
5. Bolaget ska ta fram en handlingsplan för miljöförbättrande åtgärder knutet till fartygstransporterna. Vart femte år ska handlingsplanen uppdateras och genomförda och planerade åtgärder redovisas till tillsynsmyndigheten.

#### ***Prövotid och provisoriska föreskrifter***

Länsstyrelsen föreslår att provotiden för utsläpp till vatten förlängs och att följande ska utredas under en provotid på ett år.

U3.1 Undersökning av kronisk toxicitet efter nedbrytning på det samlade utgående avloppsvattnet och vid behov ytterligare analyser och åtgärder.

U3.2 Utredning av teknik för kontinuerlig mätning av oljehalten på det samlade utgående avloppsvattnet med styrning till byte av kolfilter.

Länsstyrelsen föreslår att följande ska utredas under en provotid på tre år.

U3.3 Utreda behov och teknik för förbättrad rening med avseende på b.la. COD, kväve, TOC och DOC, samt föreslå utsläppsvillkor omfattande halter och mängder.

U4.1 Utreda och föreslå villkor omfattande halter och mängder för aktuella oljeparametrar analyserat med GC-MS.

Under provotiden bör följande villkor gälla.

P1. Allt dagvatten som riskerar att bli förorenat i den normala verksamheten och allt processvatten ska renas. Utsläppet av renat dagvatten och renat processvatten från verksamheten får inte innehålla högre föroreningshalter än följande, beräknade som månadsmedelvärden av flödesproportionellt uttagna prov:

Total mängd opolära ämnen (alifater och aromater): 3 mg/l

Destillerbara fenoler: 0,3 mg/l

### ***Länsstyrelsens bedömning och motivering av villkor***

#### **U2. Reducering av VOC emissionerna från bergrum A och B**

Termisk oxidation har bedömts vara den bäst lämpade tekniken för att rena VOC utsläppet från bergrum A och B. Nynas har redovisat två alternativa tekniker för termisk oxidation, RTO (Regenerativ Termisk Oxidation) och VCU (Vapour Combustion Unit). Båda bedöms klara en reningsgrad motsvarande 98 % och uppnå en tillräckligt hög säkerhetsnivå. Utsläppet efter rening uppskattas till mindre än ett ton vid en årlig produktion av 450 000 ton och mellan ett och två ton vid 800 000 tons produktion per år. Nynas har beräknat kostnaderna per kg renat VOC till 59 kr. Bolaget åtar sig att installera en av de föreslagna metoderna men vill avgöra vilken metod som ska användas efter att en detaljstudie genomförts.

Länsstyrelsen anser att det är positivt att Nynas åtar sig att införa rening av VOC från bergrummen. Ett villkor bör föreskrivas om att utsläppet ska renas med termisk oxidation med en reningsgrad motsvarande 95 % och en tillgänglighet av minst 95 %. Reningsutrustningen bör i enlighet med bolagets åtagande kunna vara installerad och tagen i drift senast den 1 januari 2016.

#### **U3. Processavloppsreningen funktion samt möjliga ytterligare utsläppsbe- gränsningar**

En kompletterande utredning av EGOM halten och toxiciteten har gjorts på avloppsvattnet. Resultatet av denna visar att EGOM halten är låg men att gränsen för

kronisk toxicitet överskrids i utsläppspunktens närområde. Toxiciteten kan dock inte kopplas till något av de ämnen som undersökts. Eventuella kombinationseffekter och nedbrytningstiden för de toxiska komponenterna är därför svår att beräkna. Nedbrytning kan ge minskad toxicitet men kan även ge upphov till mer toxiska komponenter. Den kroniska toxiciteten bedöms vara inom ett litet begränsat område men eftersom det inte är utrett vilka ämnen som orsakar toxiciteten och hur toxiciteten påverkas långsiktigt anser Länsstyrelsen att ytterligare utredning behövs. Prövotidsutredningen behöver därför kompletteras med undersökning av kronisk toxicitet efter nedbrytning av det renade processavloppsvattnet. Påvisas fortsatt kronisk toxicitet i avloppsvattnet bör bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten göra kompletterande analyser och eventuellt utreda lämpliga åtgärder.

Nynas bedömer att reningsanläggningen klarar att rena den ökade mängden processvatten från nuvarande ca 4 m<sup>3</sup>/h till 5,5 m<sup>3</sup>/h med avseende på olja och fenoler. Nynas avser att utreda och därefter installera kontinuerlig mätning av oljehalten på det samlade utgående avloppsvattnet för att bättre kunna säkerställa kolfiltrens funktion. Länsstyrelsen anser att det är bra och Nynas bör utreda teknik och kostnader för lämplig mätteknik samt inom ett år redovisa resultat med tidsplan för installation till Mark- och miljödomstolen.

Länsstyrelsen konstaterar att halterna av DOC och TOC i utgående processavloppsvatten från verksamheten är förhållandevis höga och halterna av BOD<sub>7</sub> och totalkväve var exempelvis två gånger högre än de gränsvärden som anges i KIU handboken före spädning. I den kommande BREFen för raffinaderier föreslås BAT-AEL (REF BREF DRAFT 2 8/052013) för N-tot till 25 mg/l och för COD till 30-125 mg/l. Utgående renat processvatten från Nynas var 41 mg/l N-tot och 390 mg/l COD vid analys av samlingsprov taget oktober-november 2012.

Länsstyrelsen anser att Nynas bör utreda behovet av att minska dessa nivåer och hur det kan göras, eventuellt med kompletterande kemisk fällning och utökad biologisk rening. Bolaget bör också visa hur halterna i utgående vatten från verksamheten förhåller sig till övriga föreslagna BAT-AEL i den kommande BREF en. Även om BREFen ännu inte är antagen utgör den ett viktigt underlagsmaterial för vad som är BAT inom branschen och i miljöbalksprövningen ska bästa möjliga teknik prövas. Utredningen bör föreslå villkor för halter och mängder av relevanta parametrar.

#### **U4. Förslag på villkorsparametrar samt mätmetoder för olja i vatten**

Fyra olika analysmetoder för olja har undersökts, IR-metoden, oljeindex (GC-FID) -metoden, GC/MS-metoden och TOC-metoden. Någon korrelation mellan de olika analysmetoderna har inte kunnat identifieras. GC/MS metoden bedöms vara den mest lämpade för Nynas oljeanalyser eftersom den identifierar separata ämnen samt opolära ämnesgrupper och analyserar kortare kolkedjor än C10.

Länsstyrelsen anser att oljeanalyserna fortsättningsvis ska göras med GC-MS metoden. Nynas har i kompletteringar till prövotidsutredningarna yrkat på ett slutligt villkor motsvarande verksamhetens gällande provisoriska föreskrift om 3 mg/l opolära kolväten räknat som månadsmedelvärde och analyserat med IR-metoden. Bolaget yrkar att villkoret ska upphöra att gälla när den bindande BAT-slutsatsen blir gällande för Nynas.

Länsstyrelsen anser att ett slutligt villkor för verksamheten ska fastställas i enlighet med befintliga BREF dokument och med hänsyn till de kommande BAT-slutsatserna men dessa ska inte ersätta villkoret. Utsläppsvärden i BAT slutsatser ska enligt IUF (Industriutsläppsförordningen) 1 kap 12 § gälla utöver tillståndsvillkor och de ska gälla som begränsningsvärden under normala driftförhållanden. Ett villkor i tillstånd enligt miljöbalken bör enligt Länsstyrelsens bedömning även omfatta driftstörningar. Av miljöbalkspropositionen framgår också att BAT i IPPC-direktivet utgör en minimireglering. Nynas har analyserat organiska summaparametrar både före och efter nedbrytning på samlingsprov från 2011 (tabell 14 prövotidsutredning april 2012). Detta samlingsprov har inte bedömts vara representativt på grund av driftstörningar. Analys av organiska summaparametrar har inte utförts på det samlingsprov som togs i december 2012. Underlagsmaterial för att sätta villkor för oljeparametrar med GC-MS saknas därför. Länsstyrelsen anser att nuvarande provisoriska villkor för utsläpp av olja fortsatt ska gälla under en prövotid på tre år då Nynas ska utreda och föreslå villkor för aktuella oljeparametrar analyserade med GC-MS avseende halt och mängd. Den provisoriska föreskriften för fenol bör också gälla innan slutliga villkor för vatten fastställs.

#### **U5. Omhändertagande av läckage och släckvatten i cisternparker**

Övre delen av Stora cisternparken har avrinning till en fångdamm där allt läckage och släckvatten bedöms kunna tas om hand. I nedre delen av Stora cisternparken lagras destillat och eldningsolja i tre cisterner. Produkterna är klassade som miljöfarliga men inte som brandfarliga och Nynas bedömer att det behövs åtgärder för att ta omhand läckage men inte för att omhänderta släckvatten. Nynas har tagit fram ett förslag som innebär avledning av läckage eller skum till en ny buffertbassäng i anslutning till reningsverket via dagvattensystemet. Man avser att bygga sarg runt cistern 545 med öppning åt söder där läckage leds till styrvallar runt cistern 2041. Läckage leds därefter vidare åt öster till styrvallar kring cistern 1043 varifrån avledning görs via nytt rör åt sydost med anslutning till dagvattensystem i en ny brunn. I den nya brunnen placeras oljeanalyserator för att indikera oljeutsläpp till kontrollrummet. Ventiler ska normalt vara öppna men kunna stängas vid behov.

En ny buffertbassäng om 500 m<sup>3</sup> planeras att byggas i anslutning till befintlig separationsbassäng. Vid genomförd riskanalys av förslagen har man inte identifierat några större risker och den totala kostnaden för genomförandet har beräknats till ca 20 MSEK. Risken för antändning och brand av lagrat bitumen anses som extremt låg. Läckage av bitumen bedöms stelna snabbt utan att förena mark eller vatten. Nynas anser inte att det finns skäl att ställa krav på möjlighet att omhän-

derta läckage eller släckvatten från cisterner med bitumen. Länsstyrelsen har inget att erinra mot denna bedömning.

Nynas yrkar på ett villkor för omhändertagande av läckage och släckvatten med följande formulering.

*Cisterner som innehåller brandfarliga ämnen klass 2 eller ämnen som är klassade med någon av faroangivelserna H400, H410 eller H411 i Lilla cisternparken och Stora cisternparken nedre ska senast vid 2017 års utgång vara kringgärdade av hårdgjord yta och styrvallar med avledning till en uppsamlingsbassäng.*

Länsstyrelsen bedömer att det förslag till åtgärder som Nynas redovisat för att omhänderta läckage och släckvatten för befintliga cisterner är bra. Det är särskilt viktigt att förhindra att de kemikalierna med värst miljöpåverkan sprids till miljön. Länsstyrelsen anser dock att det inte är lämpligt att begränsa villkoret till kemikalier med de specifika faroangivelserna H400, H410 och H411. Även om det är dessa faroangivelser som nu är aktuella för verksamhetens miljöfarliga kemikalier kan omklassning ske till andra faroklasser och kemikalier med andra miljöfarliga egenskaper kan komma att lagras i cisternerna. Villkoret bör därför omformuleras så att alla miljöfarliga ämnen omfattas. Länsstyrelsen anser inte heller att det är lämpligt att begränsa villkoret till att omfatta brandfarliga ämnen klass 2 utan anser att alla brandklassade ämnen ska omfattas av villkoret. På sikt bör alla flytande kemikalier invallas såvida det inte innebär oskäligt höga kostnader. Ett villkor för nytillkommande cisterner bör därför föreskrivas med krav på invallning med en volym motsvarande hela den lagrade volymen.

#### **U7. Omhändertagande av bitumen och aktivt kol**

Länsstyrelsen anser att det är positivt att bitumenavfallet i stället för att deponeras nu efter förbehandling blandas med annat avfall och används som stödbränsle. Det aktiva kolet från processvattenreningen har tidigare deponerats och används nu som strukturmateriell i komposteringsanläggning. Nynas redovisar att den närmaste anläggning för regenerering av aktivt kol är i Tyskland och därför har inte regenerering bedömts som en möjlig metod.

Länsstyrelsen anser att det är bra att kolet inte deponeras men anser att Nynas fortsatt bör undersöka möjligheten att regenerera det aktiva kolet. Bolaget bör arbeta för att minska mängden avfall som uppkommer t.ex. genom att arbeta för att minska avfallsmängderna per producerad enhet. En särskild avfallsrutin ska finnas upprättad och följas vid reparations- och underhållsarbete samt vid om- och tillbyggnader. Bolaget ska även sträva efter att avfallet har så liten farlighet som möjligt. Det avfall som uppstår ska sorteras och i möjligaste mån återanvändas, materialåtervinnas eller energiutvinnas och i sista hand deponeras. Ett villkor om detta bör föreskrivas.

#### **U8. Utredning kring minskad miljöpåverkan vid fartygstransporter**

Nynas har utrett möjligheterna att minska miljöpåverkan från verksamhetens fartygstransporter. Man har utrett områdena buller, NOx, lågsvavligt bränsle och landel. Nynas bedömer att verksamhetens fartygstrafik står för en liten del av den



totala trafiken i Göteborgs hamn och att kostnaden per intjänad sänkning av bullernivån är hög. Byte av kaj för lossning av råolja bedöms inte vara en rimlig lösning. Landel bedöms som en framtida möjlig lösning för att sänka bullernivån åtminstone för hushållselen ombord. En övergång till landel medför att både buller och utsläpp minskas när fartygen ligger förtöjda. Investeringskostnaderna för att införa landel bedöms dock för närvarande som för höga.

Nynas har redovisat att förutsättningarna för att minska utsläppen av NO<sub>x</sub>, Sox, CO<sub>2</sub> och buller från verksamhetens fartygstransporter generellt är dåliga. Kostnaderna bedöms som för höga och anses inte motsvara miljönyttan. Miljöförbättringar inom sjöfarten bedöms huvudsakligen uppnås genom internationell lagstiftning.

En kartläggning av den totala miljöpåverkan från fartygen beräknas visa vad som kan göras inom den vanliga operativa driften t.ex. med ruttplanering, hastighetsoptimering, kondition och service på fartygets driftsfunktion, bränslehantering mm.

Länsstyrelsen anser att Nynas aktivt bör arbeta för att minska miljöpåverkan från fartygstransporterna och att verksamheten ska kartlägga hur en minskad miljöpåverkan kan uppnås. Bolaget bör även aktivt arbeta för ett införande av landel. Länsstyrelsen anser att Nynas bör ta fram en handlingsplan för miljöförbättrande åtgärder knutet till fartygstransporterna. Handlingsplan med tidsplan för åtgärder samt genomförda förbättringar ska redovisas till tillsynsmyndigheten. Ett villkor som säkerställer detta bör därför föreskrivas.

**Miljö- och klimatnämnden** har fått möjlighet att senast 21 maj 2013 lämna synpunkter på Nynäs AB:s provotidsredovisning om slutliga villkor i ett antal frågor, benämnda U2-U5 samt U7-U8.

Miljöförvaltningen (*på miljö- och klimatnämndens vägnar*) har tagit del av redovisningen och vidhåller tidigare meddelad synpunkt avseende U5, att samtliga cisterner och behållare för kemiska produkter ska förses med invallningar som är täta mot läckage och klarar minst 100 % av största cisternens/behållarens volym samt minst 10 % av totala volymen i övriga behållare/cisterner inom samma invallning. En rimlig genomförandetid för åtgärderna förutsätts.

Beträffande U8 vill miljöförvaltningen återigen framhålla att bolaget aktivt och löpande ska arbeta med att minska miljöpåverkan från de transporter som berör bolagets verksamhet. Förslagsvis genom redovisning i en handlingsplan som uppdateras årligen och avrapporteras i samband med bolagets miljörapport.

Miljöförvaltningen har inga ytterligare synpunkter och bedömer att övriga slutliga villkor som bolaget föreslår i rubricerad provotidsredovisning bör kunna fastställas.

**BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA YTTRANDE**

Bolaget har bemöt Miljöförvaltningens, Länsstyrelsens och Naturvårdsverkets synpunkter och anfört bl. a följande.

***Miljöförvaltningens synpunkter***Miljöförvaltningens synpunkter på U5

Punkt U5 i Miljöförvaltningens yttrande i aktbilaga 61:

- *Miljöförvaltningen har tagit del av redovisningen och vidhåller tidigare meddelad synpunkt avseende U5, att samtliga cisterner och behållare för kemiska produkter ska förses med invallningar som är täta mot läckage och klarar minst 100% av största cisternens/behållarens volym samt minst 10% av totala volymen av övriga behållare/cisterner inom samma invallning. En rimlig genomförandetid för åtgärderna förutsätts.*

Nynäs bemötande:

Nynäs vidhåller tidigare meddelad synpunkt avseende U5, att det är olämpligt och riskfyllt att förse existerande cisterner med den typ av invallningar som Miljöförvaltningen förordar. Nynäs förordar istället den lösning som föreslagits i "Prövotidsutredning april 2012" i Bilaga F "U5 Omhändertagande av läckage och släckvatten i cisternparker".

Miljöförvaltningens synpunkter på U8

Punkt U8 i Miljöförvaltningens yttrande i aktbilaga 61:

- *Beträffande U8 vill miljöförvaltningen återigen att bolaget aktivt och löpande ska arbeta med att minska miljöpåverkan från de transporter som berör bolagets verksamhet. Förslagsvis genom redovisning i en handlingsplan som uppdateras årligen och avrapporteras i samband med bolagets miljörapport.*

Nynäs bemötande:

Som framgår av Nynäs svar till länsstyrelsens villkorsförslag avseende handlingsplan bestrider Nynäs villkoret (se punkt 3.2.5 i föreliggande dokument) och hänvisar till de skäl som redovisas vid länsstyrelsens villkorsförslag (se aktbilaga 64 daterad 2013-06-13 punkt U8 på sid 6).

Vad avser den första meningen vill Nynäs framhålla att i den mån det finns möjlighet att påverka miljörelevanta faktorer för transporter är det en av de parametrar som tas hänsyn till vid upphandling av transporttjänster.

Den absoluta majoriteten av fartygstransporterna upphandlas dock inte av Nynäs utan det är lasten som sådan som köps och bolaget har i princip ingen möjlighet att påverka vilket fartyg som transporterar lasten och därmed inte möjlighet att ställa miljörelevanta krav. Det enda sätt att minska utsläppen från fartygstransporter, förutom de som går i linjetrafik, är internationella överenskommelser som gäller hela sjötransportsektorn.

*Länsstyrelsens synpunkter*Länsstyrelsens yrkande på slutligt villkor 1

Yrkat slutligt villkor 1 i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Utsläppet av VOC från bergrum A och B ska senast den 1 januari 2016 renas med minst 95 % reningsgrad och 95 % tillgänglighet. Om dessa värden inte uppnås ska åtgärder redovisas till tillsynsmyndigheten senast inom en månad.*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar villkoret för färdigställandet av reningsutrustningen under förutsättning att dom erhålles före 31 december 2013. Erhålles dom senare kommer även färdigställandet av reningsutrustningen att försenas med motsvarande tids-period. Nynäs accepterar villkoren gällande reningsgrad och tillgänglighet på 95 %.

Länsstyrelsens yrkande på slutligt villkor 2

Yrkat slutligt villkor 2 i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Cisterner som innehåller brandfarliga ämnen eller ämnen som är klassade som miljöfarliga i Lilla cisternparken och Stora cisternparken nedre ska senast vid 2017 års utgång vara kringgärdade av hårdgjord yta och styrvallar med avledning till en uppsamlingsbassäng.*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar detta villkor förutsatt att dom erhålls före mars 2014. Tidsplanen för projektgenomförandet är beroende av väderförhållanden eftersom man inte kan utföra markarbeten vintertid. Därför accepterar Nynäs att datum för färdigställande förskjuts med ett år om dom erhålls efter mars 2014, men före mars 2015 etc.

Länsstyrelsens yrkande på slutligt villkor 3

Yrkat slutligt villkor 3 i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Nya cisterner med flytande kemiska produkter ska lagras i cistern med invallning i vilken hela cisternens volym inryms. Invallningen ska vara utförd i material som inte är genomsläppligt för aktuella produkter och ha skydd för påkörning.*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar detta villkor. Nynäs tolkar detta som att det är produkter som är vätskeformiga vid normalt tryck och temperatur (20°C, 1 atm) som omfattas, d.v.s. ej gaser under tryck och ej t.ex. bitumen.

Länsstyrelsens yrkande på slutligt villkor 4

Yrkat slutligt villkor 4 i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- Åtgärder skall fortlöpande vidtas för att minimera mängden avfall som uppkommer i verksamheten. Avfallet skall sorteras och i första hand återvinnas. En särskild avfallsrutin skall finnas upprättad och följas vid reparations- och underhållsarbete samt vid om- och tillbyggnader.

Nynäs bemötande:

Nynäs bestrider det yrkade villkoret. Den avfallsrelaterade fråga som har skjutits upp av miljödomstolen och nu är föremål för prövning behandlar bitumenavfall och aktivt kol. Frågor om avfall generellt ligger därmed utanför den uppskjutna frågan.

Förutom det kan principiellt anges att det yrkade villkoret till stora delar innehåller vad som redan regleras i miljöbalken om hantering av avfall och ska därför enligt avgöranden av Miljööverdomstolen inte föreskrivas som villkor. För frågor som inte uttryckligen regleras i gällande lagstiftning ska det finnas ett behov i det enskilda fallet att reglera det aktuella fallet. Om avfallsfrågor generellt skulle varit aktuella för prövning i den uppskjutna frågan anser Nynäs inte att det finns ett särskilt behov av att föreskriva om särskilda avfallsrutiner vid reparations- och underhållsarbete då detta hanteras på ett tillfredsställande sätt inom verksamheten med dess normala rutiner. Det måste alltid också beaktas att villkor är straffsanktionerade och att det även av denna anledning ska finnas ett särskilt behov av att reglera frågan i form av villkor.

#### Länsstyrelsens yrkande på slutligt villkor 5

Yrkat slutligt villkor 5 i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Bolaget skall ta fram en handlingsplan för miljöförbättrande åtgärder knutet till fartygstransporterna. Vart femte år ska handlingsplanen uppdateras och genomförda och planerade åtgärder redovisas till tillsynsmyndigheten.*

Nynäs bemötande:

Nynäs bestrider villkoret. Bolaget har lagt ned betydande resurser på att utreda dess möjlighet att minska miljöpåverkan från fartygstransporter. Resultatet framgår av bilaga H till provotidsredovisningen.

Som framgår saknar Nynäs rådighet över anlöpande fartyg och har ingen möjlighet att vidta åtgärder på fartygen ens om det vore tekniskt möjligt. Möjligheten till åtgärder vid kaj har utretts och befunnits ekonomiskt orimligt då fartygen inte har utrustning att ta emot landel. Därtill finns processer som måste utföras med kraftgenerering på fartyget.

Vidare har hittillsvarande utveckling inte visat på en sådan utveckling att det är rimligt att tro att det kommer att finnas åtgärder som bolaget har rådighet över och därmed finns det ingen anledning till ett villkor om handlingsplan.

Det föreslagna villkoret innebär endast att resurser både hos bolaget och tillsynsmyndigheten kommer att krävas för att upprätta och granska de föreslagna handlingsplanerna, allt utan motsvarande miljönytta. Som framgår av bolagets utredning måste frågan om fartygstransporters miljöpåverkan hanteras inom sjötransportsektorn och med internationella bestämmelser för att ge någon nytta.

Att föreskriva ett allmänt hållet villkor om handlingsplan för en fråga där bolaget har ytterst små möjligheter att vidta några som helst åtgärder är inte meningsfullt.

#### Länsstyrelsens förslag på utredning U3.1

Förslag på utredning U3.1 under en provotid på ett år i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Undersökning av kronisk toxicitet efter nedbrytning på det samlade utgående avloppsvattnet och vid behov ytterligare analyser och åtgärder.*

Nynäs bemötande:

Nynäs bestrider fortsatt provotid. Miljödomstolen har 2010 föreskrivit provotid U4 avseende det behandlade processavloppsvattnets fysikaliska och kemiska egenskaper samt förväntade effekter på organismer i recipienten, m.m. Nynäs har låtit Toxicon m fl utföra och har redovisat följande utredningar:

- Kemisk och biologisk karakterisering av avloppsvatten, mars 2012.
- Bedömning av eventuella recipienteffekter av det kontinuerliga utsläppet av avloppsvattnet, april 2012.
- Beräkning av primärutspädning i Älvsborgshamnen, april 2012.
- Utvecklingstest på kräftdjur, maj 2012.
- Kemisk och biologisk karakterisering av processavloppsvatten mars 2013.
- Spädning och spridning av processvatten, mars 2013.
- Bedömning av eventuella recipienteffekter av det kontinuerliga utsläppet av processavloppsvatten, mars 2013.

Mot bakgrund av Toxicons i målet redovisade bedömning anser Nynäs inte att det finns skäl att förelägga bolaget en förlängd provotid för att utreda kronisk toxicitet.

Utredningar kräver stora resurser såväl ekonomiskt som personellt och bolaget anser att de utredningar som är motiverade för Mark- och miljödomstolens bedömning har genomförts. Provotiden bör därför avslutas.

#### Länsstyrelsens förslag på utredning U3.2

Förslag på utredning U3.2 under en provotid på ett år i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Utredning av teknik för kontinuerlig mätning av oljehalten på det samlade utgående avloppsvattnet med styrning till byte av kolfilter.*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar att inom en provotid på ett år utreda om det finns tillförlitlig teknik för kontinuerlig mätning av oljehalter och om sådan teknik finns tillgänglig även utreda kostnader och tidplan för installation.

#### Länsstyrelsens förslag på utredning U3.3

Förslag på utredning U3.3 under en provotid på tre år i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Utred behov och teknik för förbättrad rening med avseende på bl. a. COD, kväve, TOC och DOC, samt föreslå utsläppsvillkor omfattande halter och mängder.*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar att under en provotid på tre år utreda halter och mängder av COD, kväve, TOC och DOC på det samlade utgående avloppsvattnet samt att vid behov föreslå teknik för förbättrad rening. Dessutom åtar sig Nynäs att föreslå utsläppsvillkor på relevanta parametrar.

#### Länsstyrelsens förslag på utredning U4.1

Förslag på utredning U4.1 under en provotid på tre år i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Utreda och föreslå villkor omfattande halter och mängder för aktuella oljeparametrar analyserat med GC-MS.*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar att under en provotid på tre år utreda och föreslå villkor omfattande halter och mängder för aktuella oljeparametrar analyserat med GC-MS.

#### Länsstyrelsens förslag på provisoriska föreskrifter P1

Förslag på provisoriska föreskrifter P1 att gälla under provotiden i Länsstyrelsens yttrande i aktbilaga 64:

- *Allt dagvatten som riskerar att bli förorenat i den normala verksamheten och allt processvatten skall renas. Utsläppet av renat dagvatten och renat processvatten från verksamheten får inte innehålla högre föroreningshalter än följande, beräknade som månadsmedelvärden av flödesproportionellt uttagna prover:*

*Total mängd opolära ämnen (alifater och aromater): 3 mg/l Destillerbara fenolen 0,3 mg/l*

Nynäs bemötande:

Nynäs accepterar de föreslagna provisoriska föreskrifterna P1 med tillägget att opolära kolväten (alifater och aromater) analyseras med IR-metoden samt att proverna tas ut med en tidsstyrd kontinuerlig provtagare. Anledningen till att en tidsstyrd provtagning har valts är att provmängden i normalfallet vid flödesproportionell provtagning blir alltför liten i provtagningsflaskan om man skall ta höjd för ett kraftigt skyfall eftersom provet tas ut på det samlade utgående avloppsvattnet som innehåller både processvatten och dagvatten.

#### ***Naturvårdsverkets synpunkter***

##### Naturvårdsverkets synpunkter på villkor till vatten

Synpunkter på villkor till vatten i Naturvårdsverkets yttrande i aktbilaga 65:

- *Naturvårdsverket begränsar sitt yttrande till att bara omfatta bolagets förslag till villkor för utsläpp till vatten och villkorets koppling till kommande BAT-slutsatser för raffinaderier. Naturvårdsverket anser att villkor för utsläpp till vatten ska fastställas. Fastställande av villkorsnivåer bör enligt 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken utgå från nu gällande BREF-dokument för raffinaderier samt framtaget material*

*vid nu pågående revidering av dokumentet Villkoren bör gälla även vid driftstörningar och de ska enligt 1 kap. 12 § industriutsläppsförordningen (2013:250) fortsätta att gälla efter det att slutsatser om bästa möjliga teknik för raffinaderier har antagits.*

Nynäs bemötande:

Nynäs bestrider Naturvårdsverkets yrkande och vidhåller sitt förslag till villkor.

Nynäs delar Naturvårdsverkets uppfattning att behovet av villkor ska bedömas på samma sätt som skett hittills enligt såväl miljöbalken som miljöskyddslagen. Mark- och miljödomstolens utgångspunkt måste då vara vad som är miljömässigt motiverat mot bakgrund av risken för skada eller olägenhet för miljön enligt 2 kap 3 § miljöbalken.

Redan här kan ifrågasättas, mot bakgrund av de utredningar bolaget låtit genomföra, om bolagets utsläpp av avloppsvatten verkligen medför en risk för recipienten och därmed behovet av att föreskriva villkor. Om frågan besvaras nekande bör det inte finnas behov av ett slutligt villkor.

Vad avser bestämmelserna i industriutsläppsförordningen (IUF) kan inte 1 kap 12 § uppfattas på annat sätt än att BAT-slutsatser och villkor gäller parallellt i de fall båda finns. Det finns inget som hindrar att ett villkor föreskrivs upphöra när en BAT-slutsats börjar gälla för verksamheten och inget stöd för Naturvårdsverkets påstående att bolagets förslag inte är förenligt med 12 §. Behovet av villkor måste utgå från behovet i det enskilda fallet.

Den anpassning som anges i 1 kap 13 § IUF avser de fall där det är motiverat ur miljösynpunkt, i förekommande fall som anges i inledningen i 22 kap 25 § miljöbalken, att föreskriva villkor och beskriver ett arbetssätt.

Naturvårdsverket jämför utsläppsvärden som kontrollerats som oljeindex, medan Nynäs föreslagit kontroll av opolära kolväten enligt IR- eller GC/MS-metoden. Redan skillnaden i kontrollmetod gör att värdena inte är jämförbara. Analys enligt oljeindex-metoden omfattar förutom opolära kolväten (som har sitt ursprung i olja) även polära ämnen av olika slag med annat ursprung såsom t.ex. humus och alkoholer. Av detta skäl erhålles alltid en högre halt med oljeindex eftersom man analyserar fler ämnesgrupper. En mer omfattande utredning av likheter och olikheter mellan olika analysmetoder för "olja" finns i "Nynäs prövotidsutredning april 2012" i Bilaga E "U4 Förslag på villkorsparametrar samt mätmetoder för olja i vatten"

I det aktuella fallet måste den första frågan vara om det är miljömässigt motiverat i det enskilda fallet att föreskriva villkor. Om det är miljömässigt motiverat för att undvika risk för skada eller olägenhet på recipienten måste man se till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt och om Nynäs har faktisk möjlighet att följa villkoret. Det senare är en av de grundläggande förutsättningarna vid all villkorsskrivning, vilket Miljööverdomstolen framhållit i bl a mål M 3792-07 avseende Växjö Energi.

Skillnaden mellan slutliga villkor och bref-slutsatser är dels under vilka driftförhållanden de gäller, dels konsekvenserna av ett överskridande. Bref-slutsatserna gäller endast under normala driftförhållanden, vilket också framhålls av Naturvårdsverket, liksom att så inte är fallet med slutliga villkor. Bref-slutsatserna kan därmed vara strängare än slutliga villkor eftersom slutliga villkor även måste omfatta utsläppen utanför normala driftförhållanden, t ex med driftstörningar. Därutöver ska ett slutligt villkor innefatta förväntade variationer vid produktionen. Det finns även möjlighet för verksamhetsutövaren att ansöka om dispens från bref-slutsatserna. Medan 1 kap 9 IUF anger att om ett begränsningsvärde i slutsatserna inte följs, ska verksamhetsutövaren omedelbart informera tillsynsmyndigheten och vidta de åtgärder som behövs för att verksamheten återigen ska bedrivas så att begränsningsvärdet följs, kan ett överskridande av ett slutligt villkor få allvarliga straffrättsliga konsekvenser för såväl enskilda fysiska personer som för verksamhetsutövaren som organisation.

Mot bakgrund av ovanstående anser Nynäs det tillfyllest att föreslagna haltvillkor på opolära kolväten enligt IR-metoden föreskrivs gälla som garant för reningsanläggningens funktion till dess att bindande slutsatser ersätter villkoret.

## DOMSKÄL

### Allmänt

Mark- och miljödomstolen konstaterar inledningsvis att bolaget har inkommit med föreskriven provotidsredovisning med avseende på samtliga utredningspunkter U2-U5 och U7-U8 och efter ett remissförfarande ändrat sina yrkanden i fråga om slutliga villkor för behandling och utsläpp av avloppsvatten. Av de beslutsunderlag som har kommit in i detta mål framgår beskrivning av vidtagna åtgärder, utförda undersökningar, i förekommande fall dess mätresultat samt planerade åtgärder. Sammantaget ligger allt detta underlag till grund för domstolens avgörande och föranleder inte ytterligare redovisningsbehov i domskälen. Med hänsyn tagen till provotidsredovisningens omfattning väljer därför domstolen att i det följande redogöra för sina ställningstagande med inriktning på föreslagna villkor i målet, fortsatta utredningsbehov och provisoriska föreskrifter.

### Utsläpp till luft

#### U1.

Utredningsuppdraget U1 ska i enlighet med deldom 2010-03-30 redovisas senast den 30 juni 2016.



U2.

I fråga om hur utsläppen av VOC från bergrummen A och B ska kunna minimeras med tillämpning av BMT har domstolen granskat bolagets redovisning och mot bakgrund av kompletterande uppgifter funnit att förslagna reningsmetoder RTO och VCS är likvärdiga samt uppfyller erforderliga funktionskrav. Installationen av termisk oxidationsteknik bedöms leda till en betydande reduktion av VOC-utsläppen och det bör vara upp till bolaget att välja vilken av de två reningsmetoderna som är mest optimal för ändamålet. Vad beträffar regleringsbehov av denna utsläpps begränsning har bolaget i stort sett accepterat länsstyrelsens villkorsförslag, inklusive krav på 95 % reningsgrad och tillgänglighet. Enligt domstolen bör villkoret även innehålla ett begränsningsvärde för den totala mängden VOC som enligt bolaget inte ska överstiga 2 ton per år. Detta är särskilt påkallat inom det aktuella industriområdet med storskalig petroleumhantering och därmed betydande VOC-emission, och där varje VOC-källa bör begränsas till minsta möjliga utsläppsnivån.

**Utsläpp till vatten**U3.

Bolagets redovisning av processavloppsreningens funktion och dess olika reningssteg, möjligheter till ytterligare utsläpps begränsningar samt utvärdering mot förväntade effekter i recipienten, visar att processavloppsreningen som helhet har en mycket hög reduceringsgrad av opolära alifater (olja) och fenoler. Efter de åtgärder som har vidtagits och som kommer att vidtas har reningsanläggningen både tillräcklig hydraulisk kapacitet för att kunna omhänderta orenat vatten vid en utökad produktion samt släckvatten och vatten vid en förväntad ökad nederbörd.

I fråga om anläggningens reningsgrad med avseende på andra utsläppsparametrar föreligger, vilket länsstyrelsen framhållit, dock en viss tveksamhet om de haltnivåer som uppmätts hösten 2012 vid jämförelse med KIU:s gränsvärde kan vara godtagbara vid avledning till vattenrecipienten.

Bolaget har inledningsvis föreslagit att domstolen avslutar prövotiden i denna del utan krav på andra åtgärder men i samband med bemötande av länsstyrelsens yttrande har bolaget accepterat att under en prövotid *på tre år* utreda halter och mäng-

der av COD, kväve, TOC och DOC på *det samlade utgående avloppsvattnet* samt att vid behov föreslå teknik för förbättrad rening. Åtagandet innefattar även förslag på utsläppsvillkor m.a.p. relevanta utsläppsp parametrar. Med det ”samlade utgående avloppsvattnet” menar bolaget renat processvatten och renat oljekontaminerat dagvatten som förs samman i en gemensam ledning före avledning till dagvattendiket.

Mark- och miljödomstolen kan acceptera att fortsatt provtagning och kontroll av utgående avloppsvatten, som ska ligga till grund för slutliga villkor, ska utföras i en provtagningspunkt för det samlade utgående avloppsvattnet. På grund av den komplexa hanteringen av kemiska produkter inom anläggningen är det dock av vikt att bolagets villkorsförslag omfattar ett tillräckligt stort antal analysparametrar som genom återkommande kontroll kan säkerställa processavloppsanläggningens reningsprestanda. En begränsning till en enda parameter för oljeföroreningar och en för fenoler bedöms ej vara godtagbart vid ett direkt utsläpp till en vattenrecipient från en industriell verksamhet med omfattande kemikaliehantering.

#### U4.

Enligt utredningsvillkor U4 skulle bolaget bl.a. utföra kemisk och biologisk karakterisering av det behandlade processavloppsvatten. Kartläggningen av föroreningsinnehållet skulle omfatta undersökningar av nedbrytningsprodukter samt dess potentiella effekter efter utspädning i den närrecipient/vattenförekomst som är aktuell för utsläppet.

Karakteriseringen utgör en viktig del av provotidsredovisningen och ger enligt domstolen en bra bild av förväntade effekter på organismer i recipienten, även vid ett worst-case scenario när provtagningen av avloppsvatten har skett av misstag under driftstörningar i reningsutrustning. Domstolen kan ändå ställa sig bakom länsstyrelsens förslag till kompletterande undersökning av kronisk toxicitet på det samlade utgående avloppsvattnet och vid behov ytterligare analyser och åtgärder.

Bolagets kompletterande test av subkronisk toxicitet på kräftdjur (LDR-test) på processavloppsvatten efter nedbrytning utfördes inte på ett representativt vatten

prov. Det finns därför behov av att denna test görs om för att bekräfta eller undanröja tidigare testresultat som pekar på risk för kronisk toxicitet i recipienten i närheten av utsläppspunkten. Undersökningen bör lämpligen omfatta en relevant jämförelse mellan avloppets kroniska toxicitet på det färska provet och provet efter nedbrytning, dvs. ett svar på frågan om toxiciteten förändras och innehåller mindre eller mer av toxiska ämnen efter nedbrytningsprocessen.

Med beaktande av det ovan anförda finner domstolen att nytt utredningsvillkor angående vidare undersökning av kemiska parametrar, vilket har accepterats av bolaget, bör kompletteras med tillförlitligt resultat av LDR-testet trots bolagets invändningar mot ytterligare ekotox-tester i denna del av länsstyrelsens yrkande. Domstolen har undersökt kostnaden för testet och funnit att kostnaden måste anses som överkomlig för bolaget.

Ett utredningskrav för bolaget har även varit att ta fram underlag beträffande analysmetod för oljeföreningar, förslag till begränsningsvärden samt förslag till provtagnings- och analysmetoder som är relevanta för föroreningsinnehållet. I samtliga frågor har bolaget accepterat länsstyrelsens förslag till fortsatta åtgärder och åtagit sig att under ytterligare provotid utreda om det finns en tillförlitlig teknik för kontinuerlig mätning av oljehalter samt utreda och föreslå villkor omfattande halter och mängder för aktuella oljeparametrar analyserat med GC-MS-metod. Bolagets åtagande avser dock en tidsperiod på ett år i det första respektive tre år i det andra fallet.

Efter genomgång av allt analysunderlag och med beaktande av underlag i befintliga BAT-dokument samt förslag till kommande BAT-slutsatser för raffinaderier anser domstolen att det finns skäl att bolagets arbete med att anskaffa teknik för en kontinuerlig mätning av oljehalter bör fortsatta. Domstolen delar också bolagets och länsstyrelsens bedömning att GC-MS analysmetod, som möjliggör karakterisering av oljeföreningen och uppdelning mellan alifatiska och aromatiska föreningar med rapporteringsgräns 0,01 mg/l olja C5-C35, bör vara den mest lämpliga metoden för kontroll av kolväten som härrör från olja. Befintligt analysunderlag är inte

tillräckligt för att fastställa ett slutligt villkor för ett begränsningsvärde som till skillnad från föreslagna BAT-AEL värden ska omfatta olika driftförhållanden och med fördel bör analyseras med GC-MS metod. Det finns således skäl att skjuta på fastställande av ett slutligt villkor för halter och mängder av aktuella oljeparametrar samt andra parametrar relevanta för föroreningsinnehållet.

Till dess att slutligt villkor för utsläpp till vatten av kolväten och andra förorenande ämnen fastställts ska provisoriska utsläppsföreskrifter gälla. Föreskrifterna kan baseras på de parametrar och mätmetoder som bolaget föreslagit och hittills använt. Vad beträffar andra stycket av den provisoriska föreskriften bör dock första meningen kompletteras så att utsläppet avser *det samlade* avloppsvattnet, dvs. *renat* dagvatten och renat processvatten.

I fråga om de tidsperioder som bolaget har föreslagit (ett och tre år) för genomförande av nya och fortsatta utredningar gällande utsläpp till vatten anser domstolen att redovisning av dessa utredningar, med undantag för teknik för kontinuerlig mätning av oljehalter, bör samordnas med tidpunkten för bolagets redovisning av utredningsvillkor U6, vilken ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast den 30 juni 2016.

Redovisning av teknik för kontinuerlig mätning av oljehalter bör i enlighet med bolagets förslag ske inom en provotid på ett år och som det får förstås efter att denna dom vunnit laga kraft. Redovisning ska tillställas tillsynsmyndigheten som har rätt med stöd av bemyndigande i deldom 2010-03-30 att ta ställning och meddela villkor i fråga om kontrollmetoder.

Frågor som skjutits upp enligt 22 kap. 27 § miljöbalken enligt uttryckligt stadgande i paragrafen ska avgöras så snart som möjligt. Med ledning av det ovan anförda och vid en samlad bedömning anser dock mark- och miljödomstolen att det finns skäl att i detta mål förlänga provotiden för frågan gällande utsläpp till vatten.

U5.

Storskalig kemikaliehantering och i synnerhet en omfattande lagring av olika slags petroleumprodukter kräver användning av avancerade och komplexa lösningar som säkerställer att alla typer av läckage kan omhändertas på ett effektivt sätt genom optimala skyddsåtgärder.

I enlighet med utredningskravet U5 har bolaget i tillräcklig omfattning redogjort för möjligheterna att genom olika tekniska lösningar förhindra läckage från Stora och Lilla Cisternparken samt i händelse av brand omhänderta släckvatten inom cisternparken.

Det råder enighet mellan bolaget och länsstyrelsen att provotiden i denna del av domstolens utredningskrav bör avslutas samt i fråga om länsstyrelsens förslag till slutliga villkor. Även Miljö- och klimatnämnden accepterar att provotidsutredningen U5. avslutas men vidhåller tidigare meddelad synpunkt att aktuell kemikalielagring inom cisternparken kräver tillämpning av gängse villkorsformulering (dvs. invallningar som kan klara 100 % av största behållarens volym samt minst 10 % av totala volymen), vilket bolaget bestrider med hänvisning till risker som kan uppstå med den typen av invallningar.

Mot bakgrund av inkomna uppgifter, dels i ansökningshandlingarna och dels vid domstolens tekniska undersökning på anläggningen, bedömer domstolen att provotidsutredningen U5 bör avslutas och ett slutligt villkor meddelas i enlighet med länsstyrelsens förslag, dock kompletterat med bolagets förtydligande i fråga om vätskeformiga produkter. Med hänsyn till bl.a. ogynnsamma topografiska förutsättningar delar domstolen bolagets bedömning rörande risker med att anlägga det av Miljö- och klimatnämnden föreslagna invallningsalternativet och anser att de tekniska lösningar och kontrollrutiner som i övrigt omfattas av det allmänna villkoret är tillräckliga för den fortsatta och sökta kemikaliehanteringen inom bolagets cisternområden.

Vad beträffar den tidplan för planerade åtgärder som bolaget har redovisat i bilaga F till utredningen U5 och som anges i förslag till slutliga villkor finner domstolen att tidsperioden fram till 2017 årsutgång kan godtas men ytterligare förlängning av denna åtgärdsperiod bör ej kunna påräknas. Domstolen förutsätter att de föreslagna åtgärderna ska genomföras i enlighet med bolagets åtagande i ansökningshandlingarna med prioritering av en ny buffertbassäng på 500 m<sup>3</sup> med syfte att förbättra dagvattenrening och eliminera eventuella bräddningar.

### **Energihushållning**

#### U6

Utredningsuppdrag U6 ska i enlighet med deldom 2010-03-30 redovisas senast den 30 juni 2016.

### **Avfall**

#### U7.

Frågan om hur avfall från en miljöfarlig verksamhet hanteras och bortskaffas har betydelse både för frågor om miljöpåverkan, genom eventuell spridning av miljöfarliga ämnen till omgivningen, och för frågor om hushållning med ändliga naturresurser. Tidigare uppgifter i ansökningshandlingar om deponeringsbehov av bitumenavfall och förbrukat aktivt kol har legat till grunden för domstolens krav på utredningsvillkor U7 med föreskrift att upphöra med deponering av dessa avfalls slag eller minska mängderna genom en rad processinterna åtgärder.

Vad bolaget redovisat i denna fråga föranleder ingen åtgärd från domstolens sida eftersom varken bitumen eller aktiv kol numera deponeras inom anläggningen utan omhändertas för återvinning av externa aktörer. Länsstyrelsens förslag till ett slutligt villkor som åberopar behov av miljöanpassad avfallshantering utgör en viktig vägledning ur ett kretsloppsperspektiv, men i ljuset av gällande lagstiftning och utredningskravets avgränsning anser domstolen att det inte är lämpligt att föreskriva ett sådant villkor.

**Fartygstransporter**U8.

Eftersom fartygstransporter utgör en följdverksamhet enligt miljöbalkens 16 kap. 7 § och eftersom bolaget inte har presenterat någon utredning som beskriver de verksamhetsrelaterade fartygstransporternas inverkan på miljön i sin tillståndsansökan, beslutade dåvarande miljödomstolen att ålägga bolaget att närmare utreda utsläpp till luft och buller från verksamhetsrelaterade fartyg inom närområde samt förutsättningar att tillgodose bolagets fraktbehov med mindre miljöpåverkan.

I enlighet med utredningskravet har bolaget utrett möjligheterna att minska buller och utsläpp till luft mellan anöringspunkt för farled till Göteborgs hamn och kajplats genom byte av kaj för lossning av råolja, anslutning till land-el, installation av katalytisk rening och övergång till lågsavlig olja. Sammanfattningsvis anser bolaget att verksamhetens fartygstrafik står för en liten del av den totala trafiken i Göteborgs hamn och att det inte finns några ekonomiskt rimliga åtgärder att vidta för att minska miljöpåverkan från verksamhetsrelaterade fartyg.

Inom ramen för utredningsuppdraget innefattar redovisningen likväl också beskrivning av kommande och redan implementerade lagkrav, bolagets krav på fartygsägare och driftansvariga samt redovisning av kontinuerligt miljöarbete - inte minst inom den vanliga operativa driften - som ruttplanering, hastighetsoptimering, kondition och service på fartygets driftsfunktion, bränslehantering mm. Mot denna bakgrund yrkar länsstyrelsen och Miljö- och klimatnämnden att bolaget i huvudsak ska ta fram en handlingsplan för miljöförbättrande åtgärder knutet till fartygstransporterna.

Bolaget bestrider villkoret och hemställer att prövotiden avslutas. Enligt bolaget är det inte rimligt att tro att det kommer att finnas åtgärder som bolaget har rådighet över och därmed finns det ingen anledning till ett villkor om handlingsplan. Bolaget har således ingen möjlighet att vidta åtgärder på fartygen ens om det vore tekniskt möjligt.

Frågor som mark- och miljödomstolen har att ta ställning till i denna del av prövotidsredovisningen är dels om bolaget i tillräcklig utsträckning utrett och redovisat uppdragets omfattning, dels om det finns åtgärder som kan och skäligen bör vidtas av bolaget för att minska miljöpåverkan från verksamhetsrelaterade fartyg mellan Göteborgs hamn och kajplats.

Vad beträffar den första frågan bedömer domstolen att redovisningens innehåll och omfattning är till fyllest och kan ligga till grund för domstolens bedömning i frågan om förutsättningar för åtgärders praktiska genomförande.

Eftersom den aktuella miljöpåverkan från verksamhetsrelaterade fartyg handlar främst om buller och luftutsläpp bör landbaserad elförsörjning utgöra den mest effektiva åtgärden. Det finns dock en rad tekniska frågor som måste lösas; val av spänning, effektbehov, elfrekvens och t.ex. jordning, där standard saknas. Fartyg måste ligga vid kaj minst två timmar för att miljönyttan ska bli positiv, bl.a. för att motorerna hinner svalna. Elfrekvensen ombord i internationell trafik är vanligen 60 Hz medan i östersjötrafik är 50 Hz vanligast. Några av Sveriges hamnar har frivilligt åtagit sig att installera och erbjuda land-el. Gemensamt för dessa är att land-elen endast avser fartyg i linjetrafik, d.v.s. färjetrafik, där fartygen är utrustade för den land-el som finns installerad i hamn.

Sammantaget bedömer domstolen att bolaget har visat att utöver en övergång till en lågsvavlig olja är varken anslutning till land-el eller installation av katalytisk rening ekonomiskt försvarbar eller praktisk möjligt att åstadkomma. Bolaget nyttjar olika former av fartygskontrakt men äger inga fartyg själv och saknar rådighet över anlöpande fartyg.

Som grund för domstolens bedömning ligger även det faktum att bolaget har drygt 100 anlöp per år i Göteborgs Hamn fördelat på ett 25-tal olika individuella fartyg och 10 kajer. Antalet anlöp vid sökt produktion ska inte överstiga 175 per år, vilket i jämförelse med andra anlöpsmönster är relativt litet. Det krävs mycket höga investeringskostnader både på fartyg och i land vilket gör att den miljöekonomiska vins-



ten är låg. Enligt domstolen är det därför inte ekonomisk rimligt att ställa krav på anslutning till land-el eller installation av katalytisk rening. Inte heller byte av kaj för lossning av råolja bedöms vara genomförbar, vilket mot angivna grunder och i ljuset av nya bullermätningar bör kunna accepteras.

Beträffande remissmyndigheternas villkorsförslag innebärande krav på handlingsplan för miljöförbättrande åtgärder knutet till fartygstransporterna m.m., som det får förstås med avseende på åtgärder inom den operativa driften, gör domstolen följande bedömning.

Som en allmän utgångspunkt för all villkorsskrivning gäller att villkor ska vara rättssäkra, ändamålsenliga och lämpade för egenkontroll och tillsyn. Förutsättningarna för kontrollen är av betydelse för hur villkoret ska formuleras. Mark- och miljödomstolen anser att den villkorsformulering som länsstyrelsen har föreslagit inte uppfyller dessa krav och inte kan tillämpas vid villkorsskrivningen.

Framtida utsläppförhållanden är främst beroende av vilka åtgärder som utförs på fartygen och om fartyg med stora utsläpp ersätts av andra. Mark- och miljödomstolen finner det därför angeläget att bolaget är pådrivande i arbetet med att få de fartyg som upphandlas av bolaget att införa större miljöanpassning som exempelvis minskad svavelhalt i bränslet eller förbättrad kväveoxidrening av motoravgaserna. Det bör även vara möjligt att bolaget inom ramen för redovisning av miljörapport, enligt 4 § p.16 och 21 Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:9) om miljörapport, redogör för miljöförbättrande åtgärder med avseende på fartygstransporterna inom den operativa driften och bolagets miljöledningssystem.

Med stöd av det ovan anförda bör därför provotiden för utredningspunkt U8 avslutas och bolagets åtagande i förekommande fall omfattas av det allmänna villkoret utom avseende buller. För buller från bolagets verksamhet i hamnen har bolaget uppgett att man klarar att innehålla det provisoriska villkoret. Detta villkor bör därmed fastställas som slutligt villkor.

**Slutord**

Vad som i övrigt framkommit i målet anses inte kontroversiellt och föranleder ingen särskild kommentar från domstolens sida.

Kvarvarande prøvotidsutredningar ska redovisas till mark-och miljödomstolen senast den 30 juni 2016 med undantag för teknik för kontinuerlig mätning (3) som ska redovisas till tillsynsmyndigheten senast den 30 januari 2015.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga (DV 425)

Överklagande senast den 20 januari 2014.

Peter Ardö

---

I domstolens avgörande har deltagit chefsrådmannen Peter Ardö, ordförande, och tekniska rådet Jolanta Green samt de särskilda ledamöterna Roland Löfblad och Åke Larsson.