

Statoil Mongstad

5954 MONGSTAD

Statens forurensningstilsyn
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00
Telefaks: 22 67 67 06
E-post: postmottak@sft.no
Internett: www.sft.no

Dato: 10.05.2006

Vår ref.: 2002/1101 408

Deres ref.:

Saksbehandler: Eli Mathisen, telefon: 22573453

Oversendelse av ny tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven til Statoil Mongstad

Statens forurensningstilsyn har revidert utslippskravene for Statoil Mongstad. Ny tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statens forurensningstilsyn (SFT) viser til Deres søknad av 11.04.2005 og til utredning om hva som er å vurdere som beste tilgjengelige teknikker (BAT) for Deres bedrift og hvilke utslippsnivåer som samsvarer med bruk av BAT.

SFT gir med dette tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jamfør § 16. Denne tillatelsen gjelder oljeraffineri og tankterminalen ved Statoil Mongstad og erstatter tillatelsen av 05.01.1993 samt tidligere beredskapskrav. Tillatelsen omfatter ikke kraftvarmeverk som det er søkt om i søknad av 30.06.2005. Denne behandles som egen sak i SFT.

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsens punkt 3 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. For virksomheter hvor slike stoffer benyttes som innsatsstoffer eller dannes under produksjonen, er utslipp av stoffene bare omfattet av tillatelsen dersom dette fremgår uttrykkelig av vilkårene i tillatelsens punkt 3 flg. eller utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Det understrekes at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt

dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jmfør forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften viser vi til SFTs hjemmesider på internett, www.sft.no.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Sammendrag av saksfremstilling og begrunnelse

Bedriftens søknad

Statoil Mongstad har søkt om prosessering av inntil 14 millioner tonn råstoff (råolje, residue og flytende gass/kondensat). I tillegg vil det skipes ut ca. 60 millioner tonn råolje via råoljeterminalen. Bedriften har søkt om ny grense for ammonium til sjø, og til mottak og utslipp av produsert vann inntil 1 % av oljestrømmen inn til raffineriet. Når det gjelder utslipp til luft har bedriften angitt at den kan redusere utslippene av NO_x ved å installere SNCR for rensing av crackeravgassen. Bedriften opplyser at den ser på muligheten for å erstatte det eldste svovelgjenvinningsanlegget med et nytt anlegg, slik at SO₂ utslippet reduseres. I henhold til tidligere vedtak fra SFT skal bedriften redusere utslippene av nmVOC fra lasting av råolje ved råoljeterminalen med 80 %.

Saksgang

Søknaden er kunngjort og sendt på høring i henhold til vanlig prosedyre. Det kom uttalelser til saken fra Austrheim kommune, Hordaland fylkeskommune, fylkesmannen i Hordaland, Havforskningsinstituttet (HI), Fiskeridirektoratet Region Vest og E. Haveland.

SFTs vurdering

SFT har i sin vurdering tatt utgangspunkt i at utslippsvilkår skal sikre at bedriftens utslipp samsvarer med bruk av BAT. I tillegg har resipientvurderinger blitt vektlagt ved utforming av nye krav.

For utslipp til vann av ammonium har SFT funnet å kunne endre konsentrasjonsgrensen fra 10 til 15 mg/l. SFT anser det for lite sannsynlig at denne økningen vil medføre effekter av betydning i resipienten. Når det gjelder søknaden om mottak av produsert vann har

SFT kommet til at mottaket må begrenses til 100 000 m³/år utover det beregnede innhold på inntil 0,5 % av råoljemengden som mottas. SFT har skjerpet utslippsgrensen for olje. Grensen settes til 30 kg/døgn fra dags dato, og i tillegg settes konsentrasjonsgrensen ned til 4 mg/l fra 01.01.2007.

SFT har stilt krav om en gradvis nedtrapping av utslippene av NO_x, til 1600 tonn/år fra 01.01.2009 og 1200 tonn/år fra 01.01.2014. I nedtrappingsplanen er det tatt hensyn til at installasjon av renseanlegg for NO_x gjennomføres i planlagte revisjonsstanser. Når det gjelder utslipp av SO₂ har SFT stilt krav om at driftsregulariteten på svovelgjenvinningsanlegget må økes til 96 % eller bedre for at BAT kan sies å være implementert. Utslipp av nmVOC ved råoljelasting skal være redusert med 80 % innen 01.06.2008, og evalueringsrapport skal foreligge innen sommeren 2009.

Statoil Mongstad omfattes av kvoteplikten, og bedriften har fått tildelt kvoter i særskilt vedtak. Dette innebærer at SFT i dette tilfellet ikke skal fastsette utslippsgrense for CO₂.

Bedriftens utslipp til vann skjer i all hovedsak til ett utslippspunkt i Fensfjorden. Det er utført en rekke resipientundersøkelser både før anlegget ble satt i drift og regelmessig fram til i dag. Undersøkelsene har ikke påvist vesentlige endringer i dyre- og plantelivet i sjøen som kan tilskrives driften av Statoil Mongstad. Det er satt som vilkår i tillatelsen at bedriften fortsetter med regelmessig overvåking og at det utarbeides et nytt langsiktig program, som omfatter overvåking av effekter av utslippene til luft, vann, grunn og sedimenter, for perioden 2006-2012.

Spesifikt energiforbruk skal rapporteres årlig for å kunne følge utviklingen og vurdere fremtidige krav. SFT finner p.t. ikke grunnlag for å stille kvantitative krav til energiforbruk.

Gjennomførte støymålinger viser at bedriften er innenfor støynivåene i den hittil gjeldende tillatelsen, ved normal drift. SFT har ikke fått opplysninger fra andre parter om at bedriften medfører et støypproblem. Vi har derfor ikke funnet grunn til å gjøre endringer i støykravene.

Konklusjon

Det er stilt utslippskrav som forutsetter at bedriften opererer i samsvar med BAT. Det forventes at bedriftens utslipp normalt ikke vil føre til særlige ulemper i omgivelsene. For å vurdere behovet for framtidige utslippsreduksjoner er det krevd ytterligere utredninger og overvåkingsprogram.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak:

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Redusere utslipp av olje	01.01.2007	3.1
Ha gjennomført NO _x -reduserende tiltak	01.01.2009 01.01.2014	4.1
Etablering av energistyringssystem	01.05.2007	8.1
Utarbeide overvåkingsprogram for perioden 2006-2012	01.10.2006	12
Rapport fra nærmere undersøkelse av innhold av PFOS i avløpsvann fra renseanlegget	01.10.2006	13.1
Framlegge beregning av konsentrasjon på utslipp av ammonium fra rensing av NO _x -utslipp og foreta vurdering av effekt på resipienten	01.01.2008	13.2
Vurdering av i hvilke avløpsstrømmer dioksiner kan forekomme	01.05.2007	13.3
Rapport om nmVOC reduserende tiltak ved terminal	01.06.2009	13.4
Fastsette mål og program for reduksjon av nmVOC og metan fra diffuse utslipp	01.05.2007	13.5

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til SFT.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. SFT eller Miljøverndepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til SFT. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil SFT også kunne gi på forespørsel.

Kopi av dette brev med vedlegg er sendt berørte i saken i henhold til vedlagte adresseliste.

Med hilsen

Ingrid Bjotveit (e.f.)
Direktør for Næringslivsavdelingen

Anne-Grethe Kolstad
seksjonssjef

Vedlegg:
Tillatelse med vilkår

Kopi til:
Fylkesmannen i Hordaland, Postboks 7310, 5020 Bergen
Lindås kommune, 5914 Isdalstø
Austrheim kommune, 5943 Austrheim
Hordaland fylkeskommune, Postboks 7900, 5020 Bergen
Petroleumstilsynet, Postboks 599, 4003 Stavanger
Direktoratet for naturforvaltning, Tungasletta 2, 7485 Trondheim
Fiskeridirektoratet Region Vest, Postboks L, 6701 Måløy
Havforskningsinstituttet, Postboks 1870 Nordnes, 5817 Bergen
Norsk Polarinstitutt, Hjalmar Johansensgate 14, 9296 Tromsø
Arbeidstilsynet 8. distrikt, Postboks 44, 5803 Bergen
Bergvesenet, Postboks 3021 Lade, 7441 Trondheim
Bergen og omland havnevesen, Nøstegaten 30, 5010 Bergen
Fiskarlaget Vest, Postboks 4091 Dreggen, 5835 Bergen
Ellaug Haveland, 5953 Fonnes

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

for

Statoil Mongstad

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 11.04.2005 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 15.

Denne tillatelsen erstatter følgende tillatelser: 408/80-089 av 05.01.93 med endringer av 06.05.1997 og tidligere beredskapskrav. Tillatelsen gjelder fra d.d.

Særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av CO₂ for Statoil Mongstad, av 15.03.2005, gjelder i tillegg til denne tillatelsen.

Bedriften må på forhånd avklare skriftlig med SFT endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende SFT en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at SFT kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Bedrift	Statoil Mongstad
Beliggenhet/gateadresse	
Postadresse	5954 Mongstad
Kommune og fylke	Lindås/Austrheim, Hordaland
Org. nummer (bedrift)	(foretaksnr 923609016, bedriftsnr 973152424)
NACE-kode og bransje	DF 23.20
NOSE-kode	
Kategori for virksomheten ¹	<u>1.2 (inkl.1.1 og 1.3)</u>

SFTs referanser

Arkivkode	Anleggsnummer	Risikoklasse ²
4082005030	A25004	1

Tillatelse gitt: 10.05.2006	Endringsnummer:	Sist endret:
Ingrid Bjotveit (e.f.) Direktør for Næringslivsavdelingen	Anne-Grethe Kolstad seksjonssjef	

¹ Jf Forurensningsforskriftens kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

² Jf Forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for Statens forurensningstilsyns arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

1. Produksjonsforhold/utslippsforhold

Tillatelsen gjelder forurensning fra mottak, lagring, raffinering og utskiping av råolje og produkter samt mottak, prosesering og lagring av NGL. Tillatelsen er basert på en årlig produksjon av raffinerte oljeprodukter på omlag 14 millioner tonn per år og utskipning av inntil 60 millioner tonn råolje per år. Ved vesentlige endringer skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

2. Generelle vilkår

2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens punkt 3 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.2. Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i punkt 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået i forhold til det som er lagt til grunn i søknaden medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4. Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere SFT om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i henhold til punkt 10.5.

2.5. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette³. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslippsbegrensninger

Alt avløpsvann fra raffineri og terminal /ytte anlegg renses i mekanisk/kjemisk/biologisk vannrenseanlegg (AVR) eller mekanisk/kjemisk vannrenseanlegg (BVR) før vannet samles i sikringsbassenget og ledes til sjø med unntak av: avløpsvann fra sjøvannsvaskerne (A-4830, A-702, T-1001), kjølevann, naturlig avrenning av overflatevann som ikke fanges opp av stormvannsystemet, grunnvann som ikke taes ut via fjell-lagrene, sigevann fra deponier og sanitæravløpsvann.

Avløpsvann som skal renses i BVR eller gis minst tilsvarende behandling før utslipp til sikringsbassenget er forurenset stormvann (overflatevann fra prosessanlegg og ytte anlegg), ballastvann, lekkvann - grunnvann fra fjellhallene, herunder produsert vann som kommer med råoljestrømmene.

Tillatelsen til å rutinemessig behandle produsert vann uten spesifikke søknader avgrenses til et rullerende volum svarende til 0,5 % av importert råolje til raffineri og terminal pluss 100.000 m³ per år.

Forut for mottak av oljelaster / strømmer med vann i olje > 0,5 % av importert råolje skal Statoil Mongstad foreta en dokumentert miljømessig vurdering av foreliggende alternativer for vannbehandlingen.

³ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslipps-komponent	Utslipps-kilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense (mg/l)	Langtidsgrense (kg/døgn)	
	Raffineri og ytre anlegg, via renseanlegg og sikringsbasseng	Midlingstid (døgn ¹⁾	Midlingstid (løpende 12 mnd. middel)	
fenol		1	10	d.d
Olje		5 4	30 30	d.d 01.01.2007
ammonium		15	150	d.d
Nitrogen-totalt ²⁾		15	150	31.10.2007
H ₂ S		1	5	d.d
HCN		1	5	d.d
SS		50	700	01.04.2008
TOC		20	250	01.04.2008
Fosfor-totalt		15	100	01.01.2007
pH		6-8		d.d

¹⁾ Utslippsbegrensningene i mg/l er maksimalverdi for et døgn og skal overholdes i minimum 95% av døgnmålingene over siste 12 måneder.

²⁾ N-tot inkluderer ammoniumutslippet, og fra 31.10.2007 erstattes grense for ammonium av grense for N-tot.

Utslipp av tungmetaller Cu, Cr, Ni og Zn skal kontrolleres og rapporteres i de årlige egenkontrollrapportene og kan gi grunnlag for fastsettelse av utslippsgrenser.

3.2. Utslippsreducerende tiltak, renseanlegg m.m.

Bedriften skal ha biologisk renseanlegg eller tilsvarende for rensing av avløpsvannet fra prosessavløpsvannet. Luftet lagune inngår som biologisk behandling av avløpsvann fra ytre anlegg. Renseanleggene må være dimensjonert slik at utslippsgrenseverdiene overholdes. Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende renseenhet før utslipp.

3.3. Utslippssted for prosessavløp

Utslippsledningen fra sikringsbassenget skal føres ut i Fensfjorden på ca. 50 m dyp via diffusor som sikrer primærfortynning på 100-200 ganger.

Utslipp fra sjøvannsvasker etter anlegg 1000 skal føres ut i Fensfjorden på 20 m dyp.

Avløpet fra sjøvannsvasker etter kokskalsineringsanlegg (A-700) og røykgassbehandling cracker (A-4800) skal blandes inn i returkjølevannet som føres ut i Fensfjorden gjennom tunnel på 30 m dyp.

Der det er skipsfart skal bedriften sørge for godkjenning etter havneloven.

3.4. Kjølevann

Kjølevannet skal ledes ut som beskrevet i punkt 3.3. Utslippet av kjølevann skal ikke tilføre fjorden en varmemengde på mer enn 1850 GJ per time som gjennomsnitt over året. Temperaturforskjellen mellom inngående og utgående kjølevann skal ikke være høyere enn at effekter i resipienten på grunn av temperaturendring unngås.

Bruk av begroingshindrende midler i kjølevann med utslipp til vann er ikke tillatt.

3.5. Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

3.6. Sanitæravløpsvann

Ved tilknytning til offentlig avløpsnett fastsetter den ansvarlige for nettet nærmere krav.

For utslipp gjennom separat avløpsanlegg gjelder forurensningsforskriftens kapittel 16.

3.7. Mudring

Dersom det som følge av bedriftens virksomhet skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten. Slik mudring må bekostes av bedriften.

4. Utslipp til luft

4.1. Utslippsbegrensninger

Utslippsbegrensningene gjelder for alle anlegg tilknyttet raffineri, NGL-anlegg, tankanlegg, fjellhaller og laste/losseoperasjoner ved terminal/kaier.

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslipps-komponent	Utslipps-kilde	Utslippsgrenser			Gjelder fra
		Konsentrasjons-grense (mg/Nm ³)	Korttidsgrense (kg/time)	Langtidsgrense (tonn)	
		Midlingstid (døgn)	Midlingstid: (time)	Midlingstid: (løpende 12 mnd middel)	
SO _x som SO ₂	Totalt fra alle anlegg i raffineri, inkl. fakkell		1350	1250 1000	d.d. 01.01.2009
NO _x	”			2000 1600 1200	d.d. 01.01.2009 01.01.2014
CO ₂ ¹⁾	”				
nmVOC	Raffineri			11000	d.d.
nmVOC	Terminal			10000 ²⁾	d.d. 01.06.2008
H ₂ S	”	15			
Partikler	SK-4802	30			
HCN	SK-4802	5			
Partikler	SK-702	30			
Partikler	Kokslager ³⁾	5			
Partikler	Kokslasting ³⁾	5			

1) Kvotepiktig CO₂-utslipp er regulert gjennom kvotetildeling i separate vedtak

2) Utslippene av nmVOC fra lasting av råolje ved råoljeterminalen på Mongstad skal være redusert med 80 %, midlet over året, innen 01.06.2008, jamfør punkt 13.4 i tillatelsen.

3) Gjelder ved måling i 20 m avstand

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

4.2. Krav til renseanlegg og til utslippspunkter

Renseanleggene skal ha tilstrekkelig kapasitet og regularitet til å overholde utslippsgrensene.

Alle renseanlegg skal ha minimum 95 % regularitet.

For svovelgjenvinningsanleggene kreves regularitet på minimum 96 % fra og med 01.01.2009. Driftsregulariteten beregnes ut fra driftstid på oppstrøms anlegg.

Avgasser fra eksisterende anlegg/prosessenheter tillates ledet ut gjennom eksisterende utslippssystem med de utslippspunkter/-høyder som er oppgitt i søknaden.

Ved etablering av nye utslippspunkter, skal utslippshøyder bestemmes av beregninger basert på tillatt utslippsmengde, eksisterende bakgrunnskonsentrasjon og de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme, slik at konsentrasjonen av de aktuelle forurensningskomponentene ved bakkenivå eller ved eventuelle nærliggende luftinntak ikke overskrider SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier med hensyn til SO₂, NO_x, CO og støv. Det skal brukes kompetent ekstern bistand til beregningene.

4.3 Fyring

Anleggene skal normalt fyres med gass som er rensset for svovel. Fyringsolje med lavere svovelinnhold enn 1 % kan benyttes i dampkjel og råoljeovn når gass ikke er tilgjengelig (dvs ved oppstart av anlegg og utfall av fyrgassproduksjon) og når spesielle drifts- eller vedlikeholdsforhold nødvendiggjør dette.

5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurensset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurensset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, eventuelt godkjenning fra kommunen.⁴

6. Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoffer

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, herunder hjelpekjemikalier som vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

Kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal være testet med hensyn til nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet. Bare laboratorier som er godkjent i henhold til Good Laboratory Practice (GLP) og/eller akkreditert i henhold til NS-EN/IEC 17025:1999, kan benyttes til uttesting.

Bedriften plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og råstoffer som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁵

⁴ Jf Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurensset grunn ved bygge- og gravearbeider.

⁵ Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

7. Støy

7.1. Støygrenser

Bedriftens bidrag til støy i omgivelsene skal ikke overstige 45 dB (A), målt ved nærmeste bolig, eller annen bolig som eventuelt blir mer støyutsatt. Høyeste maksimale lydnivå målt i db(A)-fast skal ikke overstige grenseverdien for ekvivalentnivået med mer en 10 dB(A).

7.2. Varsling ved fakling

Bedriften skal ha rutiner for varsling av naboer ved ekstraordinær fakling.

8. Energi

8.1. Energistyringssystem

Bedriften skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon i anleggene.- Energistyringssystemet skal inngå i bedriftens internkontroll, jamfør punkt 2.5.

Energistyringssystemet skal være etablert innen 01.05.2007.

8.2. Utnyttelse av overskuddsenergi

Bedriften skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Bedriften skal også gjennom tiltak på eget bedriftsområde legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

8.3. Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jamfør punkt 11.2.

9. Avfall

9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁶.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes gjenbrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller – for brennbart avfall – søkes utnyttet til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

⁶ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

9.2. Krav til eget deponi

9.2.1. Mellomlagring av avfall og avsluttede deponier

Avfall som mellomlagres skal være sikret mot avrenning og luktutslipp.

Følgende avsluttede deponier er registrert i SFTs database: 1264002 (deponi 9)), 1263007 (deponi 6) og 1263008 (deponi 8).

Sigevann fra deponi 6 og 9 skal analyseres regelmessig før utslipp til sjø med hensyn på PAH og tungmetaller, og SFT skal orienteres om planlagte tiltak dersom sigevannet viser økende forurensning i forhold til analyseresultatene som fulgte søknaden.

9.2.2 Finansiell garanti

Bedriften skal ha etablert en tilfredsstillende finansiell garanti eller annen tilsvarende sikkerhet for deponiene for å sikre at forpliktelsene som følger av denne tillatelsen, herunder kravene til nødvendige tiltak i avslutnings- og etterdriftsfasen, kan oppfylles.

9.2.3. Tinglysing av heftelse

Avfallsdeponiene 6 og 9 medfører at Statoil ved eventuell avvikling av raffineridriften på Mongstad, hvor det er aktuelt med bruk av deponiområdet til annen virksomhet, må tinglyse følgende heftelse på området:

- a) Avfallsdeponiene må ikke graves opp eller røres på annen måte.
- b) Deponiområdet kan ikke benyttes til boligbygging eller jordbruksformål.
- c) Bruk i strid med a) eller b) kan bare skje etter tillatelse fra SFT.
- d) Heftelse på eiendommen skal hvile på eiendommen som sådan og kan bare slettes etter samtykke fra SFT.

9.3 Brannøvelsesplass

9.3.1 Utslipp til vann

Brannøvelsene skal foregå på et område med tett bunn og fall mot oppsamlingskum. Øvelsesområdet skal ha kanter som hindrer tilrenning av overflatevann fra utenforliggende områder.

Ved tømning av oppsamlingskummen skal oppsamlet olje, slukningsmiddel og vann føres til prosessvannrensaneanlegget eller til godkjent mottak, jamfør avfallsforskriften.

Det tillates bare benyttet slukningsmidler som er lite giftige for akvatiske organismer og som ikke emulgerer olje. Spredning av slukkepulver skal begrenses mest mulig under slukkingen.

9.3.2 Utslipp til luft

Som brennstoff for brannøvelsene kan det bare benyttes lett fyringsolje eller lettere produkter. Det er ikke tillatt å brenne avfall.

Slukking av oljebranner skal ta til så snart det er praktisk mulig etter at væskeflaten er overtent, og senest 2 minutter etter påtenning, slik at røykutviklingen blir minst mulig. Dette kravet kan innstrammes dersom SFT finner det nødvendig.

Eventuelle brennstoffrester tillates ikke destruert ved forbrenning på stedet, men kan benyttes til slukkeøvelser på nytt.

Øvelser skal ikke avholdes dersom vindstyrken og vindforholdene for øvrig er slik at røyk kan føres inn over nærliggende bebyggelse.

SFT kan pålegge ytterligere tiltak for å hindre røykutvikling dersom det er nødvendig.

10. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

10.1. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Bedriften skal ha en prioritert oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

10.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

10.3. Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, gjennomføre en beredskapsanalyse. Resultater fra karakterisering av petroleum og andre kjemikalier og reelle effektivitetstall for beredskapsmaterieell skal inngå i analysegrunnlaget. Beredskapsanalysen skal inngå som en del av grunnlaget når en skal definere fare- og ulykkesituasjoner, sette ytelseskrav til beredskapen og velge og dimensjonere beredskapstiltak. Før utføringen av beredskapsanalysen skal det settes mål for beskyttelse av prioriterte, sårbare ressurser. Analysen skal som et minimum omfatte fjernmåling, mekanisk opptak av olje og andre petroleumprodukter, strandsanering og dispergering.

På grunnlag av beredskapsanalysen skal bedriften etablere og vedlikeholde en nødvendig beredskap mot akutt forurensning – for petroleum og andre kjemikalier – fra eget område på land, kaiområdene og fra fartøyer som er fortøyd ved bedriftens kai. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

Beredskapen skal dokumenteres i en beredskapsplan. Beredskapsplanen skal som et minimum inneholde:

- etterprøvbare mål for beredskapen
- definerte fare- og ulykkesituasjoner (uhellsscenarier)
- rutiner for tiltak dersom fare- og ulykkesituasjoner inntreffer, herunder utarbeidelse av en aksjonsplan som skal innsendes ansvarlig for den statlige operative beredskapen

(Kystdirektoratet, beredskapsavdelingen, Horten) innen 1 time etter at situasjonen ble oppdaget

- dimensjonering av personell og deres kompetanse, personlig verneutstyr, innsatsmateriell og responstid
- beskrivelse av avtalefestede beredskapssamarbeid med eksterne parter
- beskrivelse av opplærings- og øvelsesopplegg

Bedriften skal dokumentere gjennom minst en årlig beredskapstest/øvelse at beredskapen mot akutt forurensning er tilfredsstillende. Testen/øvelsen skal legges opp i forhold til de fastsatte mål for beredskapen.

10.4 Dispergeringsberedskap

Eventuell dispergeringsberedskap skal etableres og vedlikeholdes i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 19 for akutt oljeforurensning. Dispergeringsberedskapen skal da baseres på miljørisikoanalysen og det skal dokumenteres at beredskapen er effektiv overfor aktuelle typer og mengder av akutt oljeforurensning.

10.5 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁷. Bedriften skal også så snart som mulig underrette SFT i slike tilfeller.

10.6 Ytelseskrav

Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning, skal beredskapen yte effektiv innsats innen 5 minutter fra situasjonen ble oppdaget. Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning fra petroleumsprodukter fra kai eller fartøy ved kai, skal bedriften kunne ringe inn utslippet/fartøyet innen 15 minutter.

Den sjøgående oljevernberedskapen skal som et minimum kunne håndtere et utslipp fra den største lastetank på tankskip som anløper bedriftens kai. Dette volum kan antas å være ca 25 % av tankens totale volum.

Eventuelle ytelseskrav for dispergering skal baseres blant annet på dispergeringsdata. Det skal forutsettes at eventuelt dispergeringsmateriell kan mobiliseres innen 1,5 time med 75 % sannsynlighet.

10.7 Rapportering til SFT

Bedriften skal rapportere om status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning på standardiserte skjemaer som sendes ut årlig av SFT. Rapportering skal skje innen 1. mars etter utslippsåret i henhold til SFTs veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.sft.no.

SFT forutsetter at bedriften kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om bedriftens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

11. Måling og beregning av utslipp. Rapportering til SFT

11.1. Måling og beregning av utslipp

Bedriften skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene.

⁷ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. De skal omfatte både de komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier og andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til SFTs veileder til bedriftenes egenrapportering. Veilederen er lagt ut på www.sft.no.

Målinger og beregninger skal gjennomføres etter et program som skal inngå i bedriftens dokumenterte internkontroll. Måle- og beregningsprogrammet skal blant annet beskrive fastlegging av målemetode og prøvetakningsmetode, utvalgelse av måleperioder, samt beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.

Bedriften skal i forbindelse med utarbeidelse og revidering av måle- og beregningsprogrammet vurdere usikkerheten i målingene, og søke å redusere denne mest mulig.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter CEN-standard eller Norsk Standard (NS). Dersom disse ikke finnes, kan annen utenlandsk / internasjonal standard benyttes. SFT kan akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende at den er minst like formålstjenlig. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunkter etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder.

Dersom bedriften bruker eksterne laboratorier / konsulenter for prøvetaking og analyse, skal akkrediterte laboratorier / tjenester benyttes der dette er mulig.

Når det gjelder kvotepliktige utslipp av CO₂, skal disse følges opp i tråd med klimakvoteforskriften, i tillegg til de generelle kravene i dette punktet i tillatelsen.

11.2. Rapportering til SFT

Bedriften skal rapportere innen 1. mars året etter utslippsåret på standardiserte skjemaer som sendes ut av SFT.

Rapportering skal skje i henhold til SFTs veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.sft.no.

Bedriften skal i forbindelse med rapportering av utslippsdata til SFT angi og kommentere usikkerheten i datamaterialet.

12. Overvåking av resipient

Bedriften skal sørge for regelmessig overvåking av effekter av utslippene til luft, vann, grunn og sedimenter i henhold til et overvåkingsprogram.

Miljøovervåkingsprogrammet skal omfatte marine undersøkelser som fanger opp effekter i vannkvalitet og vannlevende organismer fra utslippet til sjø, og det skal omfatte overgjødslings- og forsuringsvirkninger og effekter på luft- og nedbørskvalitet av luftutslipp.

Det skal benyttes faglig uavhengig ekspertise ved utarbeidelse av undersøkelsesmetodikk og ved gjennomføring av overvåkingen.

Overvåkingsprogrammet for perioden 2006-2012 skal forelegges SFT for eventuelle merknader innen 01.10.2006.

Resultatet fra undersøkelsene/overvåkingen skal sendes SFT til orientering så snart rapportene foreligger.

SFT kan pålegge bedriften å gjennomføre spesielle resipientundersøkelser og andre analyser av avløpsvann eller luftutslipp med hensyn til kjemiske og toksikologiske parametre dersom SFT vurderer dette som nødvendig.

Miljøovervåkingsprogrammet skal videre omfatte økotoks-program for avløpsvannet før utslipp fra sikringsbassenget med hensikt i å følge utviklingen med hensyn til avløpsvannets økotoks-potensial som følge av tilført produsert vann.

13. Undersøkelser og utredninger

13.1 PFOS i avløpsvann fra vannrenseanlegget

Det skal foretas undersøkelser for ytterligere å dokumentere mengden og variasjoner av PFOS i avløpsvannet, jamfør analyserapport , vedlegg 2, side 3 av 7 i søknad om utslippstillatelse. Tidsfrist for innsendelse av rapport er 01.10.2006.

13.2 Utslipp av ammonium fra rensing av NO_x-utslipp

Bedriften skal dokumentere konsentrasjonen på dette utslippet, og vurdere hvordan utslippet kan tilrettelegges for å unngå toksiske effekter i resipienten. Tidsfrist for innsendelse av rapport settes til 01.01.2008.

13.3 Dioksiner

Det skal foretas vurdering av i hvilke avløpsstrømmer dioksiner kan forekomme. Det skal foretas analyser for å bestemme utslipp av dioksiner til luft og vann. Analyseresultater og vurdering av disse skal innsendes innen 01.05.2007.

13.4 Rapport om nmVOC reduserende tiltak ved terminal

Bedriften skal redusere utslippene av nmVOC fra lasting av råolje ved råoljeterminalen på Mongstad med 80 %, midlet over året, fra 01.06.2008. Statoil Mongstad skal innen 01.06.2009 lage en rapport som beskriver driftserfaringene med teknologien, og det skal redegjøres for hvor store reduksjoner det teoretisk og praktisk er mulig å oppnå når teknologiene drives optimalt.

13.5 nmVOC og metan fra diffuse utslipp

Bedriften skal fastsette mål for reduksjon av diffuse utslipp av nmVOC og metan fra raffineriområdet (inkludert tankområdet) og terminalen, og framlegge et program for SFT innen 01.05.2007, for å oppnå reduksjon i henhold til målet. Dette punktet gjelder ikke båtlasting.

14. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal SFT på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

15. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes SFT så snart som mulig og senest 1 måned etter eierskiftet.

16. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger.

Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til SFT.

SFT kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. SFT kan pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift⁸. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til SFT innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til SFT i god tid før start er planlagt.

17. Tilsyn

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

⁸ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

VEDLEGG 1**Liste over prioriterte stoffer, jfr punkt 2.1.**

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Kobber og kobberforbindelser	Cu og Cu-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

	Vanlige forkortelser
Bromerte flammehemmere:	
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Klorholdige organiske forbindelser	
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ - C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ - C ₁₃)	SCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ - C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ - C ₁₇)	MCCP
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tetrakloreten	PER
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Trikloreten	TRI
Muskylener (nitromuskforbindelser):	
Muskxylen	
Musketon	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
Perfluor oktylsulfonat og andre perfluorerte alkylsulfonater	PFOS, PFAS
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT

Begrunnelse for avgjørelsen

Hva saken gjelder

Statoil Mongstad har den 11.04.2005 søkt om fornyet utslippstillatelse for mottak, produksjon, lagring og utskipping av raffinerte petroleumsprodukter og råolje samt mottak, produksjon, lagring og utskipping av NGL. Bakgrunnen for søknaden er at bedriften planlegger videre økning av produksjonen, og at det er foretatt en del endringer i anlegget siden utslippstillatelsen fra 05.01.1993 (med endring av 06.05.1997) ble gitt. SFT har samtidig foretatt en gjennomgang av produksjons- og utslippsforhold for å vurdere om bedriftens produksjon og utslipp foregår i samsvar med beste tilgjengelige teknikker, jamfør krav i IPPC-direktivet.

Statoil Mongstad søker om tillatelse til prosessering ved raffineriet og NGL-anlegget av inntil 14 millioner tonn råstoff per år, samt å øke utskipningen av råolje til 60 millioner tonn per år.

Søknaden gjelder videre mottak, behandling og utslipp av vann som følger med oljestrømmen ("produsert vann") i størrelsesorden 1 % av mottatt råolje, og den gjelder mottak, behandling og utslipp av forurenset ballastvann.

Bedriftens søknad

Produksjonøkning

Statoil Mongstad har vært i drift siden 1975 og består i dag av oljeraffineriet, råoljeterminalen og NGL-prosessenanlegget. Siden forrige utslippstillatelse ble gitt er det satt i drift ny rørledning med gasskondensat fra Kollsnes, to nye oljerør fra henholdsvis Troll B og C, NGL-prosessenanlegg (Vestprosess), et nytt anlegg for reduksjon av svovelinnholdet i bensin, to fakkeltgasskompressor og to nye dampkjeler med ultra-lav-NO_x.

Råoljen som raffineres på Mongstad kommer fra oljefelt i Nordsjøen/Norskehavet og fraktes til Mongstad med bøyelastere og via rørledningene Troll Oljerør I og II. I tillegg kommer gasskondensat i rørledning fra Kollsnes via Sture.

Utslippstillatelsen av 05.01.1993 ble fastsatt på grunnlag av en prosesseringskapasitet ved raffineriet på inntil 8,5 millioner tonn råstoff per år, mottak og lagring i fjell-lagre, samt utskipping av inntil 33 millioner tonn råolje per år. Søknaden som nå er behandlet er basert på at anlegget vil prosessere inntil 14 millioner tonn råstoff (råolje, residue og flytende gass/kondensat) til produktene LPG, nafta, bensinprodukter, parafin, flydrivstoff, diesel, ulike mellomdestillater, fyringsolje, koks og svovel. I tillegg vil det skipes ut ca. 60 millioner tonn råolje via råoljeterminalen.

Utslipp til vann

Prosessavløpsvann

Prosessavløpsvannet fra raffineriet og NGL-anlegget (fraksjoneringsanlegget) føres til et mekanisk/kjemisk og biologisk vannrenseanlegg som betegnes AVR (avløpsvannrenseanlegget). Avløpsvann fra ytre anlegg, det vil si forurenset stormvann, overflatevann, forurenset ballastvann, slop fra skip, grunnvann fra prosessområdet og lekkasjevann fra fjell-lagrene, herunder vann som skilles ut fra råoljen (produsert vann), føres til et annet mekanisk/kjemisk renseanlegg, som betegnes BVR (ballastvannrenseanlegget). Etter rensing i henholdsvis AVR og BVR føres avløpsvannet samlet til sikringsbassenget, som har en luftet lagune med biologisk aktivitet og hvor vannet har en oppholdstid på 7-10 dager, før utslipp via diffusor til Fensfjorden på ca. 50 m dyp.

For utslippsparametrene olje i vann, fenol, cyanid og hydrogensulfid søker bedriften om å beholde utslippsgrenser i gjeldende tillatelse med hensyn til konsentrasjonsgrenser. Den søker videre om å beholde utslippsgrensen i gjeldende tillatelse for cyanid og hydrogensulfid med hensyn til totalmengde per døgn, mens den foreslår en reduksjon for olje i vann og fenol. For ammonium søkes det om at konsentrasjonsgrensen heves fra 10 mg/l til 15 mg/l. Dette er på grunn av bedriftens erfaring med at grensen på 10 mg/l er vanskelig å overholde etter hvert som mer produsert vann mottas sammen med råoljen.

Bedriften har etter pålegg fra SFT, foretatt utredning av tekniske og økonomiske muligheter for reduksjon av ammoniumutslippet. Utredningen av 03.12.2004 konkluderer med at flere operasjonelle tiltak er mulig for å unngå korttidsavvik. Videre er det teknisk mulig å installere denitrifikasjonsanlegg, men kostnadene er ifølge bedriftens utredning minimum 67 MNOK for å bringe utslippsnivået ned til 10 mg/l, og minst 90 MNOK dersom alle nitrogenholdige avløpsstrømmer skal gjennomgå denitrifikasjon.

Statoil Mongstad vurderer de miljømessige effekter av å sette opp utslippsgrensen fra 10 til 15 mg per liter til å være svært begrenset, fordi utslippsarrangementet med diffusor likevel gir en tilstrekkelig fortynning til å unngå konsentrasjoner som kan gi giftvirkninger i resipienten. Bedriften opplyser at den har innhentet vurderinger fra flere eksterne fagmiljøer og konkluderer ut i fra disse med at det ikke er fare for akutt giftighet ved konsentrasjoner under 30 mg/l, og at resipienten tåler de mengdene Mongstad-anlegget tilfører gjennom året, selv om lokal påvirkning (økt algevekst) like nedstrøms utslippet muligens kan forekomme.

Det søkes også om utslipp av inntil 15 mg/l av fosfor. Dette var ikke en regulert utslippsparameter i forrige utslippstillatelse, men bedriften har regelmessig målt fosfor og søker om utslippsgrense på grunnlag av erfaringsdataene.

Søknaden dokumenterer avløpsvannets innhold av organiske miljøgifter som blant annet bromerte flammehemmere, PFOS, PAH-forbindelser, og BTX og oljekomponenter.

Produsert vann

Produsert vann som følger med i råoljen inn til Mongstad, gjennomgår rensing i ballastvannrenseanlegget (BVR). Økende volum av oljelaster inn til Mongstad gir tilsvarende økning i mengden produsert vann. Vannmengdene som følger oljelastene skal i henhold til standardiserte transportspesifikasjoner være ca 0,5 % av totalvolumet. Ved driftsproblemer ved produksjonsenhetene offshore kan det bli levert laster med vanninnhold som avviker fra

denne spesifikasjonen. Bedriften søker om at utslippstillatelsen skal omfatte mottak og utslipp av produsert vann inntil 1 % av oljestrømmen inn til raffineriet, dvs. inntil 700 000 m³/år. Bedriften opplyser samtidig at til nå har den ekstra vannmengden utover 0,5 % utgjort i størrelsesorden 20-50 000 m³/år.

Søknaden inneholder en vurdering av utslipp til Fensfjorden av det samlede avløpsvannet, inkludert mottatt produsert vann. I vurderingen inngår modellberegning av effekten av utslippet basert på at det for hvert enkelt kjemikalie som brukes offshore eller i Mongstad prosessanlegg og for naturlige komponenter i oljen/ produsert vann, er beregnet et forholdstall (PEC/PNEC) som uttrykker effekten av et kjemikalie på utvalgte marine testorganismer ved den aktuelle fortynningsgraden i ulik avstand fra utslippspunktet. Konklusjonen i denne vurderingen er at ved en avstand på mer enn 100 m fra utslippspunktet er det liten grad av påvirkning fra naturlige og tilsatte kjemikalier, det vil si at forholdstallet PEC/PNEC <1.

Det understrekes i bedriftens vurdering at modellen i utgangspunktet er konservativ med hensyn til biologisk nedbryting i renseanlegget. Bedriften viser videre til at de marinbiologiske undersøkelser som regelmessig foretas i dette området, ikke påviser vesentlige endringer i marint dyre- og planteliv som kan skyldes Mongstad-anlegget.

Kjølevann og avløpsvann fra scrubbere

Søknaden omfatter også avløpsvann fra tre sjøvannsvaskere. Disse har utslipp direkte på henholdsvis 20 og 30 m dyp. Avløpsvannet er analysert regelmessig med hensyn på salter, metaller og tungmetaller for hver av disse.

Bedriften søker om en økning av kjølevannsutslippet fra dagens nivå som tilsvarer en energimengde på 1480 GJ per time til et energiutslippet i snitt på inntil 1850 GJ per time. Temperaturøkningen i kjølevannet vil være på ca. 15°C (tidligere 17 °C), mens vannmengden vil være inntil ca. 36 000 m³/time.

Ut i fra betraktninger om vannutskifting i Fensfjorden og erfaringer forventer Statoil Mongstad ingen negative effekter i resipienten som følge av økning i kjølevannsmengden.

Bedriften viser til at den ved flere anledninger har støttet undersøkelser for utnyttelse av energien i kjølevannet fra raffineriet, og hvor slike vurderinger så langt ikke har gitt realistiske prosjekter. Problemstillingen vil ifølge bedriften også inngå i studier som Statoil Mongstad nå gjør knyttet til økt energieffektivitet på raffineriet.

Sanitæravløpsvann

Det søkes ikke om endringer i forhold til dagens utslipp der avløpsvannet går via slamavskiller til sjø.

Deponiavrenning

Bedriften har hatt 3 deponier i drift. Disse er registrert i SFTs deponidatabase som henholdsvis 1264002, 1263007 og 1263008. Deponiene er avsluttet og sistnevnte er gravd opp. Sigevann fra deponiene er analysert og resultatene er vedlagt søknaden. Det søkes om at utslippene fra deponiene ledes ut via bekk til sjø under forutsetning av regelmessig kontroll av sigevannet.

Tilleggsutslipp av ammonium som følge av NO_x-rensetiltak

Det søkes om et nytt utslipp til vann av ammonium som følge av et planlagt nytt renseanlegg for reduksjon av utslipp av NO_x til luft. Dette beskrives nærmere under NO_x-avsnittet som følger.

Utslipp til luft

Utslippspunkter

Anlegget har 16 kilder for punktutslipp, men de tre hovedskorsteinene for henholdsvis crackeravgass, råoljedestillasjon og koksanlegget utgjør størstedelen av utslippet. I tillegg til punktutslippene har bedriften diffuse utslipp av flyktige organiske forbindelser (VOC) fra prosessanlegg, tank- og renseanlegg samt laste- og losseoperasjoner, samt støvutslipp fra kokslager og kokslasting. Alle bedriftens prosessovner fyres med raffinerigass. Utslipet til luft består i det vesentligste av forbrenningsavgassene CO₂, CO, NO_x og SO₂, samt støvpartikler fra cracker- og koksanlegget, og metan og andre hydrokarboner (nmVOC) som følge av avdamping i prosessanlegget og terminalen fra olje og kondensat. Med unntak av utslipp av CO₂, er det ikke søkt om økte utslipp utover utslippsnivåene i dag. Søknaden er basert på at det skal gjennomføres tiltak som reduserer utslippet av NO_x og VOC i forhold til dagens nivå.

NO_x

Bedriften vil redusere utslippene av NO_x ved å installere SNCR for rensing av crackeravgassen. Crackeren bidrar med ca. 60 % av det totale NO_x-utslippet. Reduksjonspotensialet for dette tiltaket er anslått til 300-500 tonn/år og bedriften angir en beregnet kostnad til å være 15-20 NOK/kg redusert NO_x. Bedriften har også vurdert installasjon av SCR. Denne har større reduksjonspotensial (ca. 800-850 tonn), men krever betydelig større investering og gir en beregnet kostnad på godt over 30 NOK/reduert kg NO_x. Bedriften anser at det for SCR er en rekke usikkerheter knyttet til plassbegrensninger med mer og dessuten at det tidsmessig er vanskelig å få på plass en slik installasjon i det aktuelle tidsvinduet for revisjonsstansen i 2008.

Bruk av SNCR krever et visst overforbruk av ammoniakk (som injiseres i avgassen) som vil gi et utslipp av ammonium til vann på 30-70 tonn/år. Dette som følge av at røykgassen vaskes i sjøvannsvaskere for å ta ut SO₂ til SO₄. Overskudd av amoniakk, NH₃, vil da omdannes til ammonium, NH₄. Vann fra sjøvannsvaskeren ledes til kjølevannstrømmen og utslipp til sjø.

Bedriften har innhentet vurderinger fra NILU/NIVA/NINA som konkluderer med at uten en vurdering av hvilke kostnader installasjonen innebærer, ville SCR anbefales, men at ingen av de to alternative løsningene vil gi sannsynlige skader i form av algevekst eller risiko for akutt giftighet. Statoil Mongstad konkluderer med at SNCR er alternativet som den anser som den beste løsningen når kostnader vurderes opp mot hvilken effekt som oppnås, og som vil være deres valg.

SO₂

I brev av 08.12.2005 opplyser Statoil Mongstad at de arbeider for å bedre svovelgjenvinning med hensyn til utslipp til luft. Den ser på muligheten for å erstatte det eldste

svovelgjenvinningsanlegget, A-1000, med et nytt anlegg. Begge anleggene benytter Clausprosessen som gir utskillelse av elementært svovel i fast form samt en avgass som inneholder SO₂. Etablering av et nytt, større og mer robust anlegg med bedre rensegrad, vil i følge bedriften bidra til økt gjenvinning av svovel samt styrke robustheten og dermed øke regulariteten til svovelgjenvinningsanleggene. Beregninger fra Statoil Mongstad viser at rensegraden som summen av de to rensetrinnene blir bedre enn 99,5 %.

VOC

Bedriften søker om utslipp av flyktige organiske forbindelser (nmVOC) fra raffineridelen av anlegget på inntil 11000 tonn/år og for terminaldelen inntil 10 000 tonn/år.

I henhold til SFTs vedtak av 28.10.2004 skal bedriften redusere utslippene av nmVOC fra lasting av råolje ved råoljeterminalen på Mongstad med 80 % fra og med 01.01.2007. Statoil Mongstad skal innen 01.06.2008 lage en rapport som beskriver driftserfaringene med teknologiene. Rapporten skal omfatte alle teknikkene som brukes på kaiene ved råoljeterminalen, og det skal redegjøres for hvor store reduksjoner det teoretisk og praktisk er mulig å oppnå når teknologiene drives optimalt. SFT kan på bakgrunn av driftserfaringer sette nye krav fra 2009.

Statoil Mongstad søker i brev av 04.01.2006 om endring av pålegg om nmVOC reduserende tiltak. Som en følge av tekniske utfordringer, har den endret konseptløsningen. Det nye konseptet bygger på ett stort kulladsorbsjonsanlegg for direkte behandling av avgassene fra råoljetankene under selve lasteoperasjonen. Endringen av konseptvalg har ført til forsinkelse på selve byggestarten, og den antar stabil drift på nytt anlegg senest 01.06.2008. Med det nye konseptet vil gjenvinningsgraden variere mer med de ulike råoljetyper, og den foreslår derfor at ytelsen på anlegget skal være minst 80 % reduksjon i nmVOC i forhold til hva utslippene hadde vært dersom tiltakene ikke ble satt i verk, midlet over året.

=

Hovedkildene for utslipp av nmVOC fra raffineridelen er lekkasjer fra prosessutstyr som ventiler, pumper og kompressorer, flenser og åpne ender. Utslippene har vært relativt konstante. Ca 2/3 av dette utslippet kommer fra koksanlegget. Etter investering i nye ventiler i A-1200 (koksanlegget) i de senere år ble det oppnådd en reduksjon på 1000 tonn.

CO₂

Bedriftens utslipp av CO₂ er beregnet å øke fra ca. 1 500 000 tonn/år (2003/2004) til 1 660 000 tonn/år i 2007 som følge av økt kapasitetsutnyttelse i raffineriet. Bedriften viser her til kvotereguleringen.

Støv

Bedriften viser til tidligere søknad (08.12.2004) om å endre tidligere krav om å foreta årlig verifiserende utslippsmålinger av blant annet støv.

Energi

Raffineriet har i dag et overskudd av fyrgass og er ikke blant de mest energieffektive i Europa. Bedriften medgir at det er en stor utfordring å finne eller etablere anlegg som kan motta overskuddsenergien. Bedriften opplyser i søknaden av 30.06.2005 om EVM-prosjektet, som innebærer bygging av kraftvarmeverk for produksjon av både varme og elektrisitet, at prosjektet vil bidra betydelig til å øke raffineriets energieffektivitet.

Støy

Det søkes om å opprettholde støygrensene som i hittil gjeldende utslippstillatelse.

Beredskap

Bedriften viser i søknaden til at beredskapen baseres på total beredskaps- og risikoanalyse fra 1999 og at denne skal oppdateres i 2005. Risikoanalyse av tankskipaktivitet ved Mongstad Terminalen (DNV, 02.08.2003), ny råoljekai ved Grunnevik (Scandpower, november 2002), og miljørisikoanalyse for Statoil Mongstad, akutte utslipp fra landanlegg, kai og seilingsted, rev.3, mars 2003 er oversendt i forbindelse med søknaden.

I brev av 12.12.2005, til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, søker bedriften om utsettelse av frist for innsendelse av oppdatert sikkerhetsrapport. Den ser ikke muligheten til å kunne oppdatere rapporten på en forsvarlig måte innen den opprinnelige 5-års fristen, da pågående risiko- og beredskapsanalyse (TRABA 2005) har vist seg å bli mer omfattende enn opprinnelig antatt. Bedriften er gitt utsatt frist til 01.07.2006 for innsending av oppdatert sikkerhetsrapport.

Resipientforhold og resipientundersøkelser

Bedriftens utslipp til vann skjer i all hovedsak til ett utslippspunkt i Fensfjorden på ca 50 m dyp på skråningskanten ut til Fensfjorden nord for kai 1. Diffusor gir en primærfortynning på 100 til 200 ganger.

Fensfjorden har gode strømforhold og god vannutskiftning. Bedriften viser i sin søknad til at det er utført en rekke resipientundersøkelser både før anlegget ble satt i drift og regelmessig fram til i dag. Undersøkelsene har omfattet bløtbunnsfauna, artsdiversitet i fjæra, hydrokarboner i sediment og blåskjell, samt tungmetallanalyser i blåskjell. Rapportene fra de siste gjennomførte undersøkelsene, som ble utført av UNIFOB, ble oversendt SFT den 02.08.2004. Bedriften konkluderer i sin søknad med at disse undersøkelsene ikke har påvist vesentlige endringer i dyre- og plantelivet i sjøen som kan tilskrives driften av Statoil Mongstad. Miljøet på bunnstasjonene vurderes som fortsatt godt. Det er ikke påvist indikasjoner på overgjødning som følge av utslippene av fosfor og ammonium.

Undersøkelser av luftkvalitet i området rundt Mongstad er foretatt av NILU senest i perioden september 2002 - februar 2003 (NILU 70/2003). Rapporten fra undersøkelsen konkluderer med at NO₂-konsentrasjonene i Mongstad-området var lave i forhold til grenseverdier, nasjonalt mål og anbefalte luftkvalitetskriterier både for lang- og korttidsmiddelverdier. Utslipp fra Mongstad gir en merkonsentrasjon på 7-8 µg/m³ når det blåser mot målestasjonene. Dette gir et merbidrag på ca. 1 µg/m³ til årsmiddelkonsentrasjonene av NO₂. De målte konsentrasjoner av SO₂ i Mongstadorrådet var meget lave i forhold til grenseverdier, nasjonalt mål og anbefalte luftkvalitetskriterier både for lang- og korttidsmiddelverdier. Utslippene gir en merkonsentrasjon på 3-5 µg/m³ når det blåser mot målestasjonene. Dette gir et merbidrag på ca. 0,5 µg/m³ til årsmiddelkonsentrasjonen av SO₂.

Svevestøv (PM₁₀)-konsentrasjonene er lave i forhold til grenseverdier og nasjonalt mål og betydelig lavere enn i storbyene. Men den maksimale døgnmiddelkonsentrasjonen av svevestøv er likevel litt høyere enn SFTs reviderte luftkvalitetskriterier som ble endret fra 70 µg til 35 µg i 1998. Det antas at det er sjøsalt som gir de største bidragene. Merbelastningen ved vind fra raffineriet mot målestasjonene er kvantifisert til vel 1-2 µg/m³. Bidrag til årsmiddelkonsentrasjonen er anslått til 0,1-0,2 µg/m³.

Ozon-konsentrasjonen var lavere enn målverdiene og langsiktig målsetning i EU-direktivet (forskrift). Anbefalte luftkvalitetskriterier for timemiddel for virkning på helse (100 µg) og vegetasjon (150 µg) ble ikke overskredet, men maksimal middelkonsentrasjon > 8 timer var høyere enn SFT anbefalte luftkvalitetskriterier. I all hovedsak skyldes dette langtransporterte forurensninger.

Med hensyn til bidraget til forsurening er det beregnet at tørravsetning som skyldes NO₂ i luft er 22 mg N/m² og 34 mg N/m² ved de to nærliggende målestasjonene Dyrholt og Leirvåg. Dette utgjør ca. 6-9 % av den totale nitrogenavsetningen i regionen. Beregnet tørravsetning fra SO₂ i luft er på henholdsvis 34 mg S/m² og 31 mg S/m² på de samme stasjoner. Dette utgjør 18-20 % av total S-avsetning i regionen.

Saksgang

Statoils søknad om endring av utslippstillatelsen av 11.04.2005 er behandlet i henhold til forskrift om saksbehandling av søknader om utslippstillatelse for IPPC-bedrifter. Søknaden ble sendt på høring til lokale myndigheter og institusjoner, og et sammendrag av søknaden ble kunngjort i lokalavisene.

Det innkom uttalelser til saken fra Austrheim kommune, Hordaland fylkeskommune, fylkesmannen i Hordaland, Havforskningsinstituttet (HI), Fiskeridirektoratet Region Vest og E. Haveland.

Lindås kommune, og Bergen og Omland Havnevesen meddelte at de ikke hadde kommentarer til søknaden.

Austrheim kommune og Hordaland fylkeskommune er positive til økt aktivitet ved Mongstad og anbefaler at utslippstillatelse gis. Begge peker på at utslippene av VOC er store, og fylkeskommunen mener det bør settes i verk videre utredning og forskning omkring helseskadene ved disse.

Fiskeridirektoratet Region Vest finner at utslippsledningen fra Mongstad ikke representerer noe konfliktpotensial i forhold til arealbruk for fiskeri og havbruk. Direktoratet påpeker at det er viktig å få belyst konsekvenser av utslippene over tid, og at det derfor bør stilles krav til overvåkingsprogram, men viser ellers til HI når det gjelder å vurdere effekter av økt utslipp av prosessavløpsvann.

HI forventer at SFT pålegger Statoil Mongstad streng kontroll og overvåking av olje og eventuelle kjemikalier i utslippene til sjø for å minimere virkningene av utslippene på det marine miljø i Fensfjorden. HI savner beskrivelse av overvåkingsprogram for avløpsvannet og en forklaring på innholdet i tabellene som viser hvilke komponenter det er målt på i avløpsvannet, samt opplysninger om deteksjonsgrense for dioksiner. Instituttet ønsker en mer detaljert underbygging av søknadens påstand om at Fensfjorden kan tilføres store mengder avløpsvann uten at registrerbare, uønskede virkninger oppstår. Videre ønskes en oppsummering som beskriver de viktigste resultatene angående miljøkvalitet fra overvåkingen hittil og som underbygger at resipienten er og vil forbli god. HI ber Statoil om å redegjøre nærmere for modellen som er benyttet til å predikere påvirkning fra ulike kjemikalier på resipienten.

HI og Fylkesmannen i Hordaland viser begge til selskapet som ble opprettet i 2002 for å se på mulighetene for å utnytte overskuddsvarme til fisekoppdrett. HI ber Statoil følge aktivt opp dette arbeidet. Begge peker også på at risikoanalyser indikerer at oljeutslipp til sjø er den største miljøtrusselen, og at Kystverket og SFT må gjøre en grundig og helhetlig vurdering av rutinene og beredskapen her.

Fylkesmannen konkluderer med at utvidelsen av Mongstad er viktig for å utnytte kapasitet i et marked med stor etterspørsel etter raffinerte oljeprodukter og at dette vil kunne skje uten økte lokale eller regionale effekter forutsatt videre overvåking av vann og luftkvalitet.

E. Haveland (nabo) er sterkt imot en kapasitetsøkning fordi området i dag er forurenset fra sotnedfall fra raffineriet.

Bedriften har kommentert uttalelsene i brev av 18.08.2005. Det vises til at det ikke planlegges utslippsøkninger og at VOC-tiltak allerede er pålagt. Når det gjelder kjemikaliebruk mener bedriften at den har redegjort for dette for SFT. Uttalelsen fra nabo forutsetter at utslippene øker, hvilket ikke er tilfellet. Høringsuttalelsene og bedriftens kommentarer inngår i SFTs vurdering.

SFTs vurdering

=

SFT legger til grunn at det foreligger nokså omfattende dokumentasjon på utslippsforhold og miljømessige konsekvenser av raffinerivirksomheten gjennom de 30 årene raffineriet har vært i drift.

De spesielle vurderingene som må gjøres i forbindelse med foreliggende søknad er om bedriftens utslipp i dag er i samsvar med BAT, om høringsinnspillene gir nye opplysninger eller informasjon som bør medføre tiltak, og om produksjonsøkningen som planlegges vil medføre endring i risiko for forurensning. Videre må SFT vurdere om det er behov for ekstra tiltak på områder som er nasjonale miljøprioriteringer.

Beste tilgjengelige teknikker (BAT)

I henhold til IPPC-direktivet (96/61/EF) om integrert forebygging og begrensning av forurensning skal utslippsgrenseverdier bygge på de beste tilgjengelige teknikker uten at bruk av særskilt teknikk eller teknologi påbys. EU-kommisjonen har utarbeidet veiledningsdokumenter med hensyn til beste tilgjengelige teknikker, såkalte BAT Reference Documents (BREFs) for ulike industrivirksomheter som omfattes av IPPC-direktivet, herunder blant annet oljeraffinerier.

BAT-dokumentene fastsetter ikke utslippsgrenseverdier, men beskriver teknikker som anses som BAT på sektornivå, og hvilke utslippsnivåer som er mulig å oppnå ved bruk av disse, og anvendes ved fastsettelse av vilkår i forbindelse med tildeling og endring av utslippstillatelser. Ved vilkårsfastsettelse vil ambisjonsnivået være gjenstand for forurensningsmyndighetenes frie skjønn innenfor de rammer direktivet og forurensningsloven setter, blant annet i henhold til retningslinjene i forurensningslovens § 2.

Ved avgjørelse om hvilke krav som skal stilles, vil det således på vanlig måte bli lagt vekt på om de samlede miljøfordeler står i et rimelig forhold til kostnadene ved tiltaket/-ene. BAT-dokumentet sammenholdt med miljøsituasjonen lokalt/regionalt og hensynet til en kostnadseffektiv oppfyllelse av Norges internasjonale forpliktelser, vil danne grunnlag for fastsettelsen av utslippsgrenseverdier. Dette kan innebære at bedriften må anvende andre teknikker enn hva som er lagt til grunn for søknaden.

Miljømyndighetene er forpliktet til å gjennomføre IPPC-direktivet slik at eksisterende anlegg er regulert i utslippstillatelse på en slik måte at anlegget opereres i samsvar med BAT innen 30.10.2007.

Kvotepliktige utslipp

Fra 01.01.2005 gjelder klimakvoteloven. Loven er et viktig virkemiddel for å kunne oppfylle forpliktelsene i Kyoto-protokollen. Utslipp av CO₂ i forbindelse med raffinering av mineralolje og produksjon av koks og energiproduksjon omfattes av kvoteplikten. Statoil Mongstad har i særskilt vedtak av 15.03.2005 fått tildelt kvoter. Tildelingen skjedde etter egen søknad og etter at SFT hadde gjennomgått bedriftens beregningsgrunnlag og prognoser.

Dette innebærer at SFT i dette tilfellet ikke skal fastsette utslippsgrense for CO₂. Det kan likevel fastsettes vilkår for å fremme effektiv utnyttelse av energien som brukes eller produseres.

Utslipp til vann

Ammonium

SFT har gitt Mongstad dispensasjon fra utslippsgrensen for ammonium til vann på 10 mg/l mens tiltak ble utredet. Dispensasjonen har vært gjeldende fra 24.07.1998 til i dag. Problemer med å overholde tidligere utslippsgrense på 10 mg/l henger sammen med en økende mengde vann som kommer via oljestrømmen.

I bedriftens utredning av 03.12.2004 vises det til tiltak av operasjonell karakter som vil bidra til å unngå korttidsavvik i ammoniumkonsentrasjonen, først og fremst rettet mot å utjevne og minske belastningen inn på det biologiske rensetrinnet (AVR) og til nye, tekniske løsninger som innebærer omlegging av vannstrømmer, separasjonsteknologi og biologisk rensetrinn. Det framgår at den aktuelle biologiske rensingen, denitrifikasjon-nitrifikasjon-biologisk (DNB) forutsetter at en rekke tilretteleggingstiltak gjennomføres på forhånd. Statoil hevder at det er lite erfaringsdata å hente for DNB-anlegg for prosessavløpsvann og spesielt ikke for raffineriavløpsvann, og de økonomiske betraktningene er derfor usikre. Deres konklusjon er at kostnaden for å redusere ammoniumkonsentrasjonen fra 15 mg/l til 10 mg/l er minimum 67,5 MNOK. Dersom anlegget skal ha til hensikt å redusere ammoniumutslippet mest mulig, bør alle N-kilder være inkludert og kostnaden vil da være minimum 90 MNOK.

Fordi avløpsvannet gjennomgår en primærfortynning på 100 til 200 ganger og det er angitt at toksiske effekter ikke forventes i ammoniumkonsentrasjoner under 30 mg/l, anser SFT det for lite sannsynlig at avløpsvannet vil medføre effekter av betydning i resipienten om konsentrasjonsgrensen heves til 15 mg/l. I BREF-dokumentet for oljeraffinerier er BAT-nivået for ammoniumutslipp angitt til 0,25 til 10 mg/l, og det angis at DNB kan være nødvendig for å etterleve dette. Det angis også i BREF-dokumentet at BAT-nivå for utslipp

til vann av nitrogen totalt vil være i området 1,5-25 mg/l. Ved Mongstad oppgis dette til å være ca. 15 mg/l. Selv om konsentrasjonen av ammonium i utslippet fra Mongstad er høyere enn BAT-nivåer, er det samlede nitrogenutslippet godt innenfor BAT-intervallet. Tatt i betraktning at det er tvilsomt om den miljømessige effekten av et DNB-anlegg her står i forhold til kostnadene ved dette, finner ikke SFT grunn til å la være å tillate økningen i ammoniumkonsentrasjon. Ved en dårligere resipientssituasjon ville nytteeffekten av et DNB-anlegg ha større betydning for å redusere eutrofieringsrisiko, og tiltaket kunne eventuelt være å anse som BAT.

SFTs vurdering er basert på en forutsetning om at det fortsatt er liten risiko for eutrofiering i området, slik at situasjonen krever overvåking gjennom regelmessige resipientundersøkelser. Dette ansees å ivareta anmodningen fra HI.

=

Installering av SNCR eller SCR for rensing av NO_x-utslipp vil medføre et tilleggsutslipp av ammonium. Bedriften har anslått dette til henholdsvis 30-70 og 13 tonn ammonium, med kjølevannet. Denne går utenom renseanlegget for biologisk og kjemisk rensing, da det går i andre vannstrømmer, sjøvannsvasker og kjølevannstrøm. Bedriften skal dokumentere konsentrasjonen på dette utslippet og vurdere hvordan utslippet kan tilrettelegges for å unngå toksiske effekter i resipienten, jamfør punkt 13.3. Eventuell utslippsgrense, og når denne skal gjelde fra, vil deretter bli fastsatt.

Produsert vann og kjemikalier i avløpsvannet

Bedriften søker om mottak og utslipp av en betydelig økt mengde produsert vann. SFT har ikke til hensikt å tillate at produsert vann fra offshorefeltene i større grad føres i land og til utslipp i kystnære forhold som følge av strenge krav til de samme utslippene offshore, med mindre dette etter en helhetsvurdering viser seg å være den mest miljøgunstige løsningen.

SFT vil derfor uansett kreve at det forut for mottak av produsert vann (dvs. utover ca 0,5 %) er foretatt en vurdering av om dette er den miljømessige beste løsningen av de foreliggende alternativer, og at det kan dokumenteres at slik vurdering er foretatt.

Det produserte vannet gjennomgår rensing i kjemisk anlegg og får en viss oppholdstid i sikringsbassenget der noe biologisk nedbrytning kan finne sted. Bedriftens beregninger av bidrag til kjemikalieutslipp og utslipp av stoffer som forekommer i vannet eller oljen, viser at bidraget fra produsert vann offshore vil ha relativt liten påvirkning på resipienten vurdert ut i fra PEC/PNEC-beregningene. Disse beregningene tar imidlertid ikke hensyn til bioakkumulerende og ikke-nedbrytbare egenskaper, slik at eventuell risiko for langtidseffekter neppe fanges opp ved denne metoden.

SFT finner det nødvendig at det holdes løpende oversikt over bidraget til utslipp av potensielt miljøskadelige komponenter fra henholdsvis kjemikaliebruk offshore og i prosessen, samt bidraget fra naturlig forekommende, miljøskadelige komponenter i vannet. De foreliggende analyser og modellberegninger er et godt utgangspunkt for videre arbeid med substitusjon av miljøskadelige kjemikalier, og det forutsettes at bedriften er aktiv i dette arbeidet.

Analyseresultatene for innholdet av visse organiske miljøgifter i avløpsvannet som er vedlagt søknaden, viser lave eller ikke detekterbare verdier av organiske miljøgifter, men for en av de analyserte komponentene, PFOS, finner SFT det nødvendig å følge opp med flere analyser

før det kan konkluderes på om utslippsmengden er så lav at det er miljømessig akseptabelt, jamfør punkt 13.1.

SFT finner det derfor nødvendig at det gjennomføres et regelmessig økotoksprogram for avløpsvannet slik at det kan følges med på om mottak av produsert vann fra offshorefeltet gir endringer i parametrene toksisitet, bioakkumulerbarhet og ikke-nedbrytbar fraksjon.

SFT forstår det slik at bedriften ved sin søknad om å motta vann på inntil 1 % av oljevolumstrømmen, søker om mer enn det reelle behovet for å unngå framtidige enkeltsøknader for spesielle situasjoner. SFT vil begrense økningen i mottatte vannmengder til 100 000 m³/år utover det beregnede innhold på inntil 0,5 % av råoljemengden som mottas. Dette gir en mulighet for å motta større vannmengder enn behovet hittil har vært på, men betydelig lavere enn omsøkt.

Med en begrensning på tillatt mottatt mengde produsert vann som nevnt, finner vi ikke at situasjonen tilsier behov for å kreve full biologisk rensing av vannstrømmene fra produsert vann og skittent ballastvann. Endringer av innholdet i produsert vann, driften av vannrenseanleggene eller ny kunnskap kan gjøre det aktuelt å komme tilbake til et slik krav.

Utslipp av kjølevann og utslipp fra sjøvannsscrubbere

Kjølevannsutslippet fra Statoil Mongstad, utgjør ca. 36 000 m³/time. Utslippet har ikke vært gjenstand for spesielle effektvurderinger, men erfaringene fra tilsvarende utslipp på Kårstø er at det ikke er påvist at det oppstår skadelige effekter i resipienten som kan tilskrives dette utslippet. SFT anser det som forsvarlig å basere seg på at denne erfaringen er overførbar til Mongstad. Dette understøttes av konklusjonene fra de øvrige resipientundersøkelsene i Fensfjorden. Dersom eventuelle skadevirkninger skulle oppstå, mener SFT at det er grunn til å regne med at disse vil være begrenset til et lite område rundt utslippsstedet og derfor være av mindre betydning. SFT finner derfor å kunne gi tillatelse til den omsøkte økningen i tilført varmemengde til resipienten.

De fremlagte analyser av avløpsvannet fra sjøvannsscrubbere viser lave eller ikke påvisbare mengder av tungmetaller, og SFT ser derfor ikke grunn til å stille ytterligere krav til utslippet av dette avløpsvannet.

Skjerping av utslippsgrense for olje og suspendert stoff

Inntil nå har utslippsgrensen for olje til vann vært 5 mg/l (døgnmiddel) og 3 g/tonn olje prosessert og eksportert. Dette har vært i samsvar med blant annet OSPAR-anbefalinger. Rapporterte utslippstall fra Statoil Mongstad viser at utslippene av olje er betydelig lavere enn dette. Det framgår også av EUs BAT-dokument at utslippene av olje fra et raffineri som anvender beste tilgjengelige teknikker vil kunne være i området 0,05-1,5 mg/l (som månedsmiddel), og < 0,75 g/tonn prosessert mengde.

Statoil Mongstad sitt anlegg består av raffineri og terminal, med ett felles utslippspunkt for utslipp til vann. Hoveddelen av utslippet fra raffineriet går til AVR, og gjennomgår 3-trinns rensing, mens hoveddelen av utslippet fra terminalen går til BVR, og gjennomgår 2-trinns rensing. Hver av disse teknologiene er å anse som BAT for denne type anlegg. Avløpsvannet fra AVR og BVR går i felles utslippspunkt til sjø. Denne håndteringen av avløpsvannet gjør

at grenser for utslipp til vann, for enkelte komponenter, ikke er direkte sammenlignbare med nivåer angitt i BREF-dokumentet for raffinerier.

Basert på utslippsdata for 2004 viser raffineri og terminal samlet, et faktisk utslipp på 0,38 g/tonn prosessert råolje, og middelkonsentrasjonen av olje er ca. 0,71 mg/l, som snitt over året. Bedriften oppgir at ca. 40 % av disse utslippene er knyttet til raffinerivirksomheten og det resterende fra terminalaktivitetene. Ytelsen samlet er derfor godt innenfor de ytelseskrav som anses som BAT.

SFT har kommet til at det vil være riktig i forhold til at utslippskrav skal være basert på anvendelse av BAT, at utslippsgrensene for Mongstad skjerpes i forhold til hittil gjeldende krav. Langtidsgrensen for olje innskjerpes fra dags dato, fra 450 til 30 kg/døgn.

Konsentrasjongrensen for olje settes fra 01.01.2007 til 4 mg/l, slik det i følge utslippsrapportene er mulig å oppnå med Mongstads nåværende teknikker og operasjonelle praksis. Det kan være grunnlag for å skjerpe grensene for utslipp av olje ytterligere dersom dette viser seg å være mulig å oppnå ved økt produksjon eller innføring av ny teknologi.

Utslipp av suspendert stoff synes å være i overkant av BAT-nivået, dersom tallgrunnlaget i søknaden legges til grunn. Tidligere rapporter har imidlertid vist lavere utslipp. SFT finner det nødvendig å skjerpe kravene til utslipp av suspendert stoff for å bringe utslippsnivåene i samsvar med BAT, men gir bedriften noe tid på å gjøre eventuelle, nødvendige forbedringer.

Utslipp til luft

Energieffektivitet og klimagassutslipp

Bedriftens utslipp av CO₂ har økt fra ca 1,31 millioner tonn i 1999 til ca. 1,45 millioner tonn i 2004 og vil øke ytterligere med produksjonsøkningen. I dag er bedriften Norges største industrielle enkeltkilde/punktkilde for utslipp av CO₂. Klimagassen metan (CH₄) kommer i tillegg, med 2100 tonn i 2004, fordelt på raffineriet og terminalen.

Hovedkildene til utslipp av CO₂ fra raffineriet er crackeranlegget, prosessanlegg med tilhørende ovner og kjeler, samt fakkell. Faktorer som har betydning for CO₂-utslippet er blant annet prosesstyper, produksjonsvolum og produksjonsmønster i raffineriet, gassbalanse og hydrogen-/karbonforholdet i raffinerigassen, samt energieffektivitet. Bedriftens energiforbruk per tonn produkter var på 0,76 MWh/tonn i 1999.

I internasjonale benchmarkinger for energieffektivitet, kommer ikke Statoil Mongstad spesielt godt ut. Dette framgår også av bedriftens BAT-redegjørelse. SFT finner det sannsynlig at kvotereguleringen fører til at bedriften vil gjøre store anstrengelser for å ta ut energisparepotensialet.

Bedriften har nylig søkt om tillatelse til et gasskraftvarmeverk blant annet som et tiltak som vil øke raffineriets energieffektivitet betydelig. Inntil denne søknaden er avgjort, ser SFT ikke grunn til å stille krav til å øke anleggets energieffektivitet utover det som kvotereguleringen og vilkår om energistyringssystem vil gi. Dersom det ikke blir aktuelt med gasskraftvarmeverk, vil situasjonen med hensyn til energieffektivitet bli vurdert på ny med hensyn til om det skal stilles ytterligere krav.

Metan

Metan tall for 2004 er 1550 tonn fra diffuse utslipp og 546 tonn fra lasteoperasjoner, totalt 2110 tonn. Utslippet av metan skyldes diffuse utslipp fra cavernetopper (dvs punktet hvor rør og ledninger går inn til fjellhaller for lagring av råolje og NGL), renseanlegg, prosessanlegg, rørsystemer og lasting av råolje, samt fra fakkel. Aktuelle tiltak for å redusere utslippene av metan er blant annet vedlikehold, tetting av lekkasjer, gjenvinning og/eller avbrenning av metan. Metanutslippet omfattes i dag ikke av kvoteloven, men av overenskomsten mellom Norsk Industri og Miljøverndepartementet, og er ivaretatt i egen korrespondanse mellom Statoil Mongstad og SFT. Inntil videre er det ikke hensiktsmessig å fastsette utslippsgrenser for dette. Bedriften angir at utslippet av metan i 2004 var på 2100 tonn, noe som tilsvarer om lag 44 000 tonn CO₂-ekvivalenter.

SFT forutsetter at bedriften anvender BAT når utskifting av utstyr, oppgradering og utbyggingsprosjekter foregår, og at den har et dokumentert vedlikeholdsprogram med sikte på å minimere metanutslippene.

Ny utslippsgrense for NO_x

Statoil Mongstad er i dag en av de største industrielle punktkilder for utslipp av nitrogenoksider (NO_x). Utslipp av NO_x har betydning for lokal luftkvalitet og for lokale og regionale forsureffekter og virkninger på overflatevann og vegetasjon. Av den grunn har Norge forpliktet seg gjennom Gøteborgprotokollen til å redusere utslippene av NO_x sammen med andre gasser som fører til forsurening og til dannelse av bakkenært ozon.

Forpliktelsene innebærer at Norge skal redusere utslippene av NO_x med 29 % fra 1990 til 2010. På grunn av det i samme periode har skjedd en økning av forbrenningsutslipp fra blant annet biltrafikk, transport, oljeutvinning og industri sektoren, gjenstår en rekke tiltak før dette reduksjonsmålet kan nås.

Industriutslipp står for ca 18 % av nasjonale NO_x-utslipp og tiltak i industrien vil være nødvendige bidrag for å kunne oppfylle reduksjonsmålet.

Lokal miljøpåvirkning av NO_x-utslippene

Resipientundersøkelsene viser at NO_x-konsentrasjonene er lave i forhold til SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier og dermed at luftkvaliteten i Mongstad-området ikke er svært påvirket av anleggets utslipp av NO_x. Utslippet er likevel av betydning for næringstilførsel og forsurening, fordi området rundt Mongstad er blant de mest forsuringfølsomme områdene i Norge og utsatt for forsuringsskader.

Både for ferskvannsystemet, kystlyngheiene og nedbørsmysene er tålegrensene overskredet. Dette skyldes først og fremst langtransportert luftforurensning, men de lokale utslipp betyr en ekstra belastning.

Statoil Mongstad ligger i et område av landet hvor kystlyngheiene og nedbørsmysene er en viktig og dominerende vegetasjonstype og hvor tålegrensene er til dels sterkt overskredet (nedbørsmys). Dette innebærer at denne vegetasjonstypen kan være i faresonen, og er en grunn til å sette strenge krav til NO_x-utslipp.

Reduksjon av NO_x ved bruk av beste tilgjengelige teknikker

Statoil Mongstad har i henhold til utslippstillatelsen av 05.01.1993 tillatelse til utslipp av 2150 tonn NO_x per år. Utslipppet er i dag på opp mot 2000 tonn/år. Kildene til NO_x-utslippet fra Statoil Mongstad er prosessovner, kjeler, katalytisk cracker (RCC), koksanlegget, incineratorer og fakkell. Crackeren er den største enkeltkilden og står for ca. 60 % av totalutslippet.

BREF-dokumentet for raffinerier angir et relativt vidt intervall for utslippsnivåer for NO_x som oppnås ved bruk av beste tilgjengelige teknikker. Statoil Mongstads utslipp er i øvre del av dette intervallet

Det pekes i BREF-dokumentet for raffinerier og i Statoil Mongstads egen utredning på en rekke NO_x-reduserende tiltak og teknologier som kan være aktuelle for implementering på Mongstad. I 2004 ble blant annet to gamle dampkjeler erstattet med nye med ultra-lav-NO_x-brennere (25 ppm). Bedriften vurderer nå rensing av crackeravgass med SCR eller SNCR som mest aktuelt, og viser til at SNCR er en rimeligere teknologi per tonn NO_x som blir redusert.

Ifølge bedriftens seneste opplysninger til SFT er kostnader ved installasjon av SNCR i beregnet til 30-50 mill. kr, mens investeringskostnad ved SCR er i størrelsesorden 250-400 mill. kr. Tiltakskostnad pr kg NO_x fjernet er respektive 15-20 kr/tonn og 40-71 kr/tonn. SNCR gir ca. halvparten av reduksjonen som vil kunne oppnås med SCR og har en ulempe ved at det oppstår et betydelig tilleggsutslipp av ammonium til sjø.

IPPC-direktivet krever at myndighetene ved fastlegging av hva som kan ansees som BAT skal ta hensyn til forholdet mellom de fordeler som kan forventes oppnådd ved anvendelsen av gitt teknikk og de kostnader som er forbundet med dette. Norge er forpliktet til å oppfylle Gøteborgprotokollen. Indirekte fastsetter Gøteborgprotokollen en kostnad på norske NO_x-utslipp. Nye analyser indikerer at marginal tiltakskostnad vil være i størrelsesorden 50 kr/kg NO_x redusert pr. år. Forholdet mellom kostnad og utslippsreduserende effekt vil være ett av flere momenter i vurdering av hva som kan ansees som BAT. Et annet moment vil være de lokale virkningene av NO_x-utslippene.

På denne bakgrunn finner SFT at tiltak tilsvarende SCR vil måtte kreves gjennomført for Statoil Mongstad. =

Installasjon av aktuell NO_x-renseteknologi på crackeren krever stans i raffineriet, og installering bør derfor legges til planlagte revisjonsstanser for å unngå betydelige ekstrakostnader. Bedriften har opplyst at revisjonsstanser er planlagt i 2008 og 2013. Bedriften har framholdt at den anser at det for knapp tid fram til første revisjonsstans til å få på plass en omfattende og plasskrevende SCR-løsning. SFT har derfor kommet til at NO_x-reduksjonen kan gjennomføres trinnvis og etter et tidsskjema som er tilpasset planlagte revisjonsstanser. Utslippsgrensene fastsettes derfor til 1600 tonn NO_x/år fra 01.01.2009 og til 1200 tonn NO_x/år fra 01.01.2014. Utslippsgrensene tilsvarer utslippsnivåer som kan oppnås ved bruk av henholdsvis SNCR teknologi og SCR teknologi, men bedriften kan, dersom det er mulig velge andre måter å redusere utslippet på.

Svoveldioksid, SO₂

I utslippstillatelsen av 05.01.1993 har bedriften tillatelse til utslipp av 2000 tonn SO₂. Bedriftens utslipp var i 2004 beregnet til 1026 tonn/år, og den finner ut i fra dette at utslippsgrensen kan settes ned til 1250 tonn/år (og 1350 kg/time). Dette forutsetter at renseanlegg og svovelgjenvinningsanlegg har en driftsregularitet på minst 95 %.

Teknologien som benyttes ved Statoil Mongstad til å redusere utslipp av SO₂ er tre ulike sjøvannsvaskere og Clausanlegg (som forbrenner H₂S til SO₂ og videre til fritt svovel). Teknologien er i utgangspunktet å betrakte som BAT, men driftsregulariteten er også avgjørende for om utslippsnivåene samsvarer med BAT. Referanseverdiene for anlegg som oppfyller BAT, er i BREF-dokumentene oppgitt til ca. 50-230 tonn SO₂/Mtonn prosessert mengde. Statoil Mongstads utslipp ligger rundt 100 tonn SO₂/Mtonn prosessert mengde ved den omsøkte utslippsgrensen.

SFT finner at bedriften tilfredsstiller utslippsnivåene av SO₂ som i henhold til BAT-veiledningsdokumentene er assosiert med anvendelse av BAT, men finner at anleggenes driftsregularitet ikke er optimale i forhold til hva som kan oppnås ved BAT. I enkelte år har bedriften hatt problemer med å oppfylle 95 % kravet, og har i 2004/2005 hatt dispensasjon fra dette. Utfall av svovelgjenvinningsanlegget gir betydelige utslipp av SO₂ og merkbart dårligere luftkvalitet i området. SFT vurderer det som nødvendig at bedriften finner fram til tiltak som øker driftsregulariteten til 96 % eller bedre for at beste tilgjengelige teknikker kan sies å være implementert..

Statoil Mongstad opplyser i brev av 08.12.2005 at den arbeider for bedre svovelgjenvinning med hensyn på utslipp til luft. Med installering av nytt anlegg, vil rensegraden som summen av de to rensetrinnene (Clausprosessen og eksisterende sjøvannsvasker) bli bedre enn 99,5 %. Dette vil etter SFTs vurdering tilfredsstille BAT.

cãóâíäÖÊ-çÊÖ~ââêâÊ-ÏçÊÄââÇÊäêÊê-ìíÊâ- ã Êí~â-Êâ ã s l `F=-

Utslipp av NO_x sammen med flyktige organiske forbindelser (VOC) vil føre til dannelse av ozon. I sollys vil nitrogenoksider og flyktige organiske stoffer (VOC) i luften forårsake dannelse av oksidanter, hvor ozon er den oksidanten som har størst miljømessig betydning. Ozon har skadelig virkning på vegetasjon, materialer og menneskers helse. Dette er et betydelig problem i Europa og landene har derfor forpliktet seg til å redusere utslippene av NO_x og VOC som sammen danner ozon.

Flere av høringsinstansene har pekt på den eventuelle helse eller miljørisiko som knytter seg til utslippene av VOC ved Mongstad. SFT vil vise til vedtak av 28.10.2004 som går ut på at det skal tas i bruk teknologi som gjenvinner nmVOC-utslippet fra terminalen med minimum 80 %. Dette vil redusere det totale nmVOC-utslippet fra Mongstad med ca 7000 tonn/år i forhold til utslippet i år 2000. SFT vurderer det som sannsynlig at gjenvinningsprosenten kan forbedres, og vedtaket fastsetter også at Statoil Mongstad skal rapportere driftserfaring og oppnådde reduksjoner innen en viss tidsfrist, slik at SFT kan vurdere skjerpede krav.

I brev av 04.01.2006 søker bedriften om endring i pålegg om nmVOC reduserende tiltak. Ny konseptløsning er forutsatt å være i stabil drift senest 01.06.2008, og den angir at en evalueringsrapport først kan foreligge sommeren 2009. Endringen i det tekniske konseptet ventes ikke å gi reelt endrede utslippseffekter, men restutslippene vil komme i de samme perioder som råoljelastingen pågår. De miljømessige begrunnelsene for nmVOC tiltaket er ikke knyttet til korttidseffekter at utslippet, og den samlede miljøeffekt er derfor tilsvarende. Det totale utslipp av nmVOC fra råoljeterminalen i 2007 er anslått til 5000 tonn. SFT vurderer ikke en utsettelse av tiltaket til å ha lokale miljømessige konsekvenser.

SFT anser ikke at det etter at tiltaket er gjennomført foreligger særlig stor risiko for at lokal dannelse av ozon vil være et miljø- eller helseproblem lokalt.

Utslippet fra raffineridelen er stort sammenlignet med rapporterte data fra andre raffinerier, men så langt er målegrunnlaget for usikkert til at konklusjoner kan trekkes. Tiltak for å redusere nmVOC-utslipp fra raffineriet er generelt å redusere antall lekkasjepunkter ved blant annet å redusere antall flenser, og å skifte ventiler, pumper, kompressorer, rørsystemer, osv. til tettere enheter. Regelmessig lekkasjesøking og vedlikehold av utstyr som kan gi diffuse utslipp, program for utbedring av identifiserte lekkasjer, gjennomføring av DIAL-målinger (Differential Absorbtion LIDAR) i deler av eller i hele raffineriet, gjør det mulig å fastslå/identifisere det enkelte prosessanleggs/enhets VOC-utslipp, samt raffineriets totale VOC-utslipp (inklusive metan).

SFT vurderer BAT å være å drive effektivt forebyggende vedlikehold og årlig lekkasjesøking og tetningsarbeid, samt å ha regelmessige DIAL-målinger for å kvantifisere utslippet, finne fram til store lekkasjepunkter og fastsette reduksjonsmål og etterprøve dette. Slike vilkår er derfor fastsatt i tillatelsen. Det kan på et senere tidspunkt være aktuelt å fastsette et reduksjonsmål med tidsfrist.

Partikler/støv

SFT har ved fastsettelse av nye utslippsbegrensninger for støv, gjeldende fra dags dato, tatt utgangspunkt i bedriftens reelle/spesifikke utslipp som angitt i søknaden. Basert på dette, ser SFT at utslippsgrensen for partikler i avgass fra cracker-skorsteinen kan skjerpes fra 50 mg/m³ til 30 mg/m³ med nåværende teknologi. Utslipp under 30 mg/m³ er vurdert som nivå som oppnås ved bruk av beste tilgjengelige teknikker. Denne skjerping av utslippsgrensen bør gi mindre grunnlag for klager, jamfør høringsuttalelse fra nabo.

Kjemikalier

SFT legger vekt på substitusjonsplikt for kjemikalier som kan medføre skade på helse og miljø, jamfør punkt 3 a i lov om Produktkontroll. SFT oppfatter at bedriften arbeider jevnlig med dette blant annet på bakgrunn av PEC/PNEC-tilnærmingen, jamfør vurderingen av utslipp til vann. Dette er svært viktig fordi bedriften bruker store mengder ulike tilsetningsstoffer og prosesskjemikalier i tillegg til kjemikaliene som følger med råolje og produsert vann. Når det gjelder utslipp av prioriterte stoffer (miljøgifter), er det fastsatt et eget vilkår som strengt regulerer disse.

Støy – krav til støyreducerende tiltak

SFT har mottatt rapport fra støymålingene som er foretatt i 2004. Rapporten viser at gjennomsnittsverdien for støymålingene ved normal drift er innenfor støynivåene i den hittil gjeldende utslippstillatelsen. Bedriften har ikke registrert naboklager på støy i sitt avviksregistreringssystem, og SFT har heller ikke fått opplysninger fra andre parter om at virksomheten medfører et støyproblem. SFT har derfor ikke funnet grunn til å gjøre endringer i støykravene.

Beredskap - særskilte krav til beredskapen mot akutt forurensning for Statoil Mongstad

Beredskapskravene er basert på at bedriftens miljørisikovurdering skal danne grunnlaget for valg av sannsynlighets- og/eller konsekvensreducerende tiltak, og for nærmere

utforming/konkretisering/dimensjonering av de enkelte tiltakene. Det er derfor nødvendig at bedriften til enhver tid har oversikt over endringer i virksomheten som kan påvirke (øke/redusere) miljørisikoen i den grad at behovet for risikoreduserende tiltak endres. Det er bedriftens ansvar å vurdere når og hvor ofte en oppdatering av risikovurderingen må finne sted på bakgrunn av endringer innen prosessmessige eller andre forhold ved bedriften.

Resipientovervåking

Økt gjennomstrømning i raffineriet, NGL-prosessanlegg og terminal vil bidra til økte utslipp til vann og luft, spesielt til luft, blant annet økt forbrenningsutslipp som følge av at energibehovet øker og økte utslipp av nmVOC i takt med lastemengden og gjennomstrømningen i raffineri, NGL-anlegg og terminal og endrete utslipp til vann som følge av mottatt produsert vann. Statoil Mongstad har siden oppstart av raffineriet gjennomført regelmessig overvåking av utslippenes påvirkning av omgivelsene. Det er satt som vilkår i tillatelsen at bedriften fortsetter med regelmessig overvåking og at det i et nytt langsiktig program tas med erfaringer fra gjennomførte programmer samt at programmet er innrettet på å fange opp effekter fra økt gjennomstrømning og økte utskipning av olje.

Overvåkingsresultatene skal benyttes som faktainformasjon og som beslutningsgrunnlag for vedtak om nødvendige tiltak ved bedriften.

Utslippskontroll

SFT spesifiserer ikke i denne tillatelsen hvilke utslippsmålinger som må foretas for å sikre at utslippene fra bedriften er dokumentert, men presiserer at bedriften har ansvar for å legge opp et tilfredsstillende måleprogram. Måleprogrammet må være lagt opp slik at det dokumenterer bedriftens utslipp og driftsvariasjoner over året og at bedriften overholder krav i utslippstillatelsen, samt i direktivet for store forbrenningsanlegg (LCP-direktivet) der det er relevant. Videre at måleprogrammet sikrer at bedriften gjennomfører tilstrekkelig vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning, samt holder utslippene på et lavest mulig nivå. Bedriften må også inkludere regelmessig verifikasjoner av ekstern instans for de viktigste måleparametre og utslippskilder.

Konklusjon

SFT har kommet til at det skal gis tillatelse til omsøkt produksjonsøkning ved Statoil Mongstad. Ved avgjørelse om utslippsnivå, er det lagt vekt på om de samlede miljøfordeler står i et rimelig forhold til kostnadene ved tiltaket/ene, herunder miljøsituasjonen lokalt/regionalt, samt kostnadseffektiviteten ved oppfyllelse av Norges internasjonale forpliktelser. Det er funnet grunnlag for å skjerpe utslippsgrenser både for å fastsette utslippskrav som samsvarer med BAT og for å hindre at økt produksjon ved anlegget gir økt miljøbelastning lokalt og regionalt. Skjerpede utslippsgrenser gjelder utslipp både til luft og vann, og de innebærer, for de fleste parametre, reelle utslippsreduksjoner til tross for en økt produksjon.

=

=