

MILJØstyrelsen
Vand

11. juni 2007
MST- 406-00001
tva/hpk

Status for gennemførelse af handlingsplan for beskyttelse af miljøet i forbindelse med olie- og gasoperatørernes aktiviteter i den danske del af Nordsøen (Offshore handlingsplanen).

Miljøministeren fremlagde den 19. december 2005 den såkaldte Offshore handlingsplan med det formål, at miljøpåvirkningerne fra produktion og den forudgående efterforskning efter olie og naturgas holdes inden for de grænser, der er afstukket gennem den nationale regulering og internationale aftaler.

I henhold til planen skal der foretages en evaluering af de enkelte elementer i planen i foråret 2007. I det følgende gives en kort status punkt for punkt for det indtil maj 2007 gennemførte arbejde med at realisere handlingsplanen.

Kemikalier

Operatørernes udledning af kemikalier rapporteres en gang om året i oktober for det forudgående år. Sidste samlede rapport er modtaget i oktober 2006 for året 2005.

- ***Operatørerne skal senest med udgangen af 2005 have stoppet udledning af alle sorte kemikalier.*** De sorte kemikalier er de offshorekemikalier, som man i havkonventionen OSPAR har vurderet er de mest skadelige for havmiljøet og hvor en substituering er højt prioriteret.

De danske operatører har alle stoppet udledningen af de sorte kemikalier inden for tidsfristen i offshore-handlingsplanen. Danmark opfylder dermed også havkonventionen OSPARs mål om udfasning af de sorte kemikalier inden 1. januar 2010.

- ***Operatørerne fortsætter den løbende substitution af kemikalier med henblik på at udledning af såkaldte "røde" kemikalier ophører senest med udgangen af 2008, hvor det er realistisk muligt ("Best Available Technique"), og hvor anvendelsen af alternative kemikalier vil være en miljømæssig fordel samlet set.***

De røde kemikalier er offshore kemikalier, der står på havkonventionen OSPARs liste over stoffer, som giver anledning til bekymring, og hvor der skal gøres en indsats for at nedbringe udledningerne.

Den hidtidige udvikling fremgår af tabel 1. Der er sket et mærkbart fald siden 2001, hvor den samlede udledning var på 715 tons. Udledningen i 2005 udgjorde 425 tons svarende til en reduktion på ca. 40 % af udledningen i 2001. To af de danske operatører er tæt på allerede i 2005 at have opfyldt målet om helt at have udfaset de røde kemikalier, og alle de danske operatører forventer at opfylde målet inden udgangen af 2008.

I havkonventionen OSPAR pågår en drøftelse af, om man skal vurdere en bestemt gruppe offshore kemikalier (overfladeaktive stoffer) som røde eller gule kemikalier. Den nærmere afklaring af dette kan ændre på tallene, da nogle af de røde kemikalier kan blive ændret til gule. I Danmark er der igangsat en nærmere kortlægning af omfanget af denne problemstilling. Et foreløbigt overblik forventes klar i juli-august 2007.

Siden den danske offshore handlingsplan blev vedtaget i december 2005 har man i havkonventionen OSPAR vedtaget mål for udfasning af de røde kemikalier. Efter dette skal de røde offshore kemikalier være udfaset 1. januar 2017, dvs. 8 år senere end i Danmark.

Tabel 1: Udledning af røde offshore kemikalier. Kilde: Indberetning til OSPAR/OIC Table 8 for 2001 – 2005

	Amerada Hess	DONG	Mærsk	Danmark I alt	2001 =100
År	Tons			Tons	
2001	8	20	681	715	100
2002	30	36	484	550	77
2003	22	11	408	441	62
2004	14	4	408	426	60
2005	3	5	418	426	60
2006					
2007					
2008					
2009	0	0	0	0	Mål

Olieudledninger

- *Operatørerne overholder fra 1. januar 2006 en grænseværdi for olie i udledt produktionsvand på 30 mg/l målt som volumenvægtet månedsgennemsnit beregnet efter aftale mellem operatørerne og Miljøstyrelsen.*

Generelt har operatørerne overholdt den nye grænseværdi. Dog har man på enkelte produktionsplatforme i kortere perioder haft tekniske problemer, der har givet vanskeligheder med at overholde grænseværdien.

- *Operatørerne arbejder løbende på at nedbringe koncentrationen af olie i udledt produktionsvand mest muligt. Miljøstyrelsen udarbejder i samarbejde med Energistyrelsen og hver af operatørerne en redegørelse om mulighederne for yderligere injektion i undergrunden af produktionsvand og andre muligheder for reduktion af udledningerne af olie med produktionsvand.*

Miljøstyrelsen modtog i slutningen af 2005 indberetninger fra de tre danske operatører om mulighederne for nedbringelse af udledningerne af olie med produktionsvand. På baggrund af disse indberetninger samt møder med operatørerne og energistyrelsen kan der drages følgende foreløbige konklusioner vedrørende mulighederne for reduktion af udledningerne af olie med produktionsvand.

Mængden af udledt produceret vand er i perioden 2000 - 2006 steget med ca. 57 % fra ca. 16 mill. m³ til ca. 25 mill. m³ (tabel 2) på grund af felternes stigende alder. Tilbageføringen af det producerede vand til undergrunden udgjorde i 2006 ca. 25 % for Mærsk, ca. 39 % for Hess Danmark og ca. 75 % for DONG. Mængdemæssigt udgør tilbageføringen af vand på Mærsk felterne langt det største volumen, og sammenlignet med de øvrige Nordsølande er den samlede tilbageføring af vand meget høj.

Udledningen af ikke vandopløselig olie (dispergeret olie) med produceret vand steg i perioden 2000 – 2005 fra 261 tons til 445 tons. Fra 2005 – 2006 er der imidlertid sket et fald i udledningen på ca. 15 % eller 65 tons, så der i alt kun blev udledt 376 tons dispergeret olie i 2006 (tabel 3).

Tabel 2: Udledte mængder af produktionsvand i perioden 2000 - 2006

År	Udledt mængde produktionsvand			
	1000 m ³ /år			
	Mærsk	Dong	Hess	Total
2000				16.026
2001	12.037	1.123	108	13.268
2002	11.600	432	406	12.438
2003	14.422	805	729	15.956
2004	18.145	279	967	19.391
2005	21.005	1202	815	23.022
2006	23.100	894	1136	25.130

Tabel 3: Udledte mængder af olie med produktionsvand i perioden 2000 – 2006

År	Udledt dispergeret olie				Udledt opløst olie				Udledt Total olie			
	Tons/år				Tons/år				Tons/år			
	Mærsk	Dong	Hess	I alt	Mærsk	Dong	Hess	I alt	Mærsk	Dong	Hess	I alt
2000	255	5,7	0,7	261	215	4	0,9	220	470	10	2	481
2001	260	21	2,4	283	191	12	1,5	205	451	32	4	488
2002	274	7	6	287	183	5	3,5	192	457	12	10	479
2003	330	9	15	354	248	8	9	265	578	17	24	619
2004	405	4	18	427	279	2	11	292	684	5	29	719
2005	404	16	25	445	318	11	19	348	722	27	44	793
2006	337	22	21	380		15	14			37	35	

Indsatsen i de kommende år til nedbringelse af udledning af olie i produktionsvand må rettes mod tre områder:

- 1) Optimering af separationsprocessen
- 2) Øget reinjektion af produktionsvand
- 3) Forbedret rensning af produktionsvandet

Det vurderes, at der med de gængse separations- og rensningsteknikker kan opnås en koncentration på 20 - 25 mg olie/l i det producerede vand, som bortskaffes ved tilbageføring til undergrunden eller udledning til havet (den nuværende grænse er 30 mg olie/l). Mulighederne for at kunne overholde en lavere oliekoncentration end grænsen på de nuværende gennemsnitlige 30/mg/l vurderes i det videre arbejde for de enkelte felter.

Forbedringer af systemerne til tilbageføring af vand til undergrunden er teknisk meget vanskelig på grund af de tætte kridtreservoirer, som specielt forekommer på nogle af Mærsk felterne. Enkelte felter, som ikke længere bidrager til produktionen, kan muligvis anvendes, men kapaciteten er usikker, og yderligere undersøgelser er påkrævet.

En yderligere optimering af tilbageføringen af vand på de felter, hvor dette er muligt, og udvikling af renseteknikkerne, herunder mulighederne for rensning for den opløste olie (aromater) i produktionsvandet, vil være nødvendig såfremt udledningen af total olie med produktionsvand skal reduceres med 15 % i forhold til udledningen i 2000, som er det mål havkonventionen OSPAR har opstillet.

Miljøstyrelsen vil fortsætte samarbejdet med operatørerne og Energistyrelsen for at nedbringe mængde af olie, der udledes med produceret vand.

Luftemissioner

- ***Operatørerne er fra 1. januar 2005 omfattet af den danske kvoteordning for CO₂-udledning og vil også være omfattet af den ny nationale allokeringsplan for perioden 2008-12 og bidrager dermed forholdsmæssigt til den danske klimastrategi.***

I allokeringsplanen for 2008 – 12 svarer tildelingen af gratiskvoter til offshore sektoren samlet set til ca. 95 % af kvotegrundlaget. Allokeringsplanen er sendt til godkendelse i EU kommissionen.

- ***På grundlag af den gennemførte kortlægning af NO_x emissioner i Danmark vil der blive gennemført en analyse af de tekniske og økonomiske muligheder for at offshore-sektoren i lighed med andre sektorer kan bidrage til Danmarks gennemførelse af NEC-direktivet.***

NEC-direktivet omhandler et nationalt loft over emissionen af bl.a. NO_x. Den omtalte analyse er afsluttet og rapporteret i rapporten ”Analyse af Danmarks muligheder for at reducere emissionerne af NO_x i 2010”, der i juli 2006 er afleveret til miljøministeren og derefter offentliggjort. I analysen er der gennemført beregninger af forskellige tekniske tiltag med henblik på en prioritering af indsatsen, og beregningerne viser, at alle tiltag vedr. offshore industrien er et stykke nede på prioriteringslisten.

Miljøledelse og miljørapportering

- ***Operatørerne indfører senest i 2006 miljøledelse med et certificerbart system eller anden lignende ordning. Såfremt der vælges en anden lignende ordning skal en uafhængig tredjepart verificere overholdelse af lovgivningens krav til miljørapportering og målemetoder.***

To operatører: Amerada Hess og DONG har allerede indført et certificeret miljøledelsessystem.

Mærsk har besluttet at indføre en lignende ordning. Dette har man fundet mest hensigtsmæssigt også selv om andre dele af Mærsk koncernen har indført systemer certificeret efter ISO 14001. Det valgte system omfatter udover miljø også sundhed og sikkerhed. Systemet er udviklet med en dansk del og en del der skal kunne bruges globalt af Mærsk. Den danske del omfatter Esbjerg afdelingen og relaterede afdelinger i København samt boreafdelingen. I systemet er indbygget, at der som krævet i den danske offshorehandlingsplan sker en verifikation ved en uafhængig tredjepart i forhold til overholdelse af lovgivning, monitoring og rapportering. Mærsk foreslår denne verificering hvert 3. år. Miljøstyrelsen foretrækker en årlig verifikation svarende til, hvad der er gældende for certificeringen af laboratorierne. Dette forhold er endnu ikke endeligt afklaret.

Det er aftalt, at Miljøstyrelsen får tilsendt dokumentation for indgåelse af aftalen i form af kopi af aftale, auditrapport el.lign. og får besked hvis aftalen opsiges og ændres til en ny tredjepart.

- ***Operatørerne udarbejder hver især og med start senest for året 2006 en årlig miljørapport, som gøres offentlig tilgængelig. Rapporten redegør for miljøpåvirkninger som følge af olie- og gasproduktionen, herunder udledning af stoffer til hav og atmosfære.***

To operatører: Amerada Hess og DONG har allerede indført årlige miljørapporter på grundlag af deres miljøledelsessystem.

Miljøstyrelsen har fra Mærsk modtaget oplysning om, at det endelige udkast til miljørapporten er udarbejdet, og vil blive offentliggjort i slutningen af juni.

Tilsyn og beredskab

- ***Operatørerne gennemfører med start senest i 2006 en årlig certificering af offshore laboratorier efter nærmere aftale med Miljøstyrelsen.***

Mærsk har den 12. december 2006 fremsendt certificeringsrapport fra Mærsk Olie og Gas AS. Certificeringen er gennemført SGS Cotax, som er et Skotsk selskab, og certificeringen dækker målingerne af olie i produceret vand, som gennemføres på laboratorierne offshore.

Det er aftalt med operatørerne, at de fremover fremsender de årlige certifikater eller udtalelser samt evt. auditrapporterne til Miljøstyrelsen som dokumentation for at dette punkt i handlingsplanen er opfyldt, og at certificeringen af offshore laboratorierne sker hvert år.

- ***Miljøstyrelsen vil fortsat føre aktivt tilsyn med operatørernes påvirkning af havmiljøet. Dette tilsyn vil blive synliggjort gennem en årlig tilsynsrapport, der fremsendes til Folketinget og offentliggøres på Miljøstyrelsens hjemmeside fra tilsynsåret 2006.***

Miljøstyrelsen fører løbende tilsyn med operatørernes virke primært gennem de årlige sammenfattende rapporteringer til OSPAR, men for olie området også gennem månedlige rapporter over udledningsmængder og koncentrationer.

Miljøstyrelsen har i slutningen af september 2005 været på tilsynsbesøg på Mærsk platformen Dan F og i maj 2006 været på tilsynsbesøg på DONG's platform Siri. Et tilsynsbesøg på Mærsk platformen Tyra Øst er planlagt til den 3. juli 2007.

I 2006 er der ligeledes gennemført monitoring af miljøforholdende omkring platformene Tyra øst, Gorm, Dan F, Siri og Syd Arne. Påvirkningerne af det marine miljø fra platformenes udledninger var i alle tilfælde begrænset til et nærområde omkring platformene.

Miljøstyrelsens tilsynsrapport for 2006 vil blive offentliggjort på miljøstyrelsens hjemmeside sidst på efteråret 2007.

Evaluering

Offshore handlingsplanen skal evalueres i foråret 2007.

Evaluering af handlingsplanen sker med denne rapport.