

Status for den danske Offshore handlingsplan



Miljøministeren fremlagde den 19. december 2005 den såkaldte Offshore handlingsplan (jf. Bilag 2) 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 det følgende gives en kort status for handlingsplanens ti punkter et for et for det indtil 31. december 2007 gennemførte arbejde med at realisere handlingsplanen.

I det omfang det er muligt, sammenlignes den danske indsats med den tilsvarende indsats i de øvrige Nordsø-lande. For disse lande findes der indtil nu kun data til og med 2006.

Kemikalier

- **Operatørerne skal senest med udgangen af 2005 have stoppet udledning af alle sorte kemikalier.**

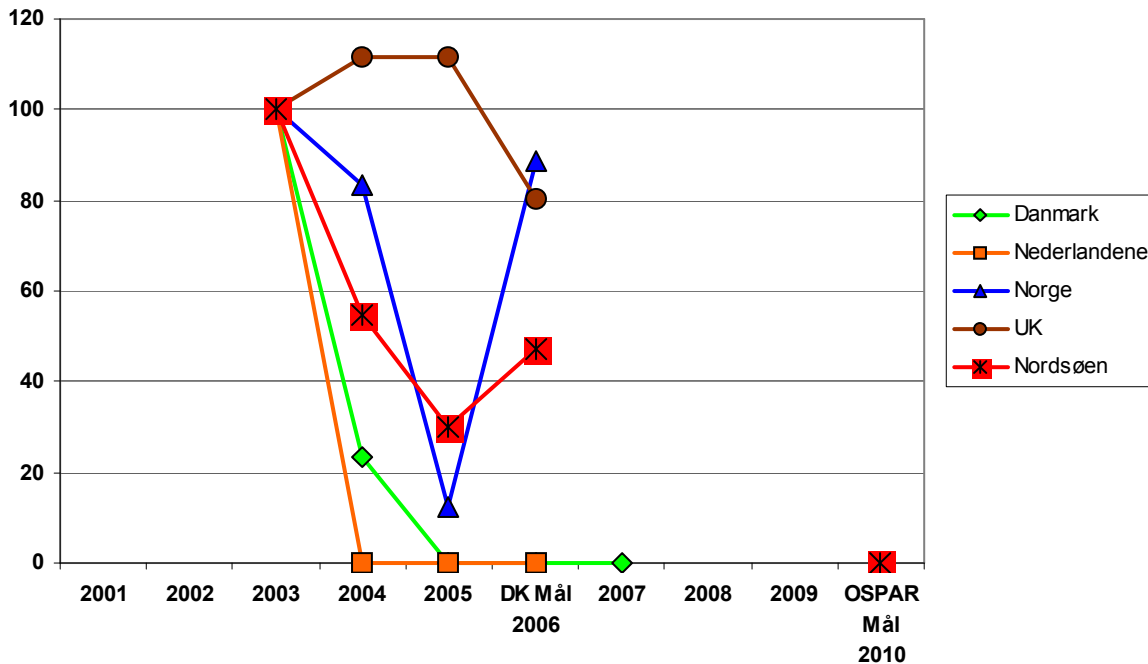
De danske operatører har alle stoppet udledningen af de sorte kemikalier inden for tidsfristen i offshore handlingsplanen. Danmark opfylder dermed også havmiljøkonventionen OSPAR¹'s mål om udfasning af de sorte kemikalier inden 1. januar 2010.

Offshore kemikalier	<p>I havmiljøkonventionen OSPAR har man indført et særligt system der sikrer, at alle offshore kemikalier registreres og vurderes efter hvor miljøfarlige de er, inden de tages i brug.</p> <p>I systemet indgår også, at de farligste skal forsøges udskiftet med mindre farlige.</p> <p>I Danmark og Norge er OSPAR's kemikalie-grupper benævnt med den anførte farveskala.</p>
Sorte	<p>Sorte kemikalier er de mest skadelige for havmiljøet, og en udskiftning er højt prioriteret. De er optaget på en særlig liste over miljøskadelige stoffer.</p>
Røde	<p>Røde kemikalier giver anledning til bekymring pga. flere miljøskadelige egenskaber, og bør derfor udskiftes.</p>
Gule	<p>Gule kemikalier har en enkelt miljøskadelig egenskab. På længere sigt bør også de udskiftes med grønne kemikalier.</p>
Grønne	<p>Grønne kemikalier har ingen eller kun meget begrænset miljøskadelige egenskaber. De benævnes også som PLONOR stoffer (Pose Little Or No Risk for the environment). De er optaget på en særlig liste over godkendte stoffer.</p>

Hvor mange offshore kemikalier bruges der og til hvad?	<p>Offshore kemikalier bruges til mange forskellige formål: smøring, beskyttelse mod korrosion, cementering af brønde, til at fjerne belægninger i rørene, til at adskille vand og olie osv.</p> <p>Størsteparten (ca. 80 %) bruges i forbindelse med efterforskningsboringer efter nye olie/gas-felter. Resten bruges i forbindelse med produktionen de steder, hvor der er fundet olie eller gas.</p> <p>I 2007 blev der i alt i den danske del af Nordsøen brugt ca. 87.000 tons offshore kemikalier. En del endte i undergrunden og en del blev ført i land til videre behandling (genanvendelse eller bortskaffelse). De resterende ca. 36.000 tons blev udledt til havet. Heraf var 122 tons røde, knap 5.000 tons gule og 31.000 tons grønne.</p>
---	--

¹ OSPAR: Oslo-Paris havmiljøkonventionen for Nordøstatlantien incl. Nordsøen. Omfatter landene: **Danmark**, Frankrig, Irland, Island, **Nederlandene**, **Norge**, Spanien, **Storbritannien (UK)**, Tyskland. De fire med fed skrift markerede lande dækker mere end 99 % af den samlede produktion af olie og gas i OSPAR.

Figur 1: Udvikling i udledte sorte kemikalier i Nordsøen
(2003 = 100)



• 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.

Den hidtidige udvikling fremgår af Figur 2a og 2b². Der er i Danmark sket et mærkbart fald især efter 2005 hvor handlingsplanen trådte i kraft. Udledningen i 2005 udgjorde 425 tons. Dette er i 2007 reduceret til 122 tons.

Produktion af olie og gas i Nordsøen

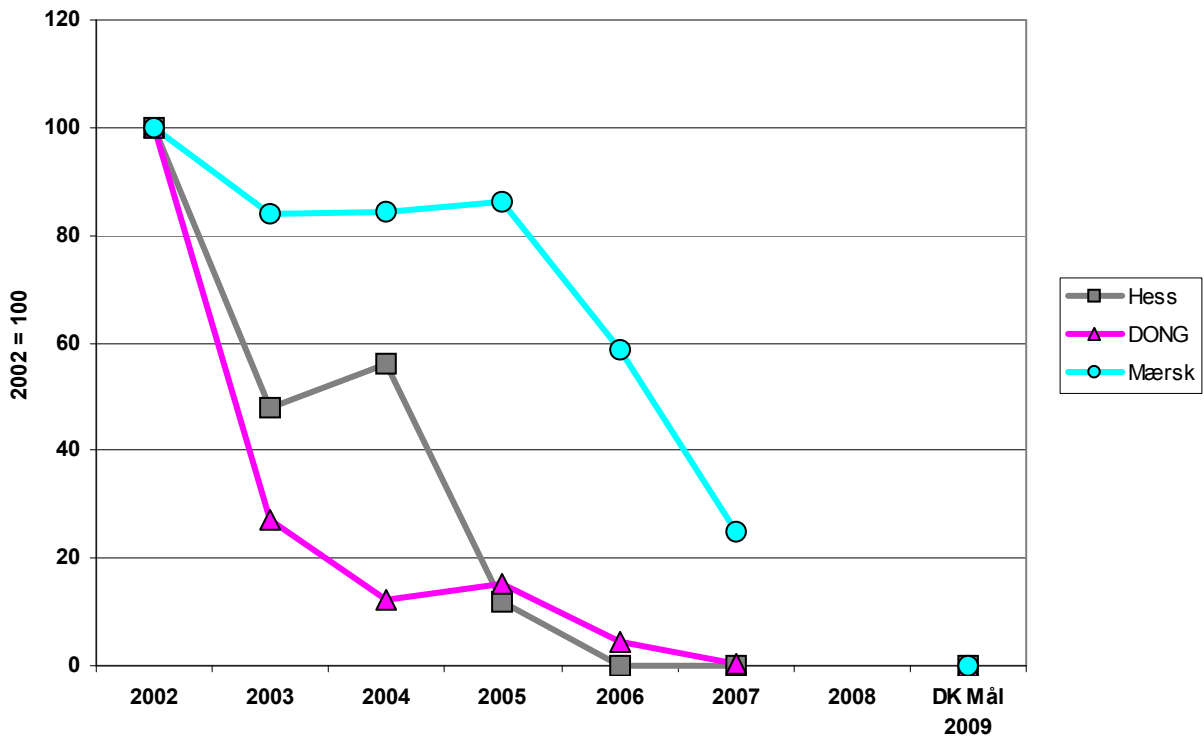
Danmark er en af de små producenter i Nordsøen, men holder sin andel nogenlunde konstant på 6 % af den samlede produktion.

Neden for er angivet udviklingen fra 2001 til 2006 for de enkelte producerende landes andel af den samlede produktion i Nordsøen.

	2001	2006
Danmark	5 %	6 %
Nederlandene	4 %	4 %
Norge	49 %	54 %
UK	41 %	35 %

² UK har endnu ikke udarbejdet en fuldstændig opgørelse over kemikalieudledningen for 2006.

Figur 2a: Udvikling i mængden af udledte røde kemikalier i Danmark



En af de danske operatører, Hess³, har i samarbejde med kemikalieleverandøren Clariant i Norge fra 2006 som den første operatør i verden (efter de oplysninger som Miljøstyrelsen har kunnet fremskaffe) foretaget produktion af olie helt uden brug (ikke kun uden udledning) af røde kemikalier.

Alle de danske operatører forventer at opfylde målet om inden udgangen af 2008 at ophøre med udledning af røde kemikalier.

I havmiljøkonventionen 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.

³ I denne rapport bruges benævnelserne DONG, Hess og Mærsk som forkortelser for de mere officielle navne: DONG Energy E & P (efterforskning og produktion), Hess Danmark ApS og Mærsk Olie og Gas AS.

Case:

Kan man påvirke internationale kemikalieleverandører til at tage hensyn til miljøet?

Det hævdes ofte, at Danmark internationalt er for lille et marked til, at man kan påvirke de store kemikalie-koncerner til en mere miljøvenlig holdning.

Derfor hjælper det naturligvis også, at aftalerne om vurdering og regulering af offshore kemikalier, er udviklet i OSPAR fællesskabet omkring Nordsøen, hvor markedet for offshore kemikalier samlet set er ca. 10 gange større end i Danmark.

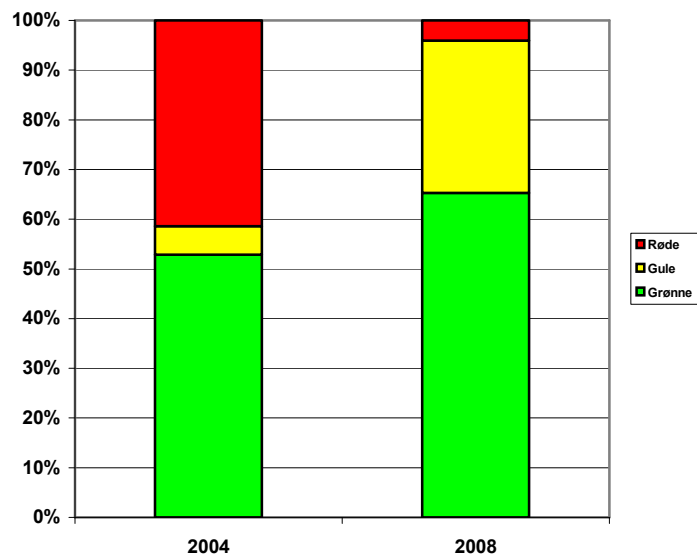
Kunderne bestemmer

Schlumberger er en stor kemikalie-leverandør, der i Danmark står for leverancen af ca. 20 % af de offshore kemikalier, som deres kunder, de danske olie/gas operatører, køber hos kemikalie-leverandørerne.

I 2004 udgjorde de røde kemikalier 41 % af det antal kemikalier som Schlumberger solgte til de danske olie/gas operatører.

I 2008 - efter at man i Offshore handlingsplanen fastsatte, at man i Danmark skulle udfase de røde kemikalier inden 2009 - er de reduceret til 4 %.

Offshore kemikalier fra Schlumberger i Danmark før og efter Offshore handlingsplanen

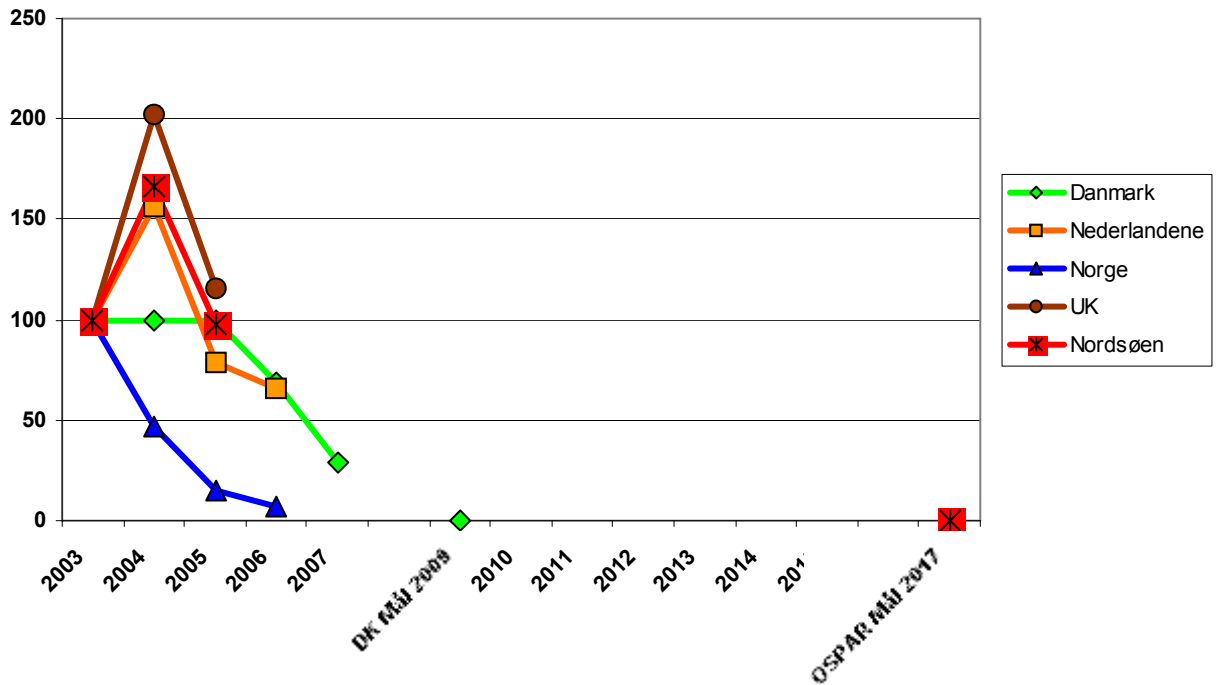


Den rette brug af virkemidler

Det gælder om at nå sine mål med passende virkemidler, samtidig med at man gør mindst mulig skade på omgivelserne.

Derfor er grønne og gule kemikalier bedre end røde kemikalier, når man skal producere olie og gas og samtidig tage hensyn til det omgivende miljø.

Figur 2b: Udvikling i mængden af udledte røde kemikalier
(2003 = 100)



Siden den danske offshore handlingsplan blev vedtaget i december 2005, har man i havmiljøkonventionen OSPAR vedtaget et 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.

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.**

Da den nye grænseværdi blev indført i 2006, medførte den som det fremgår af Tabel 1 et væsentligt fald i udledninger med værdier over 30 mg/l. I 2007 er antallet af overskridelser steget igen. For Mærsk er det især feltet Skjold der i 2007 tegner sig for 7 overskridelser. I samme år tegnede Skjold sig dog kun for 2 % af den samlede danske udledning af olie med produceret vand.

Tabel 1:

Antal overskridelser af den fra 2006 fastsatte grænseværdi 30 mg/l (månedsbasis) for olie i produceret vand

	Hess	DONG	Mærsk ⁴	Danmark
2004	0	1	18	19
2005	7	2	11	20
Grænseværdien indføres				
2006	0	2	2	4
2007	1	2	8	11

• 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.

De danske operatørers arbejde med at nedbringe koncentrationen af olie udledt med produceret vand er, som det ses af Figur 6b, blevet fortsat, så Danmark efter 2005, hvor handlingsplanen trådte i kraft, har den laveste oliekoncentration af de primært olieproducerende Nordsø-lande (Nederlandene producerer primært gas).

Miljøstyrelsen har fra de tre danske operatører modtaget flere rapporter om mulighederne for nedbringelse af udledningerne af olie med produktionsvand. På baggrund af disse rapporter samt møder med operatørerne og Energistyrelsen, kan der drages følgende foreløbige konklusioner vedrørende yderligere muligheder for at reducere udledningen af olie med produceret vand:

Udledningen af olie med produceret vand kan i det væsentlige reduceres gennem tre tiltag:

- Reduktion af mængden af produceret vand
- Øget tilbageføring af vandet til undergrunden (re-injektion)
- Øget rensning af det vand der ikke føres tilbage til undergrunden, men ledes ud til havet

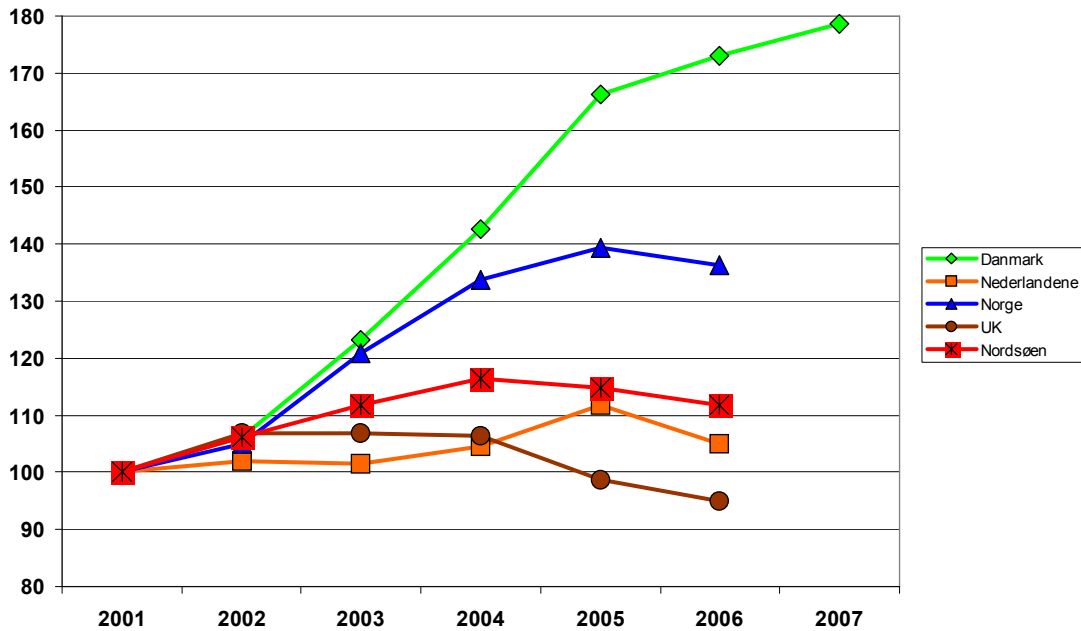
Mængden af produceret vand, der kommer op fra undergrunden sammen med den producerede olie og gas, er som det fremgår af Figur 3 i perioden 2001-2007 steget med ca. 78 % fra ca. 21 mill. m³ til ca. 38 mill. m³. Ifølge de danske operatører skyldes dette især felternes stigende alder.

Som det også ses af figuren er mængden af produceret vand dog aftaget siden 2005 for de øvrige Nordsø-lande. I løbet af efteråret 2008 vil det blive nærmere undersøgt, i hvilket omfang denne forskel skyldes særlige danske produktionsforhold eller det faktum, at man i de øvrige lande i højere grad har nedlagt de ældste anlæg, der så ikke længere bidrager til mængden af produceret vand.

Der er i perioden 2000-2006 samlet for Nordsø-landene nedlagt 127 anlæg. Heraf tegner UK sig for 52 %, Norge for 36 % og Nederlandene sig for 9 %. I Danmark er ingen anlæg nedlagt i denne periode. Dog har feltet Dagmar midlertidigt været taget ud af drift i perioden 2005-2008. I 2004 stod Dagmar dog kun for 0,3 % af den samlede danske mængde produceret vand.

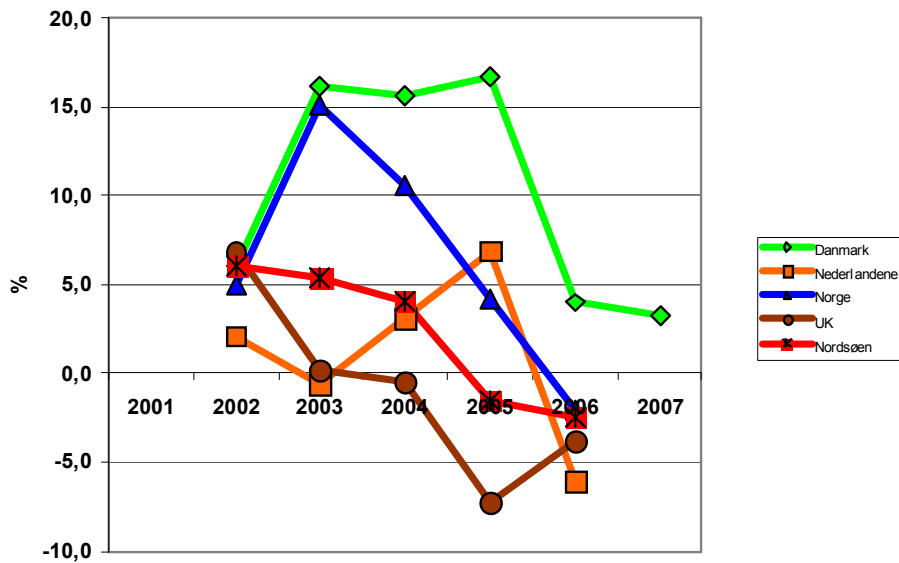
⁴ Mærsk har 8 vandproducerende anlæg, mens Hess og DONG har hver 1 anlæg.

Figur 3: Udvikling i årlig mængde af produceret vand
(2001 = 100)

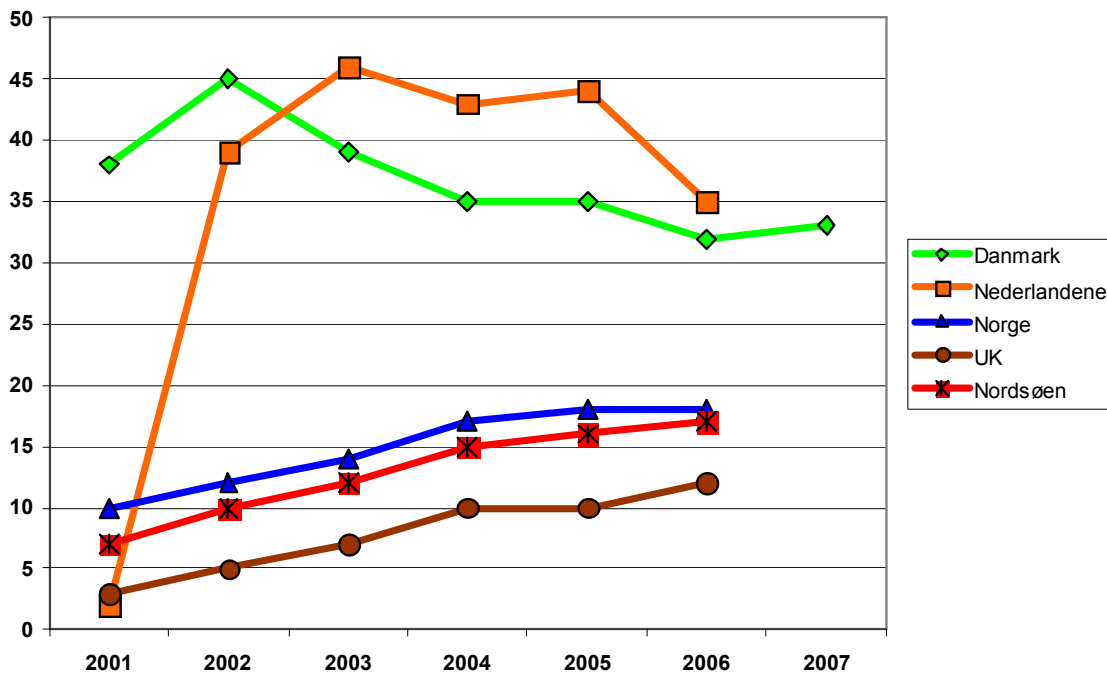


Som det fremgår af Figur 4, er stigningstakten i Danmark dog reduceret væsentligt efter 2005, hvor handlingsplanen trådte i kraft fra ca. 17 % om året før 2006 til 3-4 % efter 2006.

Figur 4: Årlig stigning i procent for mængden af produceret vand



Figur 5: Andel af produceret vand der tilbageføres til undergrunden i procent

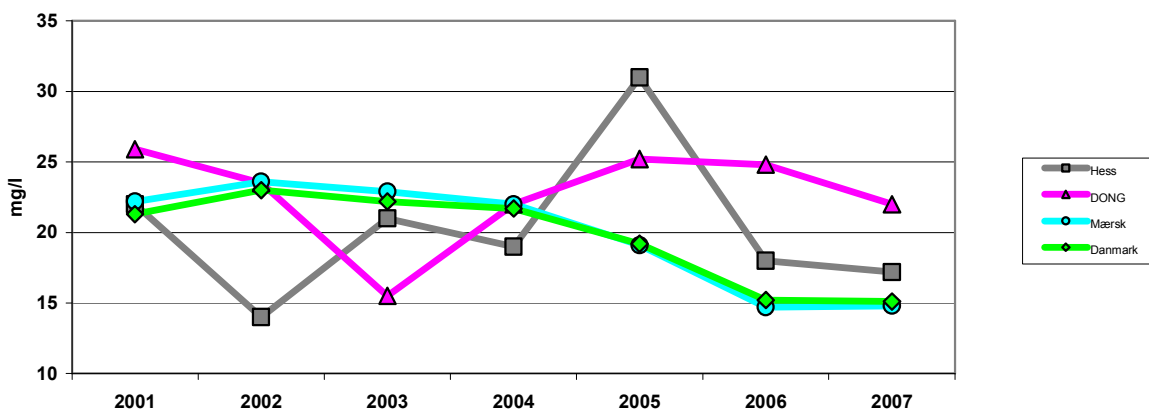


Sammenlignet med de øvrige Nordsø-lande har de danske operatører gennem mange år haft en væsentligt større tilbageføring af det producerede vand til undergrunden. (se Figur 5).

Forbedringer af systemerne til tilbageføring af vand til undergrunden er teknisk vanskelig på grund af de tætte kridtreservoarer, 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.

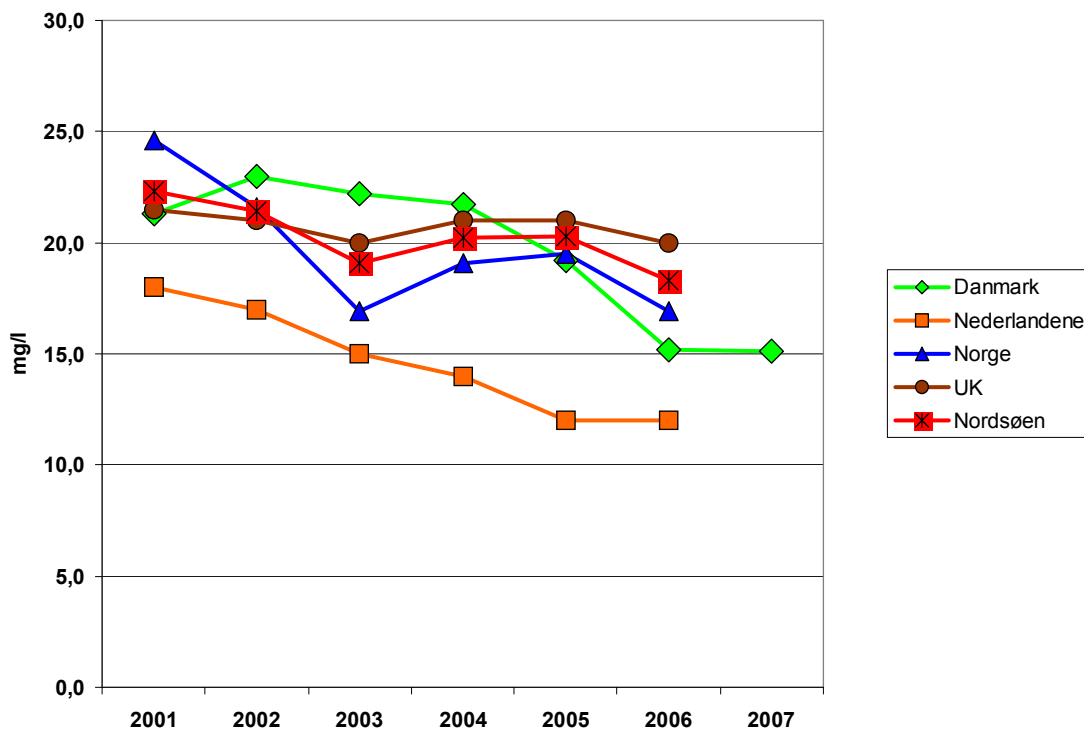
Mulighederne for øget rensning af det vand der ikke føres tilbage til undergrunden, men ledes ud til havet, vil blive analyseret nærmere i efteråret 2008, bl.a. som oplæg til en planlagt konference i OSPAR i januar 2009, hvor dette emne skal diskuteres nærmere.

Figur 6a:
Oliekoncentration (årgennemsnit) for udledt (dispergeret) olie i produceret vand for danske operatører



Ved vurderingen af udviklingen vist i Figur 6a for de enkelte danske operatører bemærkes, at Hess og DONG hver kun har 1 anlæg, mens kurven for Mærsk viser et gennemsnit for flere anlæg. Visse af disse anlæg viser som enkeltanlæg tilsvarende udsving som vist for Hess og DONG.

Figur 6b:
Oliekoncentration (årgennemsnit) for udledt (dispergeret) olie i produceret vand i Nordsøen



Med hensyn til mulighederne for reduktion af udledningerne af olie med produktionsvand som indirekte er en målsætning i den danske Offshore handlingsplan, er der efter at handlingsplanen trådte i kraft sket et fald i mængden af olie udledt med produceret vand fra 2005 til 2006. Dette er bemærkelsesværdigt, da denne udledning ellers har været stigende siden 1997.

Det er yderligere bemærkelsesværdigt, fordi der i OSPAR er anbefalet en målsætning om, at de enkelte Nordsø-lande i 2006 skulle have reduceret deres olieudledning i forhold til 2000 med 15 %.

De fleste andre Nordsø-lande har kunnet leve op til denne målsætning, så man samlet set for Nordsø-landene har opnået en reduktion på 18 %. Norge har dog kun nået en reduktion på 11 %.

Som det ses af Figur 7 har Danmark ikke kunnet leve op til denne målsætning, men har haft en stigning i den udledte mængde olie på 46 % fra 2000 til 2006.

Den manglende reduktion af den udledte olie i sammenligning med de øvrige Nordsø-lande skyldes ikke, at de danske operatører ikke har investeret i nyt udstyr til reduktion af olieudledningen.

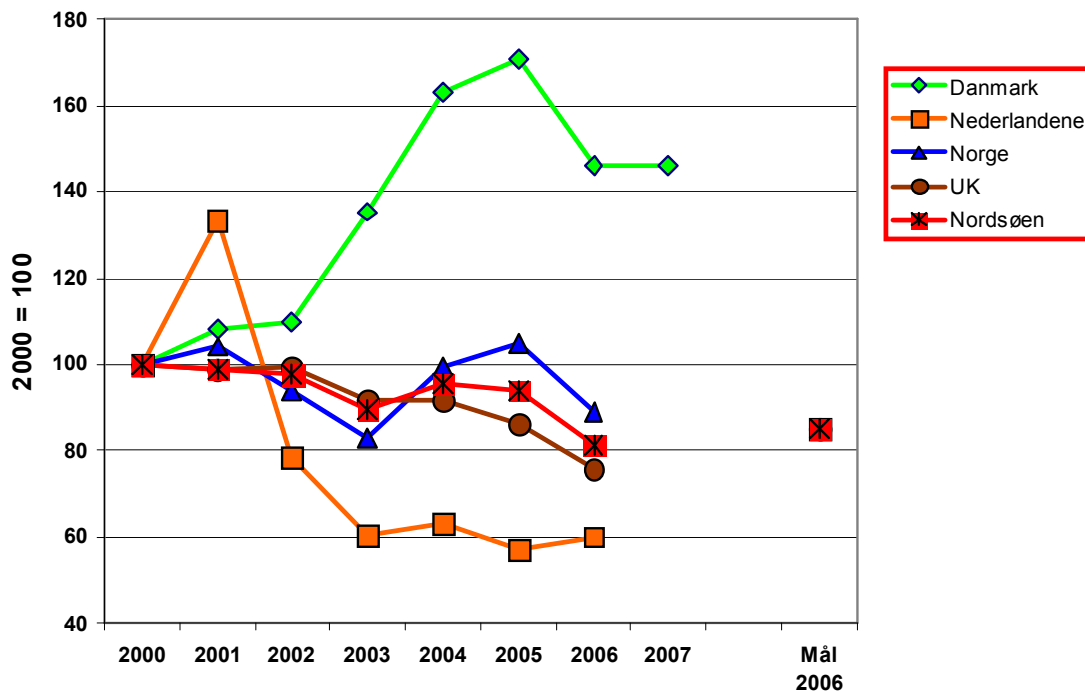
Operatørerne har til Miljøstyrelsen oplyst, at de i perioden 2000-2006 samlet har anvendt ca. 1,8 milliarder kr. til indsatsen for at reducere olieudledningen. Også de øvrige Nordsø-lande har opgjort omkostningerne ved deres tilsvarende indsats i denne periode.

I Tabel 2 er lavet en sammenligning af den økonomiske indsats hos operatørerne i de enkelte primært olieproducerende Nordsø-lande til reduktion af olieudledningen i perioden 2000-2006.

Tabel 2: Omkostningerne i 2000-2006 i udvalgte Nordsø-lande til reduktion af udledt olie

Land	Samlet produktion i 2001-2006	Samlede investeringer i 2001-2006	Relative investeringer i forhold til produktionen	Investeringernes andel af oliens handelsværdi
	Millioner tons olie (ækvivalent)	Millioner kr.	Kr. per tons olie (ækvivalent)	%
Danmark	166	1758	10,6	0,9
Norge	1482	5563	3,8	0,3
UK	1114	3375	3,0	0,3

Figur 7: Udledt (dispergeret) olie i produceret vand for de enkelte Nordsø-lande (2000 = 100)



Som det ses har de danske operatører i forhold til den producerede mængde gas og olie haft ca. tre gange så høje omkostninger som operatørerne i de øvrige Nordsø-lande.

De anvendte omkostninger i Danmark til reduktion af olieudledningen udgør ca. 0,9 % af handelsværdien af den producerede olie i samme periode.

Luftemissioner

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

I allokationsplanen for 2008 – 12 svarer tildelingen af gratis kvoter til offshore sektoren samlet set til ca. 95 % af kvotegrundlaget.

- ***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.

Dette analysearbejde har efterfølgende bl.a. dannet baggrund for L 169, der omfatter en NO_x-afgift på 5 kr./ kg udledt NO_x, regnet som NO₂, der også dækker udledning fra offshore området.

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 af de danske operatører: 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 offshore handlingsplan sker en verifikation ved en uafhængig tredjepart i forhold til overholdelse af lovgivning, monitoring og rapportering. Miljøstyrelsen har krævet en årlig verificering svarende til, hvad der som senere omtalt er gældende for certificeringen af laboratorierne.

Miljøstyrelsen har fra Mærsk fået tilsendt dokumentation for indgåelse af aftalen og får besked, hvis aftalen opsiges eller ændres til en ny tredjepart. Miljøstyrelsen har desuden fået tilsendt kopi af verifikationsrapporten for 2006 og 2007.

- ***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.***

Alle de danske operatører har nu udarbejdet årlige offentligt tilgængelige miljørapporter. For DONG og Mærsk dækker den seneste rapport året 2007. De kan findes på følgende links:

<http://www.dongenergy.com/DA/Ansvarlighed/rapporter/rapporter.htm>

og

<http://www.maerskoil.com/da/AboutMaerskOil/SafetyAndEnvironment.htm>

For Hess dækker den seneste rapport året 2006. Den kan fås ved henvendelse til tlf. 33 30 12 33 eller til lars.roesen@hess.com.

For de to operatører: Hess og DONG er den årlige miljørapport udarbejdet på grundlag af deres miljøledelsessystem efter ISO 14001, der begge verificeres af certificeringsorganet Dansk Standard.

Tilsyn og beredskab

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

Det er aftalt med operatørerne, at de til Miljøstyrelsen fremsender de årlige auditrapporter fra certificeringsorganerne der dækker målinger af olie i produceret vand, som gennemføres på laboratorierne offshore som dokumentation for at dette punkt i handlingsplanen er opfyldt, og at certificeringen af offshore laboratorierne sker hvert år.

Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at der bør ske en mere systematisk opfølgning på disse aftaler. Miljøstyrelsen vil følge op på dette ved de tilsynsbesøgene i 2008.

- **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 olieområdet også gennem månedlige rapporter over udledningsmængder og koncentrationer.

Miljøstyrelsen har desuden gennemført de i Tabel 3 anførte tilsynsbesøg på platformene i Nordsøen.

Tabel 3: Oversigt over tilsynsbesøg på platforme i Nordsøen

	Hess	DONG	Mærsk	Danmark
Antal bemandede platforme	1	1	7	9
Platformnavne	Syd Arne	Siri	Dan Gorm Halfdan Harald Skjold Tyra Vest Tyra Øst	
Seneste tilsynsbesøg	2002	2006	2007 (Tyra Øst)	
Besøg i 2005	0	0	1	1
Besøg i 2006	0	1	0	1
Besøg i 2007	0	0	1	1
Besøg i 2008 (plan)	1	0	2	3
Besøg i 2009 (plan)	0	1	2	3
Besøg i 2010 (plan)	0	0	3	3

Det er fremover planen, at besøge de enkelte bemandede platforme hvert tredje år, dog ved særlige situationer oftere, svarende til den besøgsfrekvens der ved internationaler akkrediteringer gælder for certificeringsorganernes arbejde, samt årligt at besøge en af de flytbare borerigge.

Desuden samarbejder Miljøstyrelsen med Energistyrelsen, der varetager tilsynet med arbejdsmiljø og sikkerhed på platformene, om en koordinering af tilsynene.

I 2006 er der desuden gennemført monitering af miljøforholdene 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 som led i en løbende monitering ca. hvert tredje år. Resultaterne af disse monitoringer, der har fundet sted siden 1989, er nu på foranledning af operatørerne af DHI sammenfattet i en rapport med titlen: "Analyses and assessment of biological and chemical monitoring data from offshore platforms in the Danish Sector of the North Sea in 1989-2006", DHI May 2008.

Det er hensigten, at denne statusrapport samt Miljøstyrelsens tilsynsrapporter fra besøgene på platformene vil blive offentliggjort på styrelsens hjemmeside i efteråret 2008.

Evaluering

- ***Offshore handlingsplanen skal evalueres i foråret 2007.***

Evaluering af handlingsplanen skete i juni 2007 med en rapport til Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg. Denne evaluering suppleres hermed med denne rapport.

Konklusion og samlet national vurdering

Selv om ikke alle mål i offshore handlingsplanen endnu er opfyldt (og først efter planen skal være opfyldt senere) kan det allerede nu konstateres, at handlingsplanen har haft en betydelig forbedrende effekt på en række af de forhold, der ellers ville have bidraget til forureningen af Nordsøen.

De forhold hvor man har kunnet se den største effekt af handlingsplanen før og efter 2005-2006 er følgende:

- Kemikalier
 - Stop for udledning af sorte kemikalier (Figur 1)
 - Væsentlig reduktion i udledning af røde kemikalier (Figur 2)
 - Hess Danmark har fra 2006 som den første operatør i verden produceret olie helt uden brug af røde kemikalier
- Olieudledning
 - Reduceret udledning af mængden af olie (Figur 3)
 - Reduceret stigning i mængden af produceret vand (Figur 4)
 - Reduceret koncentration af den udledte olie (Figur 7)
- Miljøledelse og miljørapportering
 - Alle operatører offentliggør nu årligt en miljørapport

Miljøministeren har tidligere over for Folketinget (S 5511) gjort rede for fremgangen for Danmark som helhed i forhold til de øvrige Nordsø-lande i årene 2004 og 2005 målt på 14 indikatorer for den miljømæssige udvikling på offshore området.

Af Tabel 4 neden for fremgår det, at Danmark stort set har beholdt sin position i forhold til de øvrige Nordsø-lande fra 2005 til 2006. Data for 2007 kendes endnu ikke for de øvrige Nordsø-lande.

Der er stadig forbedringsmuligheder på 3 områder i forhold til Nordsø-landenes gennemsnit:

- Udledning af olie med produceret vand
- Emission af CH₄
- Emission af CO₂.

Tabel 4:
Danmarks position i forhold til de øvrige Nordsø-lande for 14 udvalgte indikatorer (se Bilag 1)

År	Danmark bedre end gennemsnittet for Nordsø-landene for det angivne antal indikatorer ud af 14 mulige	Danmark bedst eller lige så god som de bedste blandt Nordsø-landene for det angivne antal indikatorer ud af 14 mulige	Danmark dårligst blandt Nordsø-landene for det angivne antal indikatorer ud af 14 mulige
2004	8	2	3
2005	12	4	1
2006	11	3	1

I Bilag 1 er der nærmere redegjort for udviklingen for de enkelte indikatorer.

**Bilag 1:
Indikatorer for den miljømæssige udvikling på offshoreområdet**

<u>Forklaring:</u>	DK bedre	Resultatet for Danmark som helhed er bedre end eller lig med gennemsnittet for alle Nordsø-lande
	DK bedst	Resultatet for Danmark som helhed er bedre end eller lig med det bedste resultat for de øvrige Nordsø-lande
	DK dårligere	Resultatet for Danmark som helhed er dårligere end gennemsnittet for alle Nordsø-lande
	DK dårligst	Resultatet for Danmark som helhed er dårligere end det i øvrigt dårligste resultat for de øvrige Nordsø-lande

1. Verificeret at have indført et miljøledelsessystem efter principperne i international standard
Data er endnu ikke tilgængelige til at kunne måle Danmark i forhold til de øvrige Nordsø-lande for denne indikator.

2. Udarbejdet årlig miljørapport der beskriver miljømål og opfyldelsen af disse
Data er endnu ikke tilgængelige til at kunne måle Danmark i forhold til de øvrige Nordsø-lande for denne indikator.

3 Udfasning af andelen af udledte sorte offshore kemikalier for selskabet som helhed

2004: DK bedre
2005: DK bedst
2006: DK bedst

4. Udfasning af andelen af udledte røde offshore kemikalier for selskabet som helhed

2004: DK bedre
2005: DK bedre
2006: DK bedre

5. Forbud mod udledning af oliebaseret eller syntetisk boremudder

2004: DK bedst
2005: DK bedst
2006: DK bedst

6. Olie-spild over 4 år målt i forhold til produktionen af olie og gas

2004: DK bedre
2005: DK bedre
2006: DK bedre

7. Hændeshyppighed over 4 år for tilfælde hvor det hidtidige performance krav om max. 40 mg/l olie i produceret vand er overskredet.

2004: DK bedre
2005: DK bedst
2006: DK bedre

8. Manglende reduktion af dispergeret olie i produceret vand, (15% i 2006 i forhold til 2000) målt i forhold til mængden af produceret vand

2004: DK dårligst
2005: DK dårligst
2006: DK dårligst

9. Andel produceret vand der re-injiceres (tilbageføres til undergrunden)

2004: DK bedre
2005: DK bedre
2006: DK bedre

10. Udlædningskoncentration af udledt dispergeret olie i produceret vand, årligt gennemsnit

2004: DK dårligst
2005: DK bedre
2006: DK bedre

11. Udledt dispergeret olie i produceret vand i forhold til den producerede mængde olie og gas

2004: DK bedre
2005: DK bedre
2006: DK bedre

12. Emission af SO₂ i forhold til produktionen

2004: DK dårligst
2005: DK bedre
2006: DK bedre

13. Emission af NO_x i forhold til produktionen

2004: DK dårligere
2005: DK bedre
2006: DK bedre

14. Emission af VOC i forhold til produktionen

2004: DK bedst
2005: DK bedst
2006: DK bedst

15. Emission af CH₄ i forhold til produktionen

2004: DK dårligere
2005: DK dårligere
2006: DK dårligere

16. Emission af CO₂ i forhold til produktionen

2004: DK dårligere
2005: DK bedre
2006: DK dårligere

Bilag 2

MILJØstyrelsen
Vand

19. december 2005
2034-0114
tva/hpk

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

Den danske produktion af olie og gas udgør en væsentlig faktor ikke mindst i samfundsøkonomien og med hensyn til forsyningssikkerheden for olie og naturgas.

Formålet med handlingsplanen er, at miljøpåvirkningerne fra produktion og den forudgående efterforskning efter olie og naturgas fortsat holdes inden for de grænser, der er afstukket gennem den internationale og den nationale regulering.

Handlingsplanen skal i øvrigt medvirke til at de i OSPAR⁵ og andre internationale organer vedtagne målsætninger og beslutninger føres ud i livet hurtigst muligt inden for de vedtagne tidsfrister. En nærmere omtale af dette findes i den udarbejdede "Statusrapport om havforurening fra efterforskning og udvinding af fossile brændstoffer" af 23. august 2005.

Handlingsplanen omfatter følgende elementer og krav:

Kemikalier

- Operatørerne skal senest med udgangen af 2005 have stoppet udledning af alle sorte kemikalier.
- 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.

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.
- 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.

⁵ OSPAR: Oslo-Paris havmiljøkonventionen for Nordøstatlanten incl. Nordsøen

Luftemissioner

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

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.
- 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.

Tilsyn og beredskab

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

Evaluerings

Offshore handlingsplanen vil blive evalueret i foråret 2007.