

Hess Danmark ApS.
Østergade 26 b
1100 København K

Miljøstyrelsen - Virksomheder
J.nr. MST-400-00010
Ref. Hebec/emibm
16. december 2016

Generel tilladelse for Hess Danmark ApS (Hess Danmark) til anvendelse, udledning og anden bortskaffelse af stoffer og materialer, herunder olie og kemikalier i produktions- og injektionsvand fra Syd Arne. Tilladelserne er gældende fra 1. januar 2017 - 31. december 2018.

I henhold til § 5 i udledningsbekendtgørelsen¹ meddeles herved Hess Danmark tilladelse til:

- Anvendelse og udledning af offshore kemikalier fra Syd Arne produktionsplatform
- Udledning af produceret vand indeholdende olie og kemikalier²
- Udledning af fortrængningsvand indeholdende olie fra ballasttanken (GBS) på Syd Arne

Tilladelsen omfatter Syd Arne feltet i Nordsøen.

Tilladelsen meddeles for perioden 1. januar 2017 - 31. december 2018. Miljøstyrelsen kan dog i perioden revidere denne tilladelse på baggrund af eventuelle nye internationale vedtagelser i OSPAR eller EU³.

Det følger af udledningsbekendtgørelsens § 15, stk. 1, at Miljøstyrelsen straks skal underrettes, hvis der sker ændringer i grundlaget for ansøgningen og de heri beskrevne procedurer.

Miljøstyrelsen skal desuden, i det omfang det findes påkrævet, have mulighed for at inspicere produktionsforholdene på produktionsenhederne. Transport af styrelsens repræsentanter sker efter praksis for operatørens regning.

Miljøstyrelsen skal desuden, i det omfang det findes påkrævet, have mulighed for at inspicere produktionsforholdene på produktionsenhederne. Transport af styrelsens repræsentanter sker for operatørens regning jf. § 7 i bekendtgørelse nr. 908 af 10. juli 2015 om tilsyn, gebyr m.v. for olie- og gasanlæg.

Ansøgning om udledningstilladelse gældende fra den 1. januar 2019 skal indsendes til Miljøstyrelsen senest den 1. november 2018.

¹ Bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984 om udledning af stoffer og materialer til havet fra visse havanlæg

² Som de er defineret i OSPARs "Common Interpretation on which Chemicals are Covered and not Covered by the Harmonised Mandatory Control System under OSPAR Decision 2000/2 (Reference number: 2002-6)"

³ Miljøstyrelsen kan dog i henhold til udledningsbekendtgørelsens § 15, stk. 2 til enhver tid ændre vilkårene i tilladelserne, hvis forholdene i øvrigt ændres væsentligt.

Baggrund

Hess Danmark har med e-mail af 31. oktober 2016, ansøgt om ovennævnte tilladelse for perioden 1. januar 2017 til 31. december 2018. Hess Danmark har fremsendt supplerende oplysninger på Miljøstyrelsens foranledning d. 1 dec. 2016.

Miljøstyrelsen sendte den 2. december 2016 et udkast til udledningstilladelsen i høring hos operatøren, der fremsendte sine bemærkninger til udkastet pr. e-mail til Miljøstyrelsen den 8. december 2016.

Hess Danmark's ansøgning indeholder kurver over udledningen af dispergeret olie i kg/måned og månedsgennemsnittene i mg/l i perioden januar 2014 – oktober 2016 (bilag B), oversigter over behandlingsanlæggene for produceret vand på Syd Arne (bilag C), en oversigt over Hess Danmarks miljøledelsessystem (bilag D), i henhold til hvilket operatørens egenkontrol foregår, samt en liste over de kemikalier, der forventes anvendt (bilag K).

Hess Danmark giver i sin ansøgning i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984 prognoser for den forventede udledning fra den enkelte produktionsenhed opgjort i form af udledte mængder af kemikalier og olie udledt med produktionsvand, rensningsgraden for det udledte vand samt prognose for andel af produceret vand der forventes re-injiceret. Oplysningerne givet i tabellen nedenfor dækker de faktiske udledninger af dispergeret olie i perioden 2011-2016 og en prognose for perioden fra 2017 - 2019, og fremgår nedenfor:

Year	Discharge of dispersed Oil with Produced Water (tons)	Yearly average of OIPW (mg/l)	Produced Water discharged (1000 m ³)	Produced Water injected (1000 m ³)	Re-injection (%)	Produced Water (1000 m ³)
2011	8,6	10	868	1015	53,9	1883
2012	3,3	5	658	1001	60,3	1659
2013	1,7	7	231	1966	89,5	2197
2014	5,1	9	567	1829	76,3	2396
2015	7,8	13	578	2163	79	2741
2016*	4,3	12	360	2040	85	2400
2017	5,7	< 10	567	1992	80	2559
2018	5,8	< 10	578	1974	80	2552
2019	5,5	< 10	555	2219	80	2774

Som det fremgår af prognosen, forventes mængden af produceret vand at være stort set uændret de kommende år. Der er endvidere udarbejdet en prognose for re-injektionsprocenten og rensningsgraden baseret på de faciliteter, der er på Syd Arne samt på de eventuelle planlagte forbedringer i perioden. På baggrund af disse antagelser er der udarbejdet en prognose for den totale udledning af olie til havet fra Syd Arne i perioden 2017-2019. Prognosen er baseret på 100% opetid og med alle brønde online.

Erfaringsmæssigt er en stabil operation en forudsætning for optimal olie/vand separationsproces, og samtidigt er re-injektions pumpernes "opetid" en betydende parameter i forbindelse med udledninger med produceret vand. De seneste år har re-injektionsgraden ligget stabilt højt mellem 75 og 90%.

Hess Danmark oplyser endvidere, at re-injektionsgraden i 2017 og 2018 er forventet at ligge på niveauet 80%.

På Syd Arne benyttes primært re-injektion af produceret vand (PW) og en række forskellige teknikker til reduktion af olieindholdet i PW, herunder separatorer, coalescer, hydrocycloner og degasser, som alle er anført i OSPARs "Background Document concerning Techniques for the Management of Produced Water from Offshore Installations". Baggrundsdokumentet er en oversigt fra 2013 over BAT til håndtering af PW. Det oplyses at Hess Danmark arbejder kontinuert på at identificere mulige forbedringer af separationen og af behandlingen af det producerede vand på Syd Arne samt modifikationer der kan forbedre opetiden for injektionspumperne. Initiativerne er beskrevet i Bilag A.

Det fremgår i bilag B, at den samlede olieudledning fra Syd Arne feltet 2015 og 2016 kun indeholdes i den maksimale årlige udledning på 9 tons dispergeret olie.

Miljøstyrelsens vurdering

Olie

Opretholdelse af en høj re-injektionsgrad på Syd Arne er af overordnet betydning for at minimere udledningen af olie, og Miljøstyrelsen kan konstatere at dette er et fokusområde for Hess Danmark, hvor der arbejdes på at opretholde en høj opetid på reinjektionspumperne. Re-injektion af produktionsvand er anført i OSPARs "Background Document concerning Techniques for the Management of Produced Water from Offshore Installations", en oversigt fra 2013 over BAT til håndtering af PW.

I Hess Danmarks tekniske redegørelse fra maj 2012 til Miljøstyrelsen (bilag E), er der en gennemgang af separationsanlægget og reinjektions-setup på Syd Arne.

Indholdet af dispergeret olie i fortrængningsvandet fra ballasttanken (GBS) ligger oftest så lavt (< 1 mg dispergeret olie/liter) at oliemålingen er tæt på eller under detektionsgrænsen for målemetoden. Miljøstyrelsen fastholder en lav frekvens for prøveudtag og måling af olieindhold i fortrængningsvandet.

På baggrund af ovenstående og ud fra en samlet vurdering, herunder af de faktiske udledninger i perioden til oktober 2016 og prognosen for 2017 og frem til 2019 foretaget af Hess Danmark, skal udledningen af dispergeret olie med produktionsvand fra Syd Arne produktionsenheden i hvert af årene 2017 og 2018 maksimalt udgøre 9 tons, under hensyntagen til at den samlede udledning af dispergeret olie fra offshore olie- og gasproduktionsplatforme fortsat kan holdes under 222 tons i Dansk Nordsø.

Det er overordnet Miljøstyrelsens vurdering, at den samlede olieudledning fra offshore olie og gasproduktionsplatforme i dansk sektor fortsat kan holdes under 222 tons dispergeret

olie pr. år, som er et reduktionsmål for Danmark jf. OSPAR's anbefaling 2001/1, der blev opfyldt i 2010.

Miljøstyrelsen vil følge gennemførelsen af Hess Danmarks initiativer til reduktion af olie i PW ved rensning og sikring af en fortsat høj re-injektionsgrad.

Rammerne for vilkårene om prøvetagning, analyse og rapportering er beskrevet i bilag 1.

Kemikalier

Hess har ansøgt om anvendelse og udledning af kemikalier som følger:

	2017		2018	
	Forbrug (t)	Udledning (t)	Forbrug (t)	Udledning (t)
Gule kemikalier	467,7	111,7	501,2	118,1
Grønne kemikalier	157	47,5	141,5	45
Røde kemikalier	1	0	1	0
Total	625,7	159,2	643,7	163,1

Hess har inkluderet et rødt kemikalie i ansøgningen til brug i 2017 og 2018. Til støtte for ansøgningen har Hess vedlagt en pre-screening af produktet.

Fra og med 2013 har Miljøstyrelsen vurderet, at det ikke længere skal være tilladt at udlede røde kemikalier til havet, med mindre det efter en metode aftalt med Miljøstyrelsen kan dokumenteres, at udledning af de røde kemikalier vil være den teknisk, sikkerhedsmæssigt og miljømæssigt bedste løsning.

Det fremgår af vilkårsafsnittet hvilke betingelser der gælder for anvendelse af røde kemikalier.

Oplysninger om anvendelse og udledning af kemikalier skal fortsat opgøres separat for produktionen og for boreaktiviteterne i den årlige indrapportering til brug for Miljøstyrelsens rapportering til OSPAR. Hess Danmark har oplyst, at der ved tidspunktet for nærværende ansøgning ikke pågår boreaktiviteter.

Øvrige forhold

Vilkårene om regelmæssig verifikation ved en af Miljøstyrelsen godkendt uvildig ekstern 3. part, dels af laboratorie-procedurer og -analyser, og tillige af procedurerne for operatørernes inspektion, vedligeholdelse og kalibrering af udstyret til flowmåling af de udledte og re-injicerede mængder produktionsvand med udgangspunkt i typen af måler, anerkendte standarder og leverandørernes anbefalinger, videreføres uændret.

Tilladelsen er givet for 2 år og gælder for perioden 1. januar 2017 - 31. december 2018.

Miljøstyrelsen kan oplyse, at OSPARs ny risikobaserede vurderingsmetode (RBA) for udledninger af olie og kemikalier med produktionsvand som følge af internationale aftaler

skal implementeres inden OIC mødet i foråret 2018. Beregningerne og redegørelserne i forbindelse med RBA skal udføres som beskrevet i en manual udarbejdet af Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen forventer i denne sammenhæng at udstede tillæg til udledningstilladelserne for de danske operatører om den videre anvendelse af resultaterne af RBA beregningerne. Dette tillæg vil blive udstedt i udledningstilladelsens periode fra 2017-18, når RBA beregninger fra alle udledningssteder er modtaget og vurderet i samarbejde med operatørerne.

Tilladelsens vilkår

- 1) Principperne om BAT/BEP (som defineret i OSPAR konventionens appendiks 1) skal anvendes ved operationer udført indenfor rammerne af denne tilladelse, herunder at udledninger til havmiljøet begrænses under hensyntagen til tekniske muligheder og økonomisk forsvarlighed.
- 2) Miljøstyrelsen kan forlange at undersøgelser eller monitoring, herunder at analyser af olie-i-vand prøver sker ved et akkrediteret laboratorium udpeget af Miljøstyrelsen, og udføres for operatørens regning, hvis dette findes påkrævet.

Udledning af olie med produktionsvand

- 3) Udtagning af prøver og bestemmelse af indholdet af dispergeret olie i produktionsvand, der ledes til havet skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag 1. Bestemmelse af indholdet af aromatiske kulbrinter i produktionsvand skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag 1.

Der skal 1 gang pr. uge udtages prøve af ballastvandet (GBS), som analyseres efter samme procedure som produceret vand.

- 4) Indholdet af dispergeret olie i produktionsvand, der udledes til havet fra de enkelte udledningssteder, må som volumenvægtet månedsgennemsnit, beregnet som angivet i tilladelsens bilag 1, ikke overstige 30 mg/l. Grænseværdien gælder ikke for udledningssteder hvor den samlede udledning af dispergeret olie har været under 2 tons i de seneste 12 kalendermåneder (rullende total).
- 5) Den samlede udledning af dispergeret olie med produktionsvand inkl. udledningen fra produktionsenheden Syd Arne må i hvert af årene 2017 og 2018 ikke overstige 9 tons.
- 6) Laboratorie-procedurer og -praksis på offshore laboratorier og behandling af analyse-resultater onshore, herunder korrelationer mellem OSPAR GC-FID og Wilks analyser, skal i første halvår af 2017 og i første halvår af 2018 verificeres i henhold til principperne for god laboratoriepraksis (GLP) og retningslinjerne i udledningstilladelsens bilag 1 af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen. Hvis verifikationer påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages i andet halvår i det respektive år, hvor afvigelse er fundet. Resultaterne af verifikationerne skal fremsendes til Miljøstyrelsen, senest 3 uger efter at de er afsluttet.

- 7) On-line OiW måleudstyr skal være i drift og anvendes til procesoptimering på behandlingsanlæggene for produktionsvand på alle udledningssteder. På Syd Arne dog ikke på udledningsspunkt for fortrængningsvand fra ballasttanken. Der skal ske kontinuert logning af opsamlede data, og disse data skal gemmes i mindst 5 år. Data opsamlet med on-line måleudstyret skal stilles til rådighed for Miljøstyrelsen, såfremt dette ønskes, enten under styrelsens tilsyn på produktionsenheden eller efter skriftlig anmodning herom. Såfremt vilkåret ikke kan overholdes, f.eks. hvor vedligeholdelse, kalibrering eller udskiftning kræver at måler tages ud af drift i flere sammenhængende dage, skal Miljøstyrelsen notificeres om dette med angivelse af forventet tidsramme for genoptaget drift af OiW måleudstyr.

- 8) Der skal være etableret systemer til bestemmelse af mængden af udledt produceret vand. Udstyr til måling af mængden af udledt produktionsvand skal inspiceres, vedligeholdes og kalibreres regelmæssigt med udgangspunkt i typen af måler, anerkendte standarder og leverandørernes anbefalinger. Disse procedurer skal i første halvår af 2017 og i første halvår af 2018 verificeres af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen. Såfremt verifikationerne påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages i det respektive år, hvor afvigelserne er fundet. Såfremt vedligeholdelse og/eller kalibrering skal foretages onshore, skal der på udledningsstedet være yderligere en måler til rådighed, der kan indsættes umiddelbart efter udtagningen af den hidtil anvendte måler. Der skal ske kontinuert logning af opsamlede data, og disse data skal gemmes i mindst 5 år. Data skal stilles til rådighed for Miljøstyrelsen såfremt dette ønskes enten under styrelsens tilsyn på produktionsenheden eller efter skriftlig anmodning herom.

Anvendelse og udledning af offshore kemikalier

- 9) Tilladelsen omfatter som udgangspunkt anvendelse og udledning af de offshore kemikalieprodukter som er anført i ansøgningen af 31. oktober 2016. Kemikalier, der er reguleret i henhold til OSPAR retningslinjer, må kun tages i fast anvendelse, hvis de er registreret eller genregistreret i Produktregistret inden for de seneste 3 år. Dette gælder også for kemikalier på listerne over godkendte grønne eller gule kemikalier. Er kemikalieprodukterne ikke opført i bilag K2 og K3, skal der forud for anvendelse og udledning fremsendes en pre-screening til Miljømyndigheden.

- 10) Tilladelsen kan supplerende omfatte andre produkter efter særskilt meddelelse eller ansøgning til Miljøstyrelsen. Anvendelse af røde kemikalier kan kun finde sted såfremt der ansøges særskilt herom.

- 11) De løbende valg og eventuelle udskiftninger af offshore kemikalier skal ske med udgangspunkt i de principper, der er fastlagt i OSPAR Decision 2000/2 (revideret med 2005/1) og 2000/3 samt og OSPAR Recommendation 2010/4, 2010/3, 2005/2 og 2006/3 samt de tilhørende guidelines og OSPAR Agreement 2012-06 (jf. bilag K4).

Dette gælder for offshore kemikalier, som er defineret i OSPAR dokumentet "Common Interpretation on which Chemicals are Covered and Not Covered by the Harmonised Mandatory Control System under OSPAR Decision 2000/2, Ref. No.: 2000-6", og derfor skal klassificeres iht. gældende OSPAR anbefalinger.

- 12) Hess Danmark skal, hvor det er teknisk muligt og resulterer i reduceret risiko for påvirkning af miljøet, anvende kemikalier, der iht. gældende OSPAR regler klassificeres som grupperne PLONOR og uorganisk, men ikke stærkt toksiske (grønne) eller Ranging (gule).
- 13) Såfremt der *undtagelsesvis* skal *anvendes* kemikalier, der klassificeres som røde (substitution), kan det kun ske efter en særskilt godkendelse fra Miljøstyrelsen, der baseres på en vurdering fra Hess Danmark, som dokumenterer, at anvendelsen af det røde kemikalie ud over at være den teknisk og sikkerhedsmæssigt bedste løsning, også er den miljømæssigt bedste løsning, samt angiver hvilke alternativer der er vurderet⁴.

På samme måde er *udledning* af røde kemikalier er ikke tilladt, med mindre det efter en metode aftalt med Miljøstyrelsen kan dokumenteres, at udledning af det røde kemikalie ud over at være den teknisk og sikkerhedsmæssigt bedste løsning, også er den miljømæssigt bedste løsning, samt angiver hvilke alternativer, der er vurderet.

- 14) Test af nye kemikalier skal overholde følgende betingelser:
- leverandøren har foretaget anmeldelse til Produktregistret efter den efter lov om arbejdsmiljø gældende bekendtgørelse om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer,
 - leverandøren erklærer, at kemikalien forventes at opfylde kriterierne for klassificering som grønt eller gult,
 - Hess Danmark vurderer at kemikalien er miljømæssigt sammenligneligt med eller bedre end det eksisterende kemikalie,
 - testen strækker sig over en på forhånd nærmere angivet periode,
 - forbrug og evt. udledning rapporteres i forbindelse med den årlige rapportering, og
 - Miljøstyrelsen har inden testperiodens start modtaget underretning om testmængde, testperiode og testlokalitet og har på dette grundlag givet sin accept.
- 15) Såfremt Hess Danmark undtagelsesvis ønsker at teste kemikalier, som indeholder stoffer eller materialer, der jf. OSPAR skal søges substitueret (dvs. røde kemikalier), skal der fremsendes særskilt, begrundet ansøgning herom til Miljøstyrelsen.
- 16) Sorte kemikalier (ref. OSPARs liste over stoffer for prioriteret aktion) må ikke anvendes.
- 17) Nye kemikalier kan tages i fast anvendelse, når følgende betingelser er opfyldt:
- Det nye kemikalie *er optaget* på den seneste af Miljøstyrelsen udarbejdede liste over hhv. grønne og gule godkendte offshore-kemikalier, og omfanget af den planlagte anvendelse og udledning af kemikalien er meddelt til Miljøstyrelsen gennem en opdateret K5-liste (liste med ansøgte kemikalier).
 - Det nye kemikalie *er ikke optaget* på disse lister, men
 - Hess Danmark vurderer at kemikalien, opfylder kriterierne for klassificering som grønt eller gult og dette er meddelt Miljøstyrelsen gennem fremsendelse af en pre-screening af kemikalien sammen med oplysninger om de for-

⁴ Se OSPAR Recommendation 2006/3, afsnit 3.1.

ventede anvendte og udledte mængder pr. år gennem en opdateret K5-liste (liste med ansøgte kemikalier).

- ii. PR nummer tildelt efter anmeldelse til Produktregistret som offshore-kemikalie er modtaget fra leverandøren og meddelt videre til Miljøstyrelsen, og
- iii. Miljøstyrelsen har godkendt operatørens vurdering- samt den planlagte anvendelse og udledning af kemikaliet. Miljøstyrelsen tilføjer herefter kemikaliet på listen over godkendte grønne eller gule kemikalier og udsender løbende de reviderede K2 eller K3 lister til operatørerne.

18) Kemikalier, der er reguleret i henhold til OSPAR retningslinjer, må kun tages i fast anvendelse, hvis de er registreret eller genregistreret i Produktregistret inden for de seneste 3 år. Dette gælder også for kemikalier på listerne over godkendte grønne eller gule kemikalier.

19) Udskiftning af kemikalier med andre kemikalier eller supplerings med nye kemikalier skal ske efter følgende retningslinjer:

- a. Udskiftning af grønne og gule kemikalier til andre af Miljøstyrelsens godkendte grønne eller gule kemikalier kan ske uden forudgående godkendelse fra Miljøstyrelsen under forudsætning af, at den i årsansøgningen oplyste fordeling mellem udledningen af gule og grønne produkter ikke ændres væsentligt i retning af flere gule produkter.
- b. Udskiftning af et rødt kemikalie til et af Miljøstyrelsen godkendt grønt eller gult kemikalie kan ske uden forudgående tilladelse fra Miljøstyrelsen under samme forudsætning som i punktet ovenfor.
- c. Udskiftning af røde kemikalier til andre røde kemikalier kræver særskilt tilladelse fra Miljøstyrelsen
- d. Udskiftning af grønne og gule kemikalier med røde kemikalier kræver særskilt tilladelse fra Miljøstyrelsen.

20) For produktionsenheden skal der altid kunne fremvises en oversigt med reference til PR. numre for de kemikalier, der aktuelt anvendes på produktionsenheden.

Rapportering:

21) Rapportering skal ske til Miljøstyrelsen som angivet i bilag 1.

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til miljøministeren. Klage sendes til Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K. Miljøstyrelsen sender klagen videre til miljøministeren ledsaget af den påklagede afgørelse samt det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Miljøstyrelsen skal anmode om, at en evt. klage er styrelsen i hænde senest fire uger efter dagen efter, at Miljøstyrelsen har sendt afgørelsen.

Kopi: - *Energistyrelsen*
- *Statens Institut for Strålehygiejne*
- *Naturstyrelsen*

Bilagsoversigt

Bilag 1 – Prøvetagning, analyse/beregning og rapportering

Bilag K1 – Liste over ansøgte kemikalier

Bilag K2 - Oversigt over grønne offshore kemikalier⁵

Bilag K3 - Oversigt over gule offshore kemikalier⁶

Bilag K4 – Oversigt over relevante OSPAR dokumenter

Bilag A – Udvalgte initiativer for Syd Arne feltet

Bilag B – Udvikling i udledning af olie fra Syd Arne feltet, 2014-2016

Bilag C - oversigt over eksisterende rensningsforanstaltninger på procesvandet

Bilag D – Oversigt over Hess Danmarks miljøledelsessystem

Bilag E - Teknisk redegørelse for vandbehandling og re-injektion af PW på Syd Arne

⁵ Opdaterede K2 lister fremsendes løbende til virksomheden

⁶ Opdaterede K3 lister fremsendes løbende til virksomheden