



Hess Danmark ApS.
Østergade 26 b
1100 København K

Miljøstyrelsen - Virksomheder
J.nr. MST-171-00010
Ref. Hebec/emibm
18. december 2018

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, samt i forbindelse med drift og brøndvedligehold på Syd Arne.

Tilladelsen er gældende fra 1. januar 2019 - 31. december 2020.

I henhold til § 5 i udledningebekendtgørelsen¹ meddeles herved Hess Danmark tilladelse til:

- Anvendelse og udledning af offshore kemikalier fra Syd Arne produktionsplatform – herunder offshore kemikalier fra brøndinterventioner
- 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 2019 - 31. december 2020. Miljøstyrelsen kan dog i perioden revidere denne tilladelse på baggrund af eventuelle nye internationale vedtagelser i OSPAR eller EU³.

Det følger af udledningebekendtgørelsens § 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 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 2021 skal indsendes til Miljøstyrelsen senest den 1. november 2020.

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 udledningebekendtgørelsens § 15, stk. 2 til enhver tid ændre vilkårene i tilladelserne, hvis forholdene i øvrigt ændres væsentligt.

Baggrund

Hess Danmark har med e-mail dateret den 26. oktober 2018, ansøgt om udledningstilladelse for perioden 1. januar 2019 til 31. december 2023.

Miljøstyrelsen har givet en tilladelse som rækker to år frem fra 2019 til 2020 - og ikke fem år, som ansøgt af Hess. Det skyldes, at Miljø- og Fødevarerministeriet forventer at revidere den eksisterende "Bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra visse havanlæg" (BEK nr 394 af 17/07/1984). Det imødeses, at den nye bekendtgørelse fremover vil danne bedre grundlag for udstedelse af udledningstilladelser.

Miljøstyrelsen sendte den 30. november 2018 et udkast til udledningstilladelsen i høring hos operatøren, der fremsendte sine bemærkninger til udkastet pr. e-mail til Miljøstyrelsen den 10. december 2018.

Hess Danmarks ansøgning indeholder en beskrivelse af udledning af dispergeret olie med produceret vand. Hess Danmark angiver endvidere 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 2013-2018 og en prognose for perioden fra 2019 - 2023 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)
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	3,3	13	258	1615	85	1873
2017	2,2	6	367	2042	85	2409
2018*	0,8	7	110	1915	94	2025
2019	4,1	< 10	413	2018	83	2431
2020	4,3	< 10	434	2117	83	2550
2021	4,7	< 10	467	2452	84	2919
2022	4,4	< 10	441	2501	85	2942
2023	4,9	< 10	489	2774	85	3263

* Prognose baseret på aktuelle udledningsforhold frem til 1. oktober 2018 + estimat for 4. kvartal. Planlagt shutdown i maj/juni 2018 er hovedårsag til reduceret vandmængde i 2018.

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 2019-2023. 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. Historisk set har nedbrud af re-injektionspumperne givet udfordringer med at opretholde en konstant og høj re-injektionsgrad. Hess ønsker derfor, at fastholde en målsætning 83 % til 85 % re-injicering i 5 årsprognosen, selvom resultatet for 2018 (til oktober '18) er helt oppe på 94 % re-injicering.

Ansøgningen indeholder endvidere en beskrivelse af produktions- og brøndinterventionskemikalier samt lister med prognose, for år 2019, for anvendelse af kemikalier til produktion og brøndintervention (Well Service). Hess Danmark oplyser, at prognosen i begyndelsen af hvert kalenderår revurderes med baggrund i forrige års forbrug og udledninger samt inddragelse af planlagte aktiviteter.

Hess Danmark oplyser, at der ikke er planlagt boreaktiviteter på Syd Arne.

Desuden indeholder ansøgningen en særskilt godkendelse til udledning af offshore produktet MB-549D som indeholder natrium hypoklorit.

Yderligere indeholder ansøgningen et ønske om videreførelse af eksisterende vilkår om ugentlig udtagning af prøver fra ballastvandet i ballast tanken (GBS).

Endelig indeholder ansøgningen en redegørelse for reduktion af EF-værdien for udledning af produceret vand fra Syd Arne installationen i Nordsøen som en del af OSPARs ny risikobaserede vurderingsmetode RBA.

Miljøstyrelsens vurdering

Olie

Opretholdelse af en høj re-injektionsgrad på Syd Arne er af stor betydning for at minimere udledningen af olie og Miljøstyrelsen kan konstatere, at dette fortsat er et fokusområde for Hess Danmark, hvor der arbejdes på at opretholde en høj opetid på re-injektionspumperne. 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.

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 2018 og prognosen for 2019 og frem til 2020 foretaget af Hess Danmark, skal udledningen af dispergeret olie med produktionsvand fra Syd Arne produktionsenheden i hvert af årene 2019 og 2020 maksimalt udgøre 9 tons, under hensyntagen til at den samlede udledning af dispergeret olie fra offshore olie- og gas-produktionsplatforme fortsat kan holdes under 222 tons i Dansk Nordsø.

Det er overordnet Miljøstyrelsens vurdering, at den samlede olieudledning fra offshore olie og gas-produktionsplatforme 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 produceret vand ved rensning og sikring af en fortsat høj re-injektionsgrad.

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

Kemikalier

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

Kemikalier	Produktion	Brøndvedligehold
	Anvendelse/antal	Anvendelse/antal
Grønne	4	18
Gule	19	8
Røde	1	0
Total	24	26

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

Hess Danmark anvender produktet MB-549D som indeholder natrium-hypoklorit som Miljøstyrelsen i juni 2017 om-klassificerede til at være rødt. Hess Danmark har i 2017 søgt om særskilt tilladelse til anvendelse af produktet og fremsendt en teknisk, sikkerhedsmæssig og miljømæssig vurdering af brugen og udledningen. Miljøstyrelsen har givet tilladelse til brug og udledning af produktet under forudsætning af, at der løbende vurderes om der findes substitutionsmuligheder.

Hess har endvidere i den medsendte kemikalie liste opført et hydraulik olie produkt, som anvendes i produktionsanlæggets hydrauliske funktioner. Hess har anført produktet som rødt. Det udledes ikke til havet. Det er imidlertid Miljøstyrelsens vurdering, på det foreliggende oplysningsgrundlag gennem Produktregisteret, at produktet snarere bør henføres som gult.

Det fremgår i øvrigt 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.

Miljøstyrelsen kan oplyse, at OSPARs ny risikobaserede vurderingsmetode (RBA) for udledninger af olie og kemikalier med produktionsvand som følge af internationale aftaler er implementeret i 2018. Beregningerne og redegørelserne i forbindelse med RBA skal udføres som beskrevet i et paradigme udarbejdet af Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen har den 16. februar 2018 modtaget en revideret RBA redegørelse fra Hess Danmark.

Af redegørelsen og beregningerne fremgår det, at EIF bidraget fra Syd Arne var 61 ved en re-injektionsgrad på 86 %, som var den aktuelle re-injektionsgrad i 2016. Det fremgår også, at to komponenter, Bio-1 og HS-1 samlet bidrager med 93 % af den totale risiko på de 61 EIF-enheder.

Der er afsat generelle vilkår for RBA.

Tilladelsen er givet for 2 år og gælder for perioden 1. januar 2019 - 31. december 2020.

Tilladelsens vilkår

I henhold til § 9 i udledningsbekendtgørelsen gælder følgende vilkår for tilladelsen:

- 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 2019 og 2020 ikke overstige 9 tons.

- 6) Laboratorie-procedurer og -praksis på offshore laboratorier og behandling af analyse-resultater onshore, herunder korrelationer mellem OSPAR GC-FID⁴ og Wilks analyser, skal i første halvår af 2019 og i første halvår af 2020 verificeres i henhold til principperne for god laboratoriepraksis (GLP) og retningslinjerne i udledningstilladelsens bilag 1 af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen. Hvis verifikationerne påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages i andet halvår i det respektive år, hvor afvigelserne 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. Herudover er der online OiW måleudstyr på fortrængningsvandet 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 2019 og i første halvår af 2020 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 kemikalier som er opført i ansøgningens lister over produktions- og brøndinterventionskemikalier - dateret den 26. 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.
- 10) 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 OSPAR Recommendation 2016/04, 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. Kemikalier skal klassificeres iht. gældende OSPAR anbefalinger.

⁴ GC-FID = Gas Chromatography and Flame Ionisation Detection

- 11) Operatøren skal, hvor det er teknisk muligt og, hvor risiko for miljø påvirkninger reduceres, anvende kemikalier der iht. gældende OSPAR regler klassificeres som grupperne PLONOR og uorganisk, men ikke stærkt toksiske (grønne) eller Ranking (gule).
- 12) Såfremt der skal anvendes kemikalier, der klassificeres som røde - også benævnt "substitution chemicals" i OSPAR regi - kan det kun ske efter en særskilt tilladelse fra Miljøstyrelsen, der baseres på en vurdering fra operatøren, som dokumenterer, at anvendelsen af det røde kemikalie er:
 - 1) teknisk -
 - 2) sikkerhedsmæssigt - og
 - 3) miljømæssigt -

den bedste løsning af de navngivne alternativer, der er vurderet på. Udledning af røde kemikalier er som udgangspunkt ikke tilladt, med mindre der foreligger en tilsvarende teknisk og sikkerhedsmæssig dokumentation herfor som ovenstående.

- 13) Test af nye kemikalier skal overholde følgende betingelser:
 - a) 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,
 - b) leverandøren erklærer, at kemikalien forventes at opfylde kriterierne for klassificering som grønt eller gult,
 - c) Hess Danmark vurderer, at kemikalien er miljømæssigt sammenligneligt med eller bedre end det eksisterende kemikalie,
 - d) testen strækker sig over en på forhånd nærmere angivet periode,
 - e) forbrug og evt. udledning rapporteres i forbindelse med den årlige rapportering, og
 - f) Miljøstyrelsen har - inden testperiodens start - modtaget underretning om testmængde, testperiode og testlokalitet og på dette grundlag har givet sin accept.
- 14) Såfremt Hess Danmark undtagelsesvis ønsker at teste kemikalier, som indeholder stoffer eller materialer, der jf. OSPAR skal søges substitueret (røde kemikalier), skal der fremsendes særskilt, begrundet ansøgning herom til Miljøstyrelsen. Se også vilkår 12.
- 15) Kemikalier som er opført på OSPARs liste over stoffer for prioriteret aktion (sorte kemikalier) må som udgangspunkt ikke anvendes.
- 16) Nye kemikalier, der ikke fremgår af Hess Danmarks lister med ansøgte kemikalier i ansøgningen, kan tages i fast anvendelse, når følgende betingelser er opfyldt:
 - a) Det nye kemikalie er optaget på den seneste af Miljøstyrelsen udarbejdede liste over hhv. grønne (K2) eller gule (K3) godkendte offshore-kemikalier, og omfanget af den planlagte anvendelse og udledning af kemikalien er meddelt til Miljøstyrelsen i form af en opdateret oversigt over ansøgte. Operatøren har kontrol-

leret ved en pre-screening, at kemikaliet kan leve op til status som grøn eller gul.

eller

- b) Det nye kemikalie er ikke optaget på disse lister men,
- i. Hess Danmark vurderer, at kemikaliet opfylder kriterierne for klassificering som grønt eller gult og dette er meddelt Miljøstyrelsen gennem fremsendelse af en pre-screening af kemikaliet sammen med oplysninger om de forventede anvendte og udledte mængder pr. år,
 - 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.

17) Der skal altid kunne fremvises en oversigt med reference til PR. numre for de kemikalier, der aktuelt anvendes – eller kan anvendes - på den enkelte produktionsenhed.

Risk Based Approach (RBA)

18) For udledningssteder, hvor den gennemsnitlige EIF værdi er højere end 10, skal operatøren opdatere beregning af risiko for miljøeffekter for udledningsstederne, efter angivelserne i Miljøstyrelsens paradigme⁵ for rapportering af RBA dateret september 2018. Redegørelsen skal indeholde operatørens vurderinger af, hvilke muligheder, der er for at reducere risikoen, jf. RBA vejledningen⁶ pkt. 36, 37, 39 og 40.

19) Operatøren skal, hvis der er sket en ændring i det udledte produktionsvand, som i væsentlig grad har påvirket risikokarakteriseringen af udledningen, jf. RBA vejledningens pkt. 43 og 44, vurdere, om der skal gennemføres en ny RBA beregning for den pågældende udledning og fremsende vurderingen til Miljøstyrelsen.

20) Uanset overstående skal RBA beregningerne for alle udledningssteder gentages hvert 5. år, regnet fra det år, de data om produktionsvandet, der er anvendt i RBA beregningerne, stammer fra.

21) RBA beregninger for udledninger af produktionsvand fra nye installationer skal gennemføres senest 6 måneder efter udledningen er påbegyndt.

22) Operatøren skal efterleve de tiltag om risikoreduktion og monitorering, som angivet i RBA paradigmet.

Rapportering:

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

⁵ Paradigme for rapportering af RBA beregninger, Miljøstyrelsen, J.nr. MST-174-00008, september 2018

⁶ OSPAR Guidelines in support of Recommendation 2012/5 for a Risk-based Approach to the Management of Produced Water Discharges from Offshore Installations (OSPAR Agreement 2012-7).

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 kemikalier⁷

Bilag K3 - Oversigt over gule offshore kemikalier⁸

Bilag K4 – Oversigt over relevante OSPAR dokumenter

Bilag A – Ansøgning dateret den 26. oktober 2018

⁷ Opdaterede K2 lister fremsendes løbende til virksomheden

⁸ Opdaterede K3 lister fremsendes løbende til virksomheden