



Tilsynsrapport
Varslet tilsyn på Syd Arne
Den 22. juni 2011

Formål med tilsynet

Der var tale om et almindeligt/rutinemæssigt tilsyn, hvor hovedformålet var at kontrollere overholdelse af vilkår i Miljøstyrelsens udledningstilladelse til Syd Arne af 11. februar 2011 med senere rettelse af 15. februar 2011 og dispensation af 27. maj 2011: "Generel tilladelse for Hess Denmark til anvendelse, udledning og anden bortskaffelse af stoffer og materialer, herunder olie og kemikalier i produktions- og injektionsvand fra Syd Arne Platformen for perioden 16. februar 2011 til 31. december 2011".

Tilladelsen er udstedt med hjemmel i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984, hvoraf følger, at Miljøstyrelsen fører tilsyn med overholdelse af bekendtgørelsens regler og vilkår i afgørelser udstedt i henhold til bekendtgørelsen.

Tilsynet var varslet ved styrelsens skrivelse af 9. juni 2011.

Deltagere fra HESS Denmark

- Lars Roesen, Senior EHS specialist
- Michael E. Sørensen, platformchef
- Katrina Y. Ross, kemiker, SGS/HESS
- Jesper Jensen, DONG/HESS
- John N. Hansen, technical operations, HESS
- Hans J. Bækmand, technical operations, HESS

Tilsynsførende fra Miljøstyrelsen

- Anna Cecilie Skovgaard, Kemikalieinspektionen

Forløb af tilsyn

- Sikkerhedsorientering ved platformschef
- introduktionsmøde og praktisk planlægning af tilsynets forløb
- rundgang på platform
- kontrolrum
- prøvetagning og laboratorieprocedurer
- afrunding med platformschef

Resumé af tilsyn

Ved rundgang på platform blev separationslinien for rensning af produktionsvand gennemgået ved line-walk. Det blev fremvist hvordan kemikalier doseres og kontinuerligt tilsættes væskestrømmen. Tilgang af kemikalier blev vist ved første-, anden- og tredje-trinsseparator. Det blev fremvist hvordan kemikalier opbevares. Der blev alene fundet kemikalier som der er tilladelse til at anvende.

Hydrocykloner, to store og to små, renses ved behov. Behov for rensning vurderes bl.a. ved at følge on-line måler, der løbende aflæses i kontrolrum. Hydrocykloner renses både ved backflush, og ved udskiftning med forud rensede stave. Ekstra sæt stave til hydrocykloner renses og opbevares på platformen.

Der udføres forsøg på test-separator med fjernstyrede ventiler mhp. anvendelse på øvrige separatorer. Ventiler anvendes ved renseprocedure, hvor separatoren renses med snegl.

Opgørelse af mængde produceret vand overbord og reinjiceret

Flowmålingen af udledte og reinjicerede mængder produktionsvand anvendes til månedlig indrapportering til Miljøstyrelsen og årlig indrapportering til OSPAR.

Ved rundgang på platform blev flowmålere fremvist og placering af flowmålere blev drøftet. Miljøstyrelsen tog udgangspunkt i Rambølls rapport fra maj 2011 (bilag 1, nr. 1), der giver en oversigt over flowmålere på Syd Arne, som anvendes til indrapportering til Miljøstyrelsen. Flowmålerne FE41516 og FE40411 anvendes til afrapportering af mængde reinjiceret produceret vand. Flowmåler FE41516 er koblet til vandafgang på degasser. Der er på flowlinien en tilgang af havvand før flowmåleren. Ved tilsynet var ventilen lukket for tilgang af havvand. Ved rundgang på platform og i kontrolrum blev det af HESS foreslået at tilgang af havvand kunne lukkes permanent, da den kun fandt begrænset anvendelse, alternativt kunne flowmåler flyttes. Placering af flowmåler FE41516 blev drøftet på afsluttende møde med platformchef.

On-line måling/overvågning i kontrolrum

Signal fra Sigrist on-line måler aflæses i kontrolrum og anvendes aktivt til procesoptimering af olie-vand separationen. Der blev udleveret udprint fra on-linemåleren (bilag 1, nr. 2).

Prøvetagning og laboratorieprocedurer

Miljøstyrelsen deltog da der blev taget prøve af produktionsvand til olie-i-vand analyse om eftermiddagen og overværede analyseforløb ved efterfølgende måling.

Til olie-i-vand analyser anvendes på Syd Arne en InfraCal® TOG/TPH Analyser, Model HATR-T2 (Bilag 1, nr. 3 og 4) med løbenummer 012517, der er taget i brug april 2011. Der sker regelmæssig kalibrering af måleinstrumentet og kontrol af metoden. Det oplyses at instrumentet kalibreres en gang hver tredje måned. Der benyttes fortyndede crude-oil prøver til kalibreringen. En gang om måneden kontrolleres kalibrering af apparatet ved at analysere en standard med kendt koncentration. Hvis prøven falder udenfor koncentrationsgrænse, jf. seneste kalibrering (en læsning på + / - 2 afvigelse i kendt koncentration), og bekræftes afvigelse ved endnu en analyse udføres en helt ny kalibrering.

Der laves fortsat tre daglige analyser af olie-i-vand, selvom krav i ny udledningstilladelse er reduceret til en daglig analyse. Dette gøres af hensyn til procesoptimering af olie/vand separationen. Der er krav om to audits af laboratoriet pr. år, og seneste audit (DS/EN ISO 14001: 2004) er foretaget af Dansk Standard i marts 2011 (bilag 1, nr.5).

Afrunding med platformschef

Ved stikprøver kunne det konstateres at interviewede personer var opdaterede om gældende procedurer, og fulgte disse jævnt procedurebeskrivelser (Bilag 1, nr. 6-13).

Placering af flowmålere der anvendes til afrapportering til Miljøstyrelsen blev drøftet.

MST bemærkede at der var en vandtilgang for havvand til pumpen før flowmåler der anvendes til afrapportering af reinjiceret produceret vand. MST foreslog at flowmåler flyttes opstrøms pumpen, så den er før en vandtilgang fra havvand, så flowmåleren alene måler på produceret vand til reinjektion. HESS forklarede at pumpen på linien før flowmåleren kun kunne pumpe enten havvand eller produceret vand, ikke en blanding af disse strømme. Det registreres hvornår pumpen før flowmåleren anvendes til henholdsvis produceret vand eller

havvand, og flowmåleren kan på denne baggrund godt anvendes til afrapportering af mængden af reinjiceret produceret vand.

Afsluttende bemærkninger

Alle dokumenter, der blev efterspurgt under tilsynet blev forevist, eller modtaget efterfølgende. Tilsynet gav i øvrigt ikke anledning til bemærkninger, der kræver yderligere opfølgning fra operatørens side.

BILAG 1

Oversigt over dokumenter fremlagt for Miljøstyrelsen

1. South Arne Measurement of Produced Water, May 2011, Rambøll.
2. Tre udskrifter af OIW-signal fra Sigris on-line måler (for 1 dag, 14 dage og 6 måneder)
3. User's Guide, InfraCal® TOG/TPH Analyzer, Model HATR-T2 and CH
4. Calibration Options for the InfraCal Model HATR-T2
5. Audit report 7. – 10. Marts 2011, Environment DS/EN ISO 14001: 2004 og DS/OH-SAS 18001: 2008, Dansk Standard for Hess Denmark Aps.
6. DHS-GE-P-010 Loss reporting and Prevention Procedure
7. DHS-SA-P-018 South Arne/MODU Simultaneous Operations Procedures
8. DHS-SA-P-021 Locked Open - locked closed valve register
9. DOM-SA-P-003 Laboratory Techniques Procedure
10. DON-GE-P-008 HSE Screening Procedure
11. DPD-SA-P-003B Process Utilities - Produced Water System
12. DPD-SA-P-003C Process Utilities - Flare and Drains systems
13. DPD-SA-P-004H General Utilities - Chemical Injection
14. Syd Arne Olie-i-vand analyser, maj 2011, Hess Denmark Aps