



Tilsynsrapport
Varslet tilsyn på Tyra W
Den 23. april 2014

Kemikalieinspektionen
J.nr. MST-404-00028
Ref. Ancsk/Jarch
Den 28. maj 2014
revideret d. 20. juni 2014

Miljøstyrelsen gennemførte et tilsyn på Tyra W d. 23. april 2014. Tilsynet blev varslet d. 8. april 2014.

Formål med tilsynet

Der var tale om et rutinemæssigt tilsyn, hvor formålet var at kontrollere overholdelse af vilkår i virksomhedens udledningstilladelse for installationen af d. 20. december 2012 med senere rettelse af d. 7. april 2014 (bilag 1), meddelt efter § 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse om udledning nr. 394 af d. 17. juli 1984. Tilladelsen gælder også for produktionsenheden Tyra, herunder produktionsplatformen Tyra W. Tilladelsen er udstedt med hjemmel i Miljøministeriets ovennævnte bekendtgørelse om udledning, hvoraf følger, at Miljøstyrelsen fører tilsyn med overholdelse af bekendtgørelsens regler og vilkår i afgørelser udstedt i henhold til bekendtgørelsen.

Sammenfatning

Ved tilsynet blev fyringsanlæg, der skal omfattes af miljøgodkendelse, besigtiget. Der blev ført tilsyn med drift og vedligehold af separationsanlæg til rensning af produktionsvand før udledning samt prøvetagning, analyse og rapportering af vandprøver til bestemmelse af udledt olie. Opfølgning på utilsigtet spild og spildforebyggelse blev drøftet.

Ved tilsynet konstaterede Miljøstyrelsen ved stikprøver ikke uoverensstemmelser i forhold til gældende udledningstilladelse.

Miljøstyrelsens tilsynsførende mødte op i Esbjerg lufthavn kl.08:30, og ankom på installationen kl. 10.45. Det indledende møde med platformchef kl. 13:30 blev efterfulgt af rundgang på installationen, tilsyn i laboratoriet, den tekniske afdeling og i kontrolrummet. Der blev kl. 21.30 holdt et afrundende møde med platformchefen.

Deltagere fra Mærsk Olie og Gas A/S

- Stig B. Jespersen, Platformchef/OIM
- Anders Elkjær, Driftsmester
- Bjarne Laue Petersen, CCR
- Steen Nielsen, CCR
- Peder Lumby, Maintenance
- Christian Kargaard Jensen, Regulatory Affairs

Tilsynsførende fra Miljøstyrelsen

- Villum Bacher, MST-Virksomheder
- Anna Cecilie Skovgaard, MST-Miljøteknologi

Resumé af tilsyn

Driftsforhold

Der er på Tyra W to separations-linjer; Tyra IPF og Tyra CPI, hvorfra der udledes rensset produktionsvand. Ved tilsynet ligger Seafox 5 ved Tyra W, hvis primære anvendelse er indkvartering, men også udvider opbevaringskapacitet.

Fyringsanlæg

Fyringsanlæggene på offshore platforme står for at skulle godkendes efter miljøbeskyttelsesloven §33. I.h.t bekendtgørelse om visse luftforurenende emissioner fra fyringsanlæg på platforme på havet skal godkendelsen regulere emissionen af nitrøse gasser (NOx) i røggassen. På tilsynet blev anlæggets gasturbiner besigtiget og de tilhørende overvågnings- og kontrolsystemer blev forevist. Fyringsanlæggene er beskrevet i ansøgning om miljøgodkendelse (bilag 2).

De omfattede fyringsanlæg er gasturbiner, der leverer energi til anlæggets aktiviteter. Anlæggets tre store gasturbiner, hver på ca. 63 MW indfyret effekt er direkte koblet til kompressorer, og benyttes udelukkende til kompression af salgsgas. Derudover er tre mindre gasturbiner koblet til el generatorer, der leverer elkraft til platformen.

Gasturbinerne drives af naturgas fra anlægget egen produktion. De el-producerende gasturbiner er af dual fuel typen, hvor diesel anvendes som backup brændstof, når egen produktionen af naturgas er lukket ned.

Separationsanlæg til rensning af produceret vand

De to separationslinier Tyra CPI og Tyra IPF blev besigtiget og sammenholdt med redegørelse udarbejdet ifm. udledningstilladelser 2012, der beskriver rensningsforanstaltningerne på procesvand (bilag 3).

På separations linie Tyra CPI kan der ske rensning af produktionsvand i tre separations-tog A, B og T_{test}. Der er på hver af separationslinjerne Tyra CPI og Tyra IPF monteret en online OiW måler og en flowmåler til måling af olieindhold og volumen af det rensede vand før udledning til havet.

Det fremgår af bilag B i udledningstilladelsen (bilag 1), at der er planlagt en række optimeringer af separationsanlæggene i Tyra produktionsenheden. På Tyra W er det planlagt at der skal ske udskiftning af udstyr i separationslinje Tyra CPI, idet centrifugerne skal udskiftes med henblik på at opretholde en god rensningsgrad og om muligt yderligere reducere olieindholdet i det udledte produktionsvand.

Hvilket separationsudstyr der skal installeres til erstatning for centrifugerne er endnu ikke endelig besluttet.

Afrapportering af olieudledning

Olieudledningen fra Tyra W opgøres i månedsrapporterne samlet og beregnes jf. bilag 1 ud fra en gennemsnitsberegning af udledningen fra separationslinjerne Tyra CPI og Tyra IPF. Beregningen ved brug af et samlet flow fra de to separationslinjer kombineret med gennemsnit af rensningsgrader giver ikke retvisende opgørelser af olieudledning, hvis flow og rensningsgrad på de to linjer er betydeligt varierende. På denne baggrund har Miljøstyrelsen meddelt ændrede vilkår for afrapportering af olieudledning fra Tyra W, således at olieudledningen skal beregnes separat for udledningpunkterne Tyra CPI og Tyra IPF med virkning fra 1. februar 2014 (bilag 1).

Online OiW målere

Online OiW målere anvendes aktivt til procesoptimering af separationsanlæg. Vedligehold og justering af online OiW målere foretages af DK-Analyse. Online måler på IPF-linie (tag no. 57045) blev demonstreret.

Straks-afrapportering af utilsigtede spildhændelser og opfølgning

Der skal ske straks-afrapportering til myndighederne af alle utilsigtede spildhændelser. Af-rapporteringsforpligtelsen omfatter både olie- og kemikaliespild.

Et spild af metanol blev observeret d. 9. september 2013 og straks-afrapporteret (bilag 4). Spildet var sket over flere dage og viste sig ved et gradvist øget forbrug fra ca. 4 m³/døgn til ca. 8 m³/døgn. Spildet skyldtes to defekte dræn-ventiler. Med udgangspunkt i operatørens behandling af hændelsen i Synergi rapporteringssystemet (bilag 5) blev tiltag med henblik på at forebygge lignende spildhændelser drøftet. Der er nu installeret forbrugsalarm på bunker-tank til metanol ved difference mellem forbrug fra tanken og mængde injiceret.

Kemikalie-anvendelse og udledning

Skabe med fast bund blev anvendt til kemikalieopbevaring af mindre volumener. Der var god orden hvor kemikalier blev opbevaret.

Ikke alle beholdere var mærket med PR-nummer, men der kunne i de fleste tilfælde findes en identisk emballage med samme produkt der bar PR-nummer.

Større kemikaliebeholdere (cubes) på øverste dæk med offshore-kemikalier bar PR-nummer og er godkendte til anvendelse (liste K1, K2 og K3 i bilag 1).

Tre kemikalie-produkter bar ikke PR-numre på nogen af de beholdere der blev observeret på installationen:

- Stadis ® 450 (internt MOG. nr. 2790)
- Aries XLX 32 (intet PR. nr.)

To af de undersøgte kemikalie-produkter var mærket med PR-numre, men ses ikke registreret på lister over offshore-kemikalier godkendt af Miljøstyrelsen til anvendelse:

- Regal Premium EP46 (PR nr.:1773217)
- Zok 27 (PR nr.:10267667)

Miljøstyrelsen ønsker at afklare hvorvidt disse typer kemikalier falder ind under kategorien offshore-kemikalier, og dermed er omfattet af krav om registrering i PR-register og tilladelse fra Miljøstyrelsen før anvendelse.

Opfølgning

Operatøren bedes inden d. 27. juni 2014 oplyse Miljøstyrelsen om PR-nummer på de to anførte produkter Stadis R 450 og Aries XLX 32, hvis disse er registreret fordi de er færemærkede og tillige anvendes som offshore-kemikalie, samt indsende en kort beskrivelse af anvendelsen for de to produkter

- Regal Premium EP46 (PR nr.:1773217)
- Zok 27 (PR nr.:10267667)

Analyse af OiW

Udtagningspunkt for prøveudtag af vandprøver til OiW bestemmelse blev fremvist. Studs i rørledning blev for ca. 9 måneder siden vendt for korrekt installation.

Der benyttes i laboratoriet seneste version af platformspecifik OPM (bilag 6) og OPM 2B fælles program fra 21. februar 2014 (bilag 7). Ved stikprøvekontrol af data for OiW analyser i logbog og OiW workbook blev der ikke fundet uoverensstemmelser i data, og indberettede data til Miljøstyrelsen kunne genfindes.

Wilks kalibreringskurver i perioden fra maj 2012 har ligget med korrelationskoefficienter under 0,98 (bilag 8, afvigelse 6). Nyt Wilks måleapparat (Serie No. 12559), der er oplyst taget i anvendelse d. 3. juli 2013 efter verifikation i 2013 (bilag 9, afvigelse 6), har muliggjort at der kan opnås højere korrelationskoefficienter for de månedlige korrelationskurver.

Ved den eksterne verifikation af OiW laboratorie er der i 2012 (bilag 8, afvigelse 16) og igen i 2013 (bilag 9, afvigelse 5) rejst afvigelse vedrørende laboratoriets faciliteter og størrelse. Det igangværende arbejde med at forbedre laboratoriefaciliteter på Tyra W blev drøftet. Der skabes nu fysisk plads til et nyt laboratorie på installationen, og status på etablering af tilbygning på platformen der skal bære et nyt laboratorie blev fremvist. Det ny laboratorie planlægges installeret i løbet af efteråret 2014.

Afsluttende bemærkninger

Alle dokumenter, der blev efterspurgt under tilsynet blev forevist. Operatøren bedes inden d. 27. juni 2014 oplyse Miljøstyrelsen om PR-nummer for to kemikalie-produkter, hvis disse anvendes som offshore-kemikalier og oplyse om anvendelse af Regal Premium EP46 (PR nr.:1773217) og Zok 27 (PR nr.:10267667) for afklaring af hvorvidt disse kemikalier hører under kategorien offshore-kemikalier.

Miljøstyrelsen har d. 12. juni 2014 fra Mærsk Oil modtaget de efterspurgte oplysninger om facility-kemikaliernes anvendelse, de efterspurgte PR-numre på to kemikalier samt oplysning om at kemikalieleverandører er kontaktet af Mærsk Oil med henblik på at få udbedret den manglende mærkning.

Tilsynet gav i øvrigt ikke anledning til bemærkninger, der kræver yderligere opfølgning fra operatørens side, udover opfølgning på ekstern verifikation.

BILAG 1

Oversigt over dokumenter benyttet af Miljøstyrelsen ved tilsynet

1. Generel tilladelse for Mærsk Olie og Gas A/S til anvendelse, udledning og anden bortskaffelse af stoffer og materialer, herunder olie og kemikalier i produktions- og injektionsvand fra produktionsenhederne Dan, Gorm, Halfdan og Tyra for perioden 1. januar 2013 til 31. december 2014, rettet udgave af d. 7. februar 2013.
2. Ansøgning om miljøgodkendelse og miljøteknisk beskrivelse, juni 2013, rev. marts 2014. Udgivelsesdato 20. marts 2014. Mærsk Oil.
3. Produced water systems, Tyra West/Tyra East/Harald, Mærsk Olie og Gas A/S, 19. Juni 2012.
4. Straks-indberetning af utilsigtet spild, Kemikaliespild, Mærsk Olie og Gas A/S, kl. 05:00 d. 9. september 2013.
5. HSSEQ Event – Incident with consequence, case no. 19475, date of event 09-09-2013. Type of spill category D: Spill chemical 20.000 L Methanol
6. OPM 2B, Part 3, Tyra W program 02, Rev. 8, Mærsk Oil, Chemistry & Environment, revision date 24. februar 2014
7. OPM 2B, Part 3, Fællesprogram 9, Rev. 15, Mærsk Oil, Chemistry & Environment, revision date 24. februar 2014
8. Verifikation af OiW Laboratorier, Den Danske Nordsø, april og maj 2012, FORCE Technology, rapportdato: 22.06.12
9. Verifikation af OiW Laboratorier, Den Danske Nordsø, februar-april 2013, FORCE Technology, rapportdato: 19.04.13