



# Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Rapport etter tilsyn innen beredskap ifm. SUT søknad for Deepsea Stavanger 14. - 16.2.2017 - Oppgave 405006002</b>	Aktivitetsnummer 405006002

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder Jan Erik Jensen
Deltakere i revisjonslaget Anne Marit Lie og Jan Erik Jensen	Dato 21.4.2017

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Odfjell Drilling AS om bord på Deepsea Stavanger innen styring av beredskap i perioden 21.-23.2.2017. Oppgaven var knyttet til innsendt søknad om samsvarsuttalelse (SUT) for innretningen.

## 2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten ble gjennomført som del av saksbehandlingen av søknad om SUT for Deepsea Stavanger (ref. L4-MODU-DSS-E-HSE-MA-710), datert 29.4.2016.

## 3 Mål

Målet med aktiviteten var å verifisere at innretningen, organisasjon, personell og styrende dokumenter ivaretok regelverkskrav relatert til beredskap. I den forbindelse ble det vektlagt å verifisere utformingen av innretningen og tilhørende utstyr relatert til beredskap. I tillegg ble det blant annet sett på system for å sikre beredskapskompetanse og –trening i beredskapsorganisasjonen om bord.

## 4 Resultat

Det generelle inntrykket etter stikkprøver om bord var at innretning og tilhørende utstyr i stor grad tilfredsstillte krav knyttet til beredskap. Det var gjort et godt stykke arbeid for å systematisere beredskapstreningen om bord, men dette systemet tilfredsstilte ikke alle kravene relatert til styringssystem. De fleste av mannskapet kom fra andre lignende innretninger i selskapet. Dette er positivt ettersom de da allerede har kjennskap til styrende dokumenter, utforming av innretning og utstyr.

## 5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttes til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttes til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

### 5.1 Avvik

#### 5.1.1 Analyser og styrende dokumentasjon

##### **Avvik:**

Det var mangler i beredskapsanalysen og mangelfull presentasjon av analysen.

##### **Begrunnelse:**

I intervjuer og i dokumentgjennomgang ble det gjort følgende observasjoner:

- Beredskapsanalysen har tilsynelatende ufullstendige vurderinger knyttet til enkelte DFUer, f.eks.:
  - Aksjoner og relevante betraktninger ved enkelte DFUer virker ufullstendig dekket:
    - Aksjoner ved oppfølging av utblåsninger og brønnkontrollhendelse.
    - Ved DFU skip på kollisjonskurs er det lite fokus på evakuering av personell i tilfeller der det ikke er mulig å flytte innretningen i en DP-operasjon. F.eks. står det tidskrav (50 min) og avstand (16 og 20 nm. hhv. små og store skip), men ingenting om å få folk i livbåter og når evakuering med livbåter skal skje (f.eks. 15 min før TOI/treff), betraktninger knyttet til nærstandby eller områdeberedskapsfartøy og betydning for håndtering av hendelsen (f.eks. bruk av lyd, lys, brannkanoner).
- Sammenfallende beredskapsoppgaver var ikke dekket i analysen.
- Formålet med analysen (ihht. innledende kapittel i analysen) er ikke dekket. Det står at analysen skal gi grunnlag for tekniske, organisatoriske og operasjonelle tiltak, men eksempelvis så var ingen begrunnelse for dimensjonering av førstehjelpslag. Beredskapsanalysen var ikke presentert for personell i innsatslag, der det var manglende kjennskap til analysen.

##### **Krav:**

*Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser, tredje ledd og § 17 om risikoanalyser og beredskapsanalyser, femte ledd.*

### 5.1.2 Beredskapsmanual

**Avvik:**

Beredskapsmanualen var ikke oppdatert i henhold til gjeldende beredskapsorganisasjon og -system ombord.

**Begrunnelse:**

Ved gjennomgang av beredskapsmanualen og gjennom intervjuer ble det gjort følgende observasjoner:

- Manualen reflekter ikke driftsmessige forhold:
  - 3 livbåter (2 i drift)
  - 2 SSL hvor bl.a. én som inngår i bemanning av livbåt 3 (kun 1 SSL i driftsfasen, som er skadestedsleder dag)
  - Bemanning førstehjelpslag beskrevet som 4 + sykepleier, informert om at det er 6 førstehjelpere + sykepleier.
- Beredskapsmanualen har tilsynelatende ikke brukt beredskapsanalysen som grunnlag for hoveddelen av innholdet.
- Aksjonsplanene inneholder beskrivelse av et innsatslag «Evacuation Team», som ikke er beskrevet i andre mottatte dokument eller nevnt som innsatslag i intervjuer.
- Aksjonsplanene gir lite informasjon som kan synes relevant, f.eks. for DFU skip på kollisjonskurs er det ikke punkter som for eksempel forberedelser til evakuering i livbåt, tidskrav for evakuering personell i livbåt dersom helikopter ikke er tilgjengelig eller at innretning ligger på DP og har tid til forflytning.
- Brønnsikringslaget er satt til søk- og redningsaksjoner uten noen beskrivelse av begrensninger i innsatsen som følge av mangel på tilgjengelig utstyr for innsats.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften § 76 om beredskapsplaner*

### 5.1.3 Sikkerhet ved MOB-operasjoner

**Avvik:**

Det var ikke egnete MOB-drakter.

**Begrunnelse:**

Under intervjuer ble det avdekket at hjelm med kommunikasjon i øreklokker ble benyttet i forbindelse med MOB-aktiviteter på sjøen. Dette medførte at personellet ikke kunne bruke hettene på draktene. Draktene var sertifiserte MOB-drakter, men disse draktene er kun vanntette når hetten er oppe. Draktenes funksjon vil dermed ikke bli ivaretatt dersom mannskap faller over bord.

Draktenes funksjon er i tillegg avhengige av at de er tilpasset brukerne, og her var draktene kun i én størrelse, som var meget stor.

**Krav:**

*Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 15-3 om krav til personlig verneutstyr*

## 5.2 Forbedringspunkter

### 5.2.1 Vedlikehold

#### **Forbedringspunkt:**

Det var mangler ved vedlikehold av enkelte typer beredskapsutstyr.

#### **Begrunnelse:**

Under befaring på brannstasjonene om bord ble det observert at luftflasker manglet merking eller annen informasjon om sertifiseringsdato og dato for neste vedlikehold. Det var ingen identifikasjon av den enkelte luftflaske eller informasjon om disse var sertifisert eller fylt med luft.

I livbåtene ble det også observert olje eller glykol i kjølsvin på livbåt 1. Det var ikke noe sjekkpunkt for dette i vedlikeholdssystemet.

#### **Krav:**

*Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold*

### 5.2.2 Utstyr i livbåter

#### **Forbedringspunkt:**

Det var tekniske mangler relatert til livbåter.

#### **Beskrivelse:**

Under befaring i livbåtene ble det gjort følgende observasjoner:

- Utilstrekkelig belysning i livbåtseter ytterst mot skroget
- Lite bein plass i akre midtre sete på babord side

#### **Krav:**

*Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 90/16 redningsforskriften § 21 jf. LSA-koden punkt 4.4.7.12 og 4.4.2.2*

### 5.2.3 Merking av rømningsveier

#### **Forbedringspunkt:**

Det var mangler ved merking og skilting enkelte steder på innretningen.

#### **Begrunnelse:**

Under befaring om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- Manglende informasjonsskilt utenfor hovedlager («main store») der retningspiler peker begge veier og hvor det manglet informasjonsskilt, f.eks. til fremre livbåter, midlertidig oppholdssted (TR) og til akre livbåter den andre veien.
- Merking ikke utført ihht. vanlig praksis på norsk sokkel på ristverk (gulmerket rekkverk i stedet for merking av ristverk («grating»)).

#### **Krav:**

*Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 90/16 redningsforskriften § 8 om merking av rømningsveier*

#### **5.2.4 Robusthet ved frafall av sykepleier**

##### **Forbedringspunkt:**

Ved frafall av sykepleier er det ikke tilrettelagt for erstatter.

##### **Begrunnelser:**

Under intervjuer kom det fram at det ikke var tilrettelagt for at noen fra det øvrige personellet om bord, f.eks. førstehjelpere, skulle kunne ta over dersom det var frafall av sykepleier i en beredskapssituasjon.

##### **Krav:**

*Aktivitetsforskriften § 75 om beredskapsorganisasjon jf. veiledningen 3. avsnitt*

#### **5.2.5 System for trening av beredskapsorganisasjonen**

##### **Forbedringspunkt:**

Det var mangler i systemet for trening av beredskapsorganisasjonen om bord.

##### **Begrunnelse:**

Under intervjuer og dokumentgjennomgang relatert til systemet for trening av beredskapsorganisasjonen om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- Sykepleier var ansvarlig for å sette opp innsatslag og beredskapsledelse ihht. alarminstruks. Det var ikke et system som sikret at sykepleier fikk informasjon om hvorvidt noen av de som settes opp mangler treningsmoduler. Det var derimot etablert en praksis der plattformsjefen klarerte mannskap med mannskapskoordinator på land, men uten sjekk opp mot gjennomført modulbasert trening.
- Det var ikke et system som sikrer at frafall på treningsmoduler ble fanget opp og kompensert for, med unntak for førstehjelpere. Det var f.eks. ikke satt kriterier for hvordan frafall av treningsmoduler skal kompenseres.
- Manglende system for trening av beredskapsledelse.

##### **Krav:**

*Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet, jf. veiledningen 2. avsnitt*

#### **5.2.6 Kompetanse**

##### **Forbedringspunkt:**

Det var mangler ved kompetanse hos personell i beredskapsorganisasjonen.

##### **Begrunnelse:**

I forbindelse med intervjuer ble det identifisert noen beredskapsmessige forhold som ikke var kjent hos enkelte i beredskapsorganisasjonen. Dette var kunnskap som anses for å ha betydning for håndteringen av enkelte hendelser:

- Avvik mhp. slepekraft til livbåter blant livbåtførere

- Nødutgang i borebu for personell som kan oppholde seg her

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse til å håndtere fare- og ulykkessituasjoner*

**6 Deltakere fra Petroleumstilsynet**

Anne Marit Lie – fagområde beredskap

Jan Erik Jensen – fagområde beredskap (oppgaveleder)

**7 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- HSE Case for AoC Deepsea Stavanger, Odfjell Drilling, ref. L4-MODU-DSS-E-HSE-MA-710, 3 bind
- Beredskapsanalyse
- Beredskapsmanual
- Organisasjonskart for beredskapsorganisasjonen offshore
- Dokumentasjon som viser system for gjennomføring av trening og øvelser av beredskapsorganisasjonen
- Status på kompetanse innen beredskap og innretningsspesifikk opplæring knyttet til beredskapsutstyr
- Toppsertifikat for livbåter, flåter og MOB-drakter
- Utdrag fra vedlikeholdssystemet på enkelte utstyrskomponenter

**Vedlegg A**

Oversikt over intervjuet personell.