

# Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel <b>Deepsea Atlantic – Styring av stabilitet, vann- og værtett integritet</b>	Oppgavenummer 405001010
	Saksnummer 2022/21

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 <b>T-F</b>	Oppgaveleder Narve Oma
Deltakere i revisjonslaget Andreas Otterå (Sdir), Rune Yttervik, Bahram Momeni, Narve Oma	Dato 25.11.2022

## 1 Innledning

Vi gjennomførte tilsyn med Odfjell Drilling (OD) om styring av stabilitet, vann- og værtett integritet, ballastsystemer, bølger i dekk og dynamisk posisjonering på Deepsea Atlantic. Tilsynet ble gjennomført offshore ved Johan Sverdrup feltet i tidsrommet 31. oktober til 3. november 2022. Tilsynet ble varslet 9. juni 2022.

Tilsynet ble gjennomført ved at vi i plenum gikk gjennom ODs håndtering av styring av stabilitet, vann- og værtett integritet, ballastsystemer, bølger i dekk og dynamisk posisjonering på Deepsea Atlantic. Vi fulgte deretter opp med spørsmål og gjennomgang av dokumentasjon mottatt før og i løpet av tilsynet, samt relevant verifikasjon.

OD hadde forberedt detaljering og tilpassing til vår foreslåtte agenda og verifikasjonsomfang på en god og åpen måte. «KHVO» fra OD var observatør under hele tilsynsaktiviteten.

## 2 Bakgrunn

Ptil skal legge premisser for, og følge opp at aktørene i petroleumsvirksomheten holder et høyt nivå med hensyn til helse, miljø og sikkerhet og gjennom dette bidra til å skape størst mulige verdier for samfunnet.

I tilsynet ønsket vi å se på hvordan innretningen med samsvarsuttalelse (SUT) håndteres i drift, spesielt med hensyn til styring av marine systemer.

### 3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere gjennom samtaler og verifikasjoner at OD sin styring av stabilitet, vann- og værtett integritet, ballastsystemer, dynamisk posisjonering og bølger i dekk var i henhold til relevante forskrifter.

Som spesifisert i tilsynsvarselet, tok tilsynet utgangspunkt i relevante deler av:

- rammeforskriften
- styringsforskriften
- aktivitetsforskriften
- 67/16 Ballastforskriften.
- 878/91 Stabilitetsforskriften.
- 856/87 Byggeforskriften
- 998/09 Ankringsforskriften

### 4 Resultat

#### 4.1 Generelt

OD la til rette for et godt tilsyn, og tilsynet ble gjennomført med en god og åpen dialog med mannskapet om bord. Det ble identifisert 3 brudd på forskriftsbestemmelser, knyttet til mekanisk lukning på vanntette skyvedører, ikke korrekt feilmøder for ballastventiler og vanntett integritet og manglende indikator. Det ble identifisert 2 forbedringspunkter knyttet til uklarhet i stabilitetsinstruks og vedlikehold og fribords plan.

#### 4.2 Oppfølging av avvik

Innretningen hadde ingen tidligere avvik å følge opp som har relevans for tilsynets tema.

### 5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

*Avvik:* Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

*Forbedringspunkt:* Observasjoner der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylling av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

#### 5.1 Avvik

##### 5.1.1 Mekanisk lukning på vanntette skyvedører

##### **Avvik**

Vanntette skyvedører manglet mekanisk lukking.

**Begrunnelse**

Vanntette skyvedører er konstruert slik at ved tap av trykket i det hydrauliske systemet så kan en stengt dør åpne seg utilsiktet.

**Krav**

*Rammeforskriftens § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jfr. forskrift 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger (stabilitetsforskriften) §§ 39.2 og 40.3.*

**5.1.2 Ikke korrekt feilmoder for ballastventiler****Avvik**

Ballastventiler feiler ikke til lukket stilling ved tap av kontrollsignal.  
Ballastventiler åpner ved resetting av elektrisk kraft.

**Begrunnelse**

Ved simulering av brudd i kontrollsignal til ballastventiler, gikk ikke ballastventilene til lukket sikker stilling. En fikk av den grunn heller ikke testet om ventilene forble lukket etter resetting.

Ved simulering av brudd i elektrisk kraft til ballastventiler, gikk ventilene fra lukket sikker stilling, til åpen stilling ved resetting.

**Krav**

*Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsindustrien til havs, jfr. forskrift 27. januar 2016 nr. 67 om ballastsystem på flyttbare innretninger §8.4.*

**5.1.3 Manglende indikator****Avvik**

Det manglet indikator i solenoidskap for enkelte ballastventiler.

**Begrunnelse**

Ved testing fra sekundært ballastkontrollnivå, ble det identifisert at det manglet indikator for ballastventil posisjon i solenoidskap, for sjøkisteventiler og fra tankliner inn på ballastpumpene.

**Krav**

*Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsindustrien til havs, jfr. forskrift 27. januar 2016 nr. 67 om ballastsystem på flyttbare innretninger §8.3.*

## **5.2 Forbedringspunkt**

### **5.2.1 Uklarhet i stabilitetsinstruks**

#### **Forbedringspunkt**

Der var uklarhet i instruksene til KG-kurvene.

#### **Begrunnelse**

Det var uklart hvilket tyngdepunkt / VCG (Vertical Centre of Gravity) en kan ha mellom 19 og 23 meter dypgående. Dette skyldes uklarhet i instruksene relatert til note 3 i diagram for KG kurver.

#### **Krav**

*Rammeforskriftens § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, jfr. forskrift 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger (stabilitetsforskriften) §9.2.*

### **5.2.2 Vedlikehold**

#### **Forbedringspunkt**

Der var manglende vedlikehold av vanntette skyvedører.

Der var manglende vedlikehold på indikatorer i ballastsolenoidskapene.

#### **Begrunnelse**

Pakningsinstallasjonene var ikke helt bra på noen vanntette skyvedører, og flere av dørene hadde skade på pakningene. Ledehjul og ledeskinner er i noen tilfeller utenfor toleranser. Dette gjelder både med tanke på dimensjonering av dør i delvis åpen stilling og tilpassing av dørblad til karmen for å sikre døren i stengt posisjon.

Flere indikatorer i solenoidskapet for ventil indikering for ballastventiler var ikke kalibrerte.

#### **Krav**

*Aktivitetsforskriftens §45 om vedlikehold.*

## **6 Andre kommentarer**

Ingen.

