



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med Dolphin Drilling innen konstruksjonssikkerhet	Aktivitetsnummer 403002004
Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig
☐ Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder Narve Oma
Deltakere i revisjonslaget Narve Oma, Gerhard Ersdal, Leif J. Dalsgaard (deler av tilsynet),	Dato 20.4.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med landorganisasjonen til Dolphin Drilling 14, 15. og 16. april 2015 hos Dolphin Drilling i Tananger. Oppgaven var knyttet til historikk for sprekkfunn, levetidsvurderinger og levetidsutfordringer i konstruksjoner og maritime systemer, samt rutiner for granskning av konstruksjonshendelser. Tilsynet ble varslet 11.2.2015 og ble gjennomført i samsvar med varselet.

2 Bakgrunn

Verifikasjonen har sin bakgrunn i Ptils tidligere hovedprioritering «aldrende innretninger», og pågående hovedprioritering «sikker senfase». I tilsynet ønsket vi å belyse hvordan sikkerheten med aldrende innretninger med SUT håndteres mht aldringsmekanismer og hvordan læring fra identifiserte aldringsmekanismer og elementer i tidligere hendelser blir anvendt for Borgland Dolphin, Bideford Dolphin og Bredford Dolphin innen konstruksjonssikkerhet – dvs konstruksjoner og maritime systemer.

3 Mål

Målet med tilsynet var gjennom stikkprøver å verifisere at Dolphin Drilling har et robust system for verifikasjon av konstruksjon og maritime systemer, spesielt rettet mot aldringsmekanismer, gjennom en systematisk gjennomgang av aldringsrelaterte funn og hvordan disse håndteres av Dolphin Drilling. Tilsynet tok utgangspunkt i:

- rammeforskrift § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs
- styringsforskrift § 5 om barrierer
- styringsforskrift § 10 om måleparametere og indikatorer
- styringsforskrift § 20 om registrering, undersøkelse og granskning av fare- og ulykkessituasjoner

4 Resultat

Dolphin Drilling presenterte sitt system for ivaretagelse av sikre konstruksjoner og maritime system i henhold til tema og undertema som definert i tilsynsvarselet. Disse presentasjonene ble fulgt opp med spørsmål og samtaler med personell, samt at det på stikkprøvebasis ble gått gjennom noe dokumentasjon.

Inntrykket etter tilsynet var at Dolphin ivaretar sikkerhet på konstruksjoner og maritime systemer på en god måte. Det ble ikke avdekket brudd på forskriftsbestemmelser eller forbedringspunkter, men noen forhold er diskutert under andre kommentarer.

5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

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

5.1 Avvik

Ingen avvik ble identifisert.

5.2 Forbedringspunkter

Ingen forbedringspunkter ble identifisert.

6 Andre kommentarer

Gransking av fare og ulykkessituasjoner

Dolphins dokument «Matrix for alert, notification, reporting and risk» gir en oversikt over hvilke hendelser som skal granskes på generell basis. Dolphins dokument «Structural Integrity Management Procedure» gir ingen krav til gransking av konstruksjonshendelser, men har klare krav til det som undersøkes ved «Root Cause Analysis» av gitte typer konstruksjonshendelser. Under diskusjon om dette kom det frem at minst en konstruksjonsrelatert hendelse hadde blitt gransket. Flere konstruksjonshendelser har blitt undersøkt.

Vi påpekte under tilsynet at det er viktig å formidle læringspunkter internt og til industrien også etter undersøkelser av konstruksjonshendelser.

Barrierestyring

Dolphin har utarbeidet et system for barrierestyring på sine flyttbare innretninger, som er knyttet opp mot drifts- og vedlikeholdssystemer. I følge diskusjoner under tilsynet er dette systemet implementert på 2 av innretningene, og blir implementert på den siste innretningen i disse dager.

Det presenterte barrierestyringssystemet ble vurdert til å være relativt godt dekkende for konstruksjoner og maritime systemer, men det ble diskutert mulige forbedringer under

tilsynet. Dette tilsynet gikk ikke dypt nok inn i barrierestyring til å kunne konkludere om observasjoner.

Levetidsvurderinger for aldrende konstruksjoner

Dolphin gjør, ifølge informasjon gitt under tilsynet, gode levetidsvurderinger for konstruksjoner basert på erfaring og risikobaserte metoder. Normalt har levetidsvurderinger av aldrende flyttbare innretninger fokus på utmattingspåkjennte områder i stag, søyler og tilhørende overganger mot dekk og pontonger.

Under tilsynet ble det diskutert forskjellige behov en aldrende innretning har for ytterligere oppfølging. Det ble blant annet diskutert at for en aldrende innretninger er det viktig å vurdere om andre konstruksjonselementer kan oppleve aldringsmekanismer. Dette kan for eksempel være relevant for pontongene, da disse er vanskelig tilgjengelige for inspeksjon og reparasjon i operasjon. Dolphin indikerte en god forståelse for behovet for å øke omfanget av områder som levetidsvurderes til å dekke slike konstruksjonselementer.

7 Deltagere fra Petroleumstilsynet

Narve Oma – konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

Gerhard Ersdal – konstruksjonssikkerhet

Leif J. Dalsgaard (delvis) – tilsynskoordinator for flyttbare innretninger

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Dolphin Drilling – Structural Integrity Management Procedure; PR-0013; rev.1

Dolphin Drilling Asset Integrity Management Philosophy and Strategy Procedure; PR-0205; issue no.:2

Presentasjon gitt av Dolphin Drilling under møtet.

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.