



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med Stena Don innen konstruksjonssikkerhet, del 2	Aktivetsnummer 407003008

Gradering		
☒ Offentlig	☐ Begrenset	☐ Strengt fortrolig
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-F	Oppgaveleder Narve Oma
Deltakere i revisjonslaget Leif J. Dalsgaard, Gerhard Ersdal, Narve Oma	Dato 8.9.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Stena Don, 25. og 26.8.2015 ved Keppel Verolme BV i Rotterdam, Botlek. Oppgaven var knyttet til Stena Drilling A/S sin styring av skroginspeksjon, levetidsverifikasjon i konstruksjoner og evt funn ved pågående verkstedsopphold og klassing (SPS), samt rederiets tilbakemelding på forbedringspunkter fra tilsynets del 1, datert 6.5.2015.

Tilsynet ble varslet 11.2.2015 og ble gjennomført som del 2 av oppgavens to deler, i samsvar med varselet.

2 Bakgrunn

Verifikasjonen har sin bakgrunn i Ptils tidligere hovedprioritering «aldrende innretninger», og pågående hovedprioritering «sikker senfase». I tilsynet ønsket en å belyse hvordan sikkerheten med aldrende innretninger med samsvarsuttalelse (SUT) håndteres mht. aldringsmekanismer og modifikasjoner, og hvordan læring fra identifiserte aldringsmekanismer og elementer i tidligere hendelser blir anvendt for Stena Don innen konstruksjonssikkerhet.

3 Mål

Målet med verifikasjonen var å bekrefte gjennom stikkprøver at Stena Drilling hadde gode systemer knyttet til verifikasjon av konstruksjon og maritime systemer, spesifikt rettet mot aldringsmekanismer og modifikasjoner, gjennom en systematisk gjennomgang av aldringsrelaterte tema innen konstruksjonssikkerhet. Samt hvordan disse er håndtert av Stena Drillings organisasjon. Tilsynet tok utgangspunkt i relevante deler av:

- rammeforskriften
- styringsforskriften
- aktivitetsforskriften

4 Resultat

Stena Drilling presenterte tema og undertema som på forhånd var identifisert i tilsynsvarselet, samt status på forbedringspunkter etter tilsynets del 1 i Stjørdal. Dette ble fulgt opp med spørsmål og samtaler med personell, verifikasjon om bord og det ble på stikkprøve basis gått gjennom noe dokumentasjon. Det generelle inntrykket etter tilsynet var godt og det ble ikke avdekket brudd på forskriftsbestemmelser. Det ble identifisert ett forbedringspunkt knyttet til revisjonsstatus på inspeksjonsprogrammet.

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

5.2.1 Revisjonsstatus på inspeksjonsprogrammet

Forbedringspunkt:

Stena Don hadde i tidlig fase påmontert to tilleggsoppdriftsvolumer (blisters) i forkant av styrbord og babord fremste søyler (SC1). Nedre del av disse oppdriftsvolumene er i inspeksjonsprogrammet definert som konstruksjonselementer i områder med kritisk lastoverføring («special area»). I senere tid er flere tilleggsoppdriftsvolumer påmontert både akterkant av samme søyle (SC1), ved aktre søyle (SC3) og på pontongene (sponsons). Selv om disse oppdriftsvolumene kan representere områder med kritisk lastoverføring (special areas) var ikke de nye volumene eller tilhørende konstruksjonsklassifisering, tatt inn i konstruksjonens inspeksjonsprogram («In-service Inspection Programme - IIP») som ble fremlagt ved tilsynet.

Begrunnelse:

Observasjonen bygger på det som ble presentert med hensyn til skroginspeksjonsprogrammet under intervju og verifikasjon ombord.

Krav:

Aktivitetsforskriftens § 45 om vedlikehold og § 47 om vedlikeholdsprogram.

6 Andre kommentarer

Det ble gjort en stikkprøvebasert gjennomgang av dokumentasjon fra NDT (Non destructive testing) inspiserte områder iht. inspeksjonsplanen. De enkelte inspeksjonsrapportene som ble gjennomgått var dekkende angående beskrivelser gitt i inspeksjonsmanualen, men dekket stort

sett, med ett unntak, kun deler av ekstern NDT inspeksjon, slik at et komplett NDT rapporteringssett ikke var tilgjengelig ved dette tilsynet. Det bør bemerkes at de enkelte NDT inspeksjonsrapportene hadde dato for relatert inspeksjonsintervall, men ikke for når selve rapporten var utarbeidet.

Det ble også gjort en verifikasjon relatert til Stena Drillings tidligere tilbakemelding på forbedringspunktene 5.2.1, 5.2.2 og 5.2.3 fra tilsynets del 1. Relatert til punkt 5.2.1, «Accidental Investigation Procedure» blir det opplyst at Stena Drilling vil vurdere en oppdatering av sin prosedyre for gransking og undersøkelse av hendelser. Representantene fra Stena Drilling uttalt i møtet at alvorlige konstruksjons og marintekniske hendelser vil bli, og er blitt, gransket selv om denne praksisen ikke er nedfelt i prosedyren.

Relatert til punkt 5.2.2, så har Stena Drilling etablert kriterier for tillatte korrosjonsrater i konstruksjonselementer i Stena Don iht. DNV RP-C101, Thickness Diminution for Mobile Offshore Units. Slike kriterier bør etter hvert implementeres i Stena Drillings egen styrende dokumentasjon for inspeksjons og integritetsstyring for konstruksjoner.

Relatert til punkt 5.2.3 vedrørende oppfølging og kvalitetssikring av aktiviteten som Axess utfører, så beskrev representantene fra Stena Drilling denne prosessen godt. Verifikasjon blir utført med arbeidsomfang, oppfølging av arbeid, kompetanse og sertifisering av Axess sitt personell, men dette blir ikke formalisert i skriftlig dokumentasjon. En slik dokumentering bør implementeres i Stena Drillings egen styrende dokumentasjon for oppfølging av underleverandører.

7 Deltagere fra Petroleumstilsynet

Narve Oma – konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)
Gerhard Ersdal – konstruksjonssikkerhet
Leif J Dalsgaard – kontaktperson for flyttbare innretninger

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Stena Drilling: Accident Investigation Procedure, Doc. No.: L2-DOC-LPD-0226, rev. no.: 5, datert 28.8.2014.

DNV: In-service Inspection Programme Id.No. 21728 Stena Don, Report no.: GCSNO782/SIM/21728-J-10694, rev. 03, date 2005.04.11.

Axess: Eddy Current Examination Port Corner Columns Ext; Rep. no.: 092701-24-209-SP01-ET04-Port-Corner-Column-Ext; date of examination 17th – 19th August 2015.

Axess: Eddy Current Examination Brace to stbd. Corner Column Connection Ext; Rep. no.: 092701-24-209-SP01-ET05-Stbd-Corner-Column-Ext; date of examination 17th – 19th August 2015.

Axcess: Eddy Current Examination Diagonal braces to stbd. Centre Column connection Ext; Rep. no.: 092701-24-209-SP01-ET06-Stbd-Center-Column-Ext; date of examination 17th – 19th August 2015.

Axcess: Eddy Current Examination Vertical Diagonal Internally; Rep. no.: 092701-24-209-SP02-ET07-Vertical Diagonal Braces-Int.; date of examination 10th – 15th August 2015.

Axcess: Proposed UTM inspections, Stena Don; Rep. no.: 092701-24-451, rev.no. 00, dated 29.4.2015.

Axcess: Ultrasonic thickness examination (UTM); Rep. no.: 092701-24-209-MC07-03-UTM-Vertical diagonal braces; date of examination 10th August 2015.

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.