



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Aasta Hansteen – sluttdokumentasjon av prosjektering og fabrikasjon av bærende konstruksjoner og maritime systemer	Aktivitetsnummer 001218022

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Strengt fortrolig

Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Arne Kvitrud
Deltakere i revisjonslaget Arne Kvitrud og Ruth Lien	Dato 6.11.2017

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Statoil om - sluttdokumentasjon av prosjektering og fabrikasjon av bærende konstruksjoner og maritime systemer på Aasta Hansteen.

Tilsynet ble varslet 4. 4.2017 og gjennomført i lokalene til Kværner i Leirvik på Stord 25. og 26.10.2017.

2 Bakgrunn

Skroget til sparbøyen til Aasta Hansteen-feltet er bygget av Hyundai Heavy Industries (HHI) i Korea. Skroget er nå i Digernessundet ved Stord, og dekket er under tauing fra Korea til Norge. Innretningen skal brukes som FPSO på Aasta Hansteen-feltet.

Vi har tidligere gjort tilsyn knyttet til:

- prosjekteringen av bærende konstruksjoner og maritime systemer,
- offshore lasteoperasjoner,
- fabrikasjon av skroget og
- fabrikasjon av forankringsliner.

Arbeidene med bærende konstruksjoner og maritime systemer nærmer seg ferdigstillelse. Vi ønsket denne gangen å gjøre noen stikkprøver knyttet til utvalgte deler av sluttdokumentasjonen fra prosjekteringen, fabrikasjonen og ferdigstillelsen.

3 Mål

Gjennom stikkprøver i sluttdokumentasjonen ønsket vi å få et inntrykk av om bærende konstruksjoner og maritime systemer var bygget etter gjeldende regelverk, og at sluttdokumentasjon av prosjekteringen og fabrikasjonen viste samsvar med forskrifter og standarder.

4 Resultat

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.

Vi hadde ikke noen observasjoner i kategorien avvik.

Vi hadde en observasjon i kategorien forbedringspunkt knyttet til manglende avviksbehandling ved bruk av regelverk for anker.

Dekket er ikke kommet til Norge. Det var en del maritime systemer som ikke kunne testes fullt ut før dekket var på plass. Vi fikk derfor ikke sett all den dokumentasjonen vi hadde planlagt.

4.1 Forbedringspunkt

4.1.1 Manglende avviksbehandling ved bruk av regelverk for anker

Forbedringspunkt

Ankeret var laget etter en annen standard enn det som framgår av veiledningen til innretningsforskriften. Det var ikke dokumentert at det ga samme sikkerhetsnivå.

Begrunnelse

Statoil fortalte at de hadde lagt til grunn NORSOK-standarder for beregning av ankeret.

Krav

Rammeforskriften § 24 om bruk av anerkjente normer, andre ledd.

Veiledningen til innretningsforskriften § 56 om forankring og posisjonering med henvisning til Sjøfartsdirektoratets forskrift om posisjonerings- og ankringsystemer på flyttbare innretninger (ankringsforskriften 09) § 6.

Ankringsforskriften § 6 sier at «Alle komponenter i ankrings- og posisjoneringssystemet skal være sertifisert av en MOU-klasseinstitusjon.» Inkludert i dette er at en skal måle samsvar mot DNV GLs regelverk.

5 Andre kommentarer

En av de undersøkte sveisene var tilsynelatende sveist av en sveiser som ikke var kompetent for den aktuelle typen sveis. Hyundai forklarte til Statoil at det her var en feil i dokumentasjonen, som skulle rettes opp i sluttokumentasjonen.

Ankerlinestrekket ble målt, men det var ikke lagt opp til logging av dataene, jamfør ankringsforskriften § 12 om *manøvrering, instrumentering, skilting og alarmer*. Statoil forsikret oss om at det ville bli gjort senere.

6 Deltakere fra oss

Arne Kvitrud fra fagområdet konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

Ruth Lien fra fagområdet konstruksjonssikkerhet

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell