



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med stedsspesifikke analyser for den oppjekkbare innretningen Askeladden på Gullfaksfeltet	Aktivitetsnummer 001050059
Gradering	
☒ Offentlig	☐ Begrenset
☐ Unntatt offentlighet	☐ Strengt fortrolig
☐ Fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Arne Kvitrud
Deltakere i revisjonslaget Arne Kvitrud og Narve Oma	Dato 18.10.2017

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Statoil i forbindelse med de stedsspesifikke analysene for Askeladden på Gullfaksfeltet. Tilsynet ble gjennomført 14. og 15. september 2017 hos Statoil på Forus og hos GustoMSC i Schiedam i Nederland.

Tilsynet ble varslet i vårt brev av 22. mars 2017, der vi foreslo at tilsynet ble utført i 29. og 30. mai 2017. Etter ønske fra Statoil ble tilsynet utsatt.

Bakgrunn

Askeladden er en ny oppjekkbare innretning av typen Cat J. KCA Deutag Drilling Norge AS har søkt om samsvarsuttalelse, og Statoil har søkt om samtykke til å bruke den på Gullfaksfeltet. Statoil er også eier av innretningen.

Siden det er første gang innretningen brukes, ønsket vi å gjøre tilsyn med hvordan Statoil påser at innretningen er egnet for bruk på Gullfaksfeltet.

Vi ønsket å få innsikt i grunnundersøkelsene, spesifikasjonene, konstruksjonsanalysene og verifiseringen, med vekt på de stedsspesifikke forholdene.

Tilsynet var koblet mot vår prioritering om at risikoen for storulykker skal reduseres.

2 Mål

Målet med tilsynet er ved stikkprøver å få et inntrykk av om de stedsspesifikke analysene er i samsvar med gjeldende regelverk.

3 Resultat

Statoil gjorde de stedsspesifikke analysene i hovedsak i samsvar med gjeldende regelverk og industripraksis. Vi har ikke observasjoner der vi *påviser* brudd på eller manglende oppfylling av regelverket. Vi har angitt ett forbedringspunkt knyttet til mangler ved analysene.

4 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

4.1 Forbedringspunkt

4.1.1 Mangler ved analyser

Forbedringspunkt

Det var ikke gjort en vurdering av om dimensjonerende kollisjonslaster fra QRAen på Gullfaksfeltet var større enn styrken på den oppjekkbare innretningen.

Det var ikke gjort en vurdering av om jordskjelvlastene var dimensjonerende på den oppjekkbare innretningen.

Det er ikke samsvar mellom analysene og rapporten med hensyn til styrken av det øverste sandlaget i de geotekniske stabilitetsanalyser.

Gusto bruker horisontalt utsving e_0 som $0,002 \cdot L$. DNVGL-RP-C104 punkt 4.4.7 anbefaler at utsvinget spesifiseres av designer, men ikke lavere enn $0,005 \cdot L$. De kunne heller ikke vise noen oppmålingsrapport fra Samsung på fabrikasjonseffekters påvirkning på e_0 .

Dokumentasjonen av NGIs program BIFURC for beregning av geotekniske bæreevne viste bare testing for ren horisontallast. For Askeladden ble programmet også brukt for kombinasjoner av horisontal- og vertikallast samt moment, uten at det var dokumentasjon som viste at programmet var egnet for slike analyser.

Gusto fortalte at de gjorde kvalitetskontroll av analyser, men har dårlig dokumentert kvalitetskontrollen av analysearbeidet sitt gjennom formaliserte sjekklister.

Begrunnelse

Forbedringspunktet bygger på det vi så ved dokumentgjennomgang, og ved svar på spørsmål.

Krav

Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser

Styringsforskriften § 9 om akseptkriterier for storulykkesrisiko og miljørisiko, første ledd og andre ledd bokstav b)

Rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs DNVGL-OS-C104 punkt 3.3.1 general

DNVGL-RP-C104 punkt 4.4.7 hull sway and P - Δ loads (D and E-loads)

5 Andre kommentarer

Det er i analysene ikke tatt hensyn til marin begroing. Grunnen er at en har tatt i bruk et belegg som skal motvirke begroingen. En har kun ett års erfaring med belegget fra Marinerfeltet i Storbritannia. Statoil har nå søkt om å bruke Askeladden for en periode på åtte år.

6 Deltakere fra oss

Arne Kvitrud (oppgaveleder) og Narve Oma begge fra fagområdet konstruksjonssikkerhet.

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell