



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Eni Norge AS (Eni) sin styring av beredskap på Goliat FPSO, inkludert oppfølging av gransking og tidligere tilsyn med logistikk og arbeidstakermedvirkning	Aktivitetsnummer 014229070
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-2	Oppgaveleder Anne Gro Løkken
Deltakere i revisjonslaget Arnt-Heikki Steinbakk, Sigmund Andreassen, Eva Hølmebakk, Lars Melkild	Dato 14.8.2018

1 Innledning

Vi førte i perioden 28.-31.5.2018 tilsyn med Eni Norge AS (Eni) sin styring av beredskap på Goliat FPSO, inkludert oppfølging av gransking av løftehendelsen 25.6.2016 og tidligere tilsyn med logistikk og arbeidstakermedvirkning. Tilsynet var opprinnelig planlagt gjennomført i november 2017.

Tilsynsaktiviteten ble innledet med et oppstartsmøte i Hammerfest 28.5.2018 med Enis landorganisasjon, inkludert deltakere via videokonferanse fra Forus og fra Goliat. I møtet informerte vi om tilsynsaktiviteten, og deretter presenterte Eni status og tiltak på påleggene gitt 17.2.2016 og 13.1.2017 samt ga presentasjoner på relevante emner som bedt om i varselbrevet. Presentasjonene ga et godt utgangspunkt for offshoreverifikasjonen.

Deretter fortsatte tilsynet om bord på Goliat hvor vi gjennomførte et oppstartsmøte kort tid etter ankomst, samt verifikasjonsrunder og intervju/samtaler med personellet på innretningen. Ombord på Goliat ble tilsynsteamet delt i to enheter som fulgte opp henholdsvis beredskap og materialhåndtering/arbeidsmiljø. Tilsynsteamet observerte også gjennomføringen av en beredskapsøvelse hvor hele beredskapsorganisasjonen på Goliat var involvert. Øvelsen inkluderte også opplukking av person fra sjø ved MOB-båt fra Goliats beredskapsfartøy.

Tilsynsaktiviteten om bord ble avsluttet med et oppsummeringsmøte 31.5.2018 hvor også personell fra landorganisasjonen deltok på video.

Eni tilrettela for en god og effektiv gjennomføring av tilsynet, og involvert personell på land og om bord på innretningen bidro på en positiv og konstruktiv måte. To observatører fra Eni fulgte hvert sitt team under hele aktiviteten og disse bidro til effektiv gjennomføring og fremskaffelse av forespurte dokumenter og informasjon.

2 Bakgrunn

Oppgaven var opprinnelig planlagt gjennomført i 2017, hvor robusthet var en del av Ptils Hovedtema 2017 *Trenden skal snus*. Hvordan risiko- og beredskapsanalyser blir utarbeidet,

implementert, brukt og fulgt opp på en systematisk måte, er et viktig bidrag til styring av risiko. Krav i regelverket er at operatøren skal ha etablert robuste barrierer basert på de gjennomførte analysene, satt ytelseskrav og ha oppfølging av disse også i tider med effektivisering og innsparinger.

Beredskapsdelen av tilsynet omfattet tilsyn med styring av beredskap med bakgrunn i risiko- og beredskapsanalyser, organisering av beredskapen, personellets kompetanse på de beredskapsoppgaver de er satt til, og system for gjennomføring av trening og øvelser og læring etter disse. Videre så vi på samhandling mellom Enis hav- og landorganisasjon, samt Enis samarbeid med andre, gitt innretningens lokasjon i nord.

Tilsynet omfattet videre en verifikasjon av status på tiltak som ble iverksatt etter tidligere tilsyn innen logistikk, og pålegg etter gransking av løftehendelsen 25.6.2016, herunder styring av Enis kompenserende og korrigerende tiltak.

I tilsynsaktiviteten fulgte vi også opp selskapets tilrettelegging for arbeidstakermedvirkning, vernetjeneste og arbeidsmiljøutvalg. Dette har også vært tema i tidligere tilsyn mot Goliat.

3 Mål

Målsettingen med oppgaven var å følge opp at Eni har etablert barrierer, satt ytelseskrav og hatt oppfølging av disse innen områdene logistikk og beredskap.

Videre var målsettingen å følge opp Eni sin håndtering av påviste avvik i forbindelse med tilsyn innen logistikk og arbeidstakermedvirkning, samt hendelsen på Goliat FPSO 25.6.2016.

4 Resultat

Vi har i tilsynet fulgt opp avvik og pålegg fra tidligere tilsyn og gransking innen området.

Det ble påvist 7 avvik og 5 forbedringspunkter under tilsynet.

Flere av forholdene er avdekket i tidligere tilsyn og gransking. Noen av forholdene er også omfattet av pålegg gitt tidligere.

5 Observasjoner

Vi opererer med 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 Roller og ansvar

Avvik

Manglende beskrivelse av krav til kompetanse og ansvarslinjer for personell involvert i kran- og løfteoperasjoner

Begrunnelse

Posisjonen som deks-, kran- og materialmann beskriver ikke krav til opplæring, hvem som er overordnet og hvem de rapporter til. For posisjonene marine- og logistikkleder samt drift- og vedlikeholdsleder er det ikke beskrevet krav til opplæring eller kompetanse innen kran og løfteoperasjoner. Eni skriver i interne prosedyrer for kran og løft at NORSOK R-003N legges til grunn for kran og løfteoperasjoner. Dette avviket er tidligere omtalt i tilsynsrapport datert 17.2.2016 avvik 5.1.3 og i granskingsrapport datert 6.1.2017, avvik 9.1.8.

Krav

Styringsforskriften § 8 om interne krav jf. Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse
Styringsforskriften § 6 om styring av helse miljø og sikkerhet
Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. NORSOK R-003N, vedlegg B.

5.1.2 Prosedyrer og instruksjoner

Avvik

Mangelfull prosedyre for sakkyndig virksomhet.

Begrunnelse

Gjennomgang av dokumentasjon viste at prosedyre for sakkyndig virksomhet GOL 14.06.03 er mangelfull.

Prosedyrens innhold skal beskrive organisering og prosessen for sakkyndig virksomhet. Det er identifisert mangler ved følgende punkter:

- Punkt 06 i prosedyren viser ikke til at sakkyndig kontroll også skal foretas i henhold til produsentens bruksanvisning.
- Punkt 08 og 10 i prosedyren beskriver ikke gjennomgang og oppfølging av merknader (MO) og kommentar (C).

Eni legger NORSOK R-003N til grunn i sitt styringssystem for kran og løfteoperasjoner.

Krav

Styringsforskriften § 8 om interne krav
Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf veiledning, jf NORSON R-003N

5.1.3 Dokumentasjon

Avvik

Mangelfull dokumentasjon på utstyr brukt til lossing i D-10 området.

Begrunnelse

Det skal sikres at nødvendig dokumentasjon er tilgjengelig for å kunne gjennomføre bruk og vedlikehold på en forsvarlig måte. Bruksanvisninger som følger med maskiner og utstyr som er samsvarserklært og CE merket skal inneholde informasjon om nødvendige opplæring,

bruksbegrensninger, kontroller og vedlikehold som utføres for sikker bruk slik som beskrevet i forskrift om maskiner jf. vedlegg I punkt 1.7.4.2 om bruksanvisning.

Bruksanvisningene vi har gjennomgått gir ikke en klar beskrivelse på hva som skal inkluderes i forbindelse med sikker bruk.

Vi har foretatt en gjennomgang av bruksanvisninger for følgende utstyr:

- Slangevogn Tag. 33MB008 (samsvarserklæring datert 21.08.17)
- “Guide roller – vertical sheave” Tag 33MZ003,
- “Hose supporting beam system” Tag 33MB004 (samsvarserklæring datert 21.08.17)

Krav

Rammeforskrift § 23 om generelle krav til material og opplysninger

Aktivitetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger avsnitt b) jf. aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer jf. forskrift for maskiner jf. vedlegg I, 1.7.4.2 om bruksanvisningens innhold

5.1.4 Risikovurdering

Avvik

Mangelfulle risikovurderinger

Begrunnelse

I forbindelse med hendelsen 25.6.2016 ble utstyr i området D-10 som brukes til lossing av olje tatt ut av drift for modifisering og utskifting. Etter at modifikasjoner er gjennomført kan vi ikke se at det er foretatt tilstrekkelige risikovurderinger før utstyret ble tatt i bruk.

Vi fikk presentert en rapport fra DNVGL ref. synergi sak nr. 16463. Dokumentet som ble presentert som risikovurdering var en GAP analyse opp mot gjeldene regelverk av lossesystemet slik det fremsto i juni 2016.

Vi ble fortalt at utstyret ble brukt sporadisk for å skifte ut slangeelementer.

DNVGL rapporten beskriver som skal være lukket før vinsjen tas i bruk. Det kunne ikke dokumenteres at risikoer ved bruk var tilstrekkelig ivaretatt i forhold til de mangler som er beskrevet i rapporten fra DNVGL.

Det kunne heller ikke dokumenteres at sakkyndig virksomhet sine vurderinger var inkludert i avvikshåndteringen.

Gjennomgang av avvikshåndtering i synergi viser at vernetjenesten er uenig i at utstyret tas i bruk før endelig ferdigstillelse.

Krav

Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon

Styringsforskriften § 5 om barrierer jf. Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner jf. veiledning jf. NORSOK R-003N

5.1.5 Kompetanse og opplæring av personell

Avvik

Mangelfull kompetanse og opplæring av personell.

Begrunnelse

Vi har i tidligere tilsyn med arbeidsmiljø og tilrettelegging av arbeidstakermedvirkning i desember 2016 påvist avvik på kompetanse innen arbeidsmiljø hos linjeledere. Arbeidsmiljø er et linjeansvar, men arbeidsmiljøkompetansen hos linjeledere er fremdeles svak og heller ikke tydeliggjort i stillingsinstrukser. Det var manglende eierskap på arbeidsmiljøutfordringer hos ledelsen og svak kjennskap til kartlegginger og resultater av disse i de ulike områdene. Dette gjaldt blant annet kartlegging av ergonomi gjennomført i 2017 som viste utfordringer med tunge løft og vanskelige arbeidsstillinger i område D-10. Under tilsynet ble det vist til at det er planlagt endret tilkomst til «flushing cover» slange og at det var bestilt inn lettere utstyr (strekfisker) til blant annet feste av offload-slange til trommel. Det ble opplyst om at strekkfiskene skal være byttet ut innen 19.6.2018. Midlertidig tiltak har vært å bruke traverskran for å redusere arbeidsrelatert helse og skaderisiko. Under befaring kom det derimot frem at midlertidige tiltak frem til dette utstyret er på plass på område D-10, ikke fungerer i praksis og at personellet derfor løfter utstyret manuelt.

Linjeledere om bord har 40 timers kurs innen arbeidsmiljø. Enkelte av disse er gjennomført langt tilbake i tid og det er vanskelig for tilsynsteamet å se hvilke tiltak som er gjort for å sikre at linjeledere har nødvendig kunnskap om de endringer som er gjort i lover og forskrifter.

Vi er fortalt at det er utført opplæring «on the job training» av utstyr i område D-10 basert på bruksanvisningene for utstyret. Opplæringsplanen refererer til en brukermanual som igjen refererer til 14 andre manualer for hvert enkelt utstyr. Innholdet i disse brukermanualene er mangelfulle som basis for opplæring, ref. avvik nr. 5.1.3 i denne tilsynsrapporten.

Vi er informert om at opplæring med utstyrproduzenten tilstede har vært gjennomført, men dette kunne ikke dokumenteres.

Krav

Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

*Aktivitetsforskriften § 22 om opplæring i sikkerhet og arbeidsmiljø etter arbeidsmiljøloven
jmfør arbeidsmiljøloven § 4-4 om krav til det fysiske arbeidsmiljøet*

5.1.6 Evakueringsveier

Avvik

Sprekker og krakeleringer i evakueringsveier.

Begrunnelse

Evakueringsveiene om bord på Goliat har varmekabler for å unngå ising. Under tilsynet observerte vi at en del av evakueringsveiene hadde krakeleringer og sprekker i belegget, og vil dermed kunne fungere som «snublekanter». Som kompenserende tiltak var det stedvis, blant annet i området rundt helibu/helidekk, lagt på ekstra metallplater for å dekke over sprekkene. Når en sparket borti disse platene var noen av dem løse. Ved kraftig vind eller helikoptertrafikk vil disse kunne løsne ytterligere. Andre steder var belegget fjernet og erstattet av ny, brunfarget grating.

Ptil har i tidligere tilsyn med arbeidsmiljø og tilrettelegging av arbeidstakermedvirkning mot Goliat påpekt problematikken med sprekker i evakueringsveiene. Vi er kjent med at Eni jobber med å finne en løsning på utfordringen.

Krav

Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst- og evakueringsveier

5.1.7 Skilting og merking**Avvik**

Mangler ved skilting og merking av evakueringsveier i ute- og inneområdene, samt mangler ved skilting av støy.

Begrunnelse

Under verifikasjonsrunde ombord observerte vi at det i store deler av uteområdet ikke var konsistent merking og bruk av livbåtskilt, men kun piler som viste evakueringsretningen mot evakueringsmidlene.

For Goliat ivaretas MOB-beredskap av beredskapsfartøyet. Imidlertid observerte vi under verifikasjonsrunden ombord at MOB-båt var inntegnet på alarminstruks, samt et skilt som indikerte at det er MOB-båt om bord, noe det ikke er.

I boligkvarteret erfarte vi at det var misvisende skilting og merking av evakueringsveier. Eksempelvis viste piler ved fotlist i trappehuset i flere etasjer at en skal evakuere ned trapp, mens skilt over rekkverk på samme sted viser at en skal evakuere opp trapp. I tillegg indikerte et skilt ved inngangsdør at en skal gå opp trappa for å komme til livbåt, istedenfor rett inn i korridoren som er korteste vei til livbåtene. På innsiden av samme dør, som normalt står i åpen stilling mot trappehus, viste et skilt i trappeoppgang med løpende person og retningspil opp som indikasjon på evakueringsvei. Det var uklart om denne skiltingen gjaldt ved åpen eller lukket dør. Det er påmontert flere ulike skiltsammensetninger i samme posisjon, noe som kan skape usikkerhet i en eventuell nødsituasjon.

Den framlagte skilt- og merkeplan viste ikke på en enhetlig måte hvordan skilting og merking skal gjennomføres på Goliat.

Skilting av støy på blant annet dekk 44000 var mangelfull. Skilting viser påbud av enkelt hørselvern, men to åpne områder har høy støy ifølge støykartet. Det fremkommer ikke av skiltingen om det er økt krav til hørselvern eller oppholdstidsbegrensninger når man oppholder seg i nærheten av disse støykildene.

Krav

*Innretningsforskriften § 28 (2) om sikkerhetsskilting, jf aktivitetsforskriften § 38 om støy
Innretningsforskriften § 28 (3) om sikkerhetsskilting, jf forskrift om utforming av innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften) § 5-11 om varig skilting og merking, andre ledd, jf. § 5-4 om bestemmelser om bruk av sikkerhetsskilt og signaler, bokstav g)*

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Bruk av løfteutstyr

Forbedringspunkt

Feilbruk av løfteutstyr.

Begrunnelse

Under befaring ble det observert tilfeller av feil rigging som innbefattet bruk av flatflettede ståltautropper.

- På dekk 44.000 ved inspeksjonsområde for ankerkjettingene var det rigget opp ståltauslings med flatflettet stropp som var vridd 180 grader. En slik vridning kan gi opp mot 50% reduksjon i stroppens kapasitet.
- På en annen rigging var stroppen tredoblet for å redusere lengden. Dette medfører stor usikkerhet i fordeling av last i partene og styrken i opphenget.
- Oppheng av to rør på dekk 69.000 var utført med bruk av flatflettede stropper. I et tilfelle var stroppen opphengt rundt en bjelke, men det var ingen beskyttelse av stroppen mot skarpe kanter.
- I et annet tilfelle var stroppen snaret rundt røret slik at aluminiumslåsen ble belastet delvis sideveis noe som kan føre til skade på låsen og gi redusert kapasitet.
- På flens for spyling av losseslange Tag 33LZ001 var det påmontert tre flatflettede ståltautropper som var doblet og hvor alle tre buktene var festet i en sjakkell. Her skal det bare brukes to sjakler i hvert løftepunkt. Når en bruker flere får en ikke fordelt belastningen riktig. I tillegg anses diameter forholdet mellom sjakkell og stropp som liten.

Kjennskap til korrekt bruk av flatflettede stropper er mangelfull på innretningen. Stropper med rett lås der produsenten kan kvalitetssikre låsing er byttet ut med stropper med koniske låser som NORSOK R-002 viser til i forbindelse med vanlige ståltau stropper. For flatflettede stropper er ikke dette en anbefalt løsning og denne type stropper var ikke tema da NORSOK R-002 standarden ble skrevet.

Krav

*Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner
Innretning § 69 om løfteinnretninger og løfteredskap*

5.2.2 Stillas

Forbedringspunkt

Oppfølging og kontroll av stillas i bruk.

Begrunnelse

I forbindelse med tilsynet ble det utført sporadisk kontroll av stillas i bruk på Goliat installasjonen. Det ble under befaring påvist mangler ved to stillas i området D-10 hvor sperreleppe på vanger ikke var satt i låst posisjon.

Krav

Aktivitetsforskriften § 33 om tilrettelegging av arbeid

5.2.3 Radiokommunikasjon - brannlag

Forbedringspunkt

Mangler ved kommunikasjonsutstyr for brannlag.

Begrunnelse

Gjennom presentasjoner på landmøte i Hammerfest og intervjuer offshore kom det frem at det er utfordringer med kommunikasjonsutstyret til brannlagene. Det opprinnelige kommunikasjonsutstyret er byttet ut med et nytt system, uten at dette ifølge brannmannskapet fungerer godt nok til fullverdig toveis kommunikasjon. Utfordringen har vært å tilpasse kommunikasjonsutstyret til den enkelte bruker slik at hodesettet blir lydett.

Krav

Innretningsforskriften § 18 om systemer for intern og ekstern kommunikasjon
Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon

5.2.4 Alternativt mønstringssted - innsatslag

Forbedringspunkt

Mangelfull trening og øvelse på alternative mønstringssteder.

Begrunnelse

Gjennom intervjuer offshore kom det frem at noen av innsatslagene, herunder brannlag og livbåtlag, sjelden eller aldri trener på mønstring på sine alternative mønstringssteder om bord på innretningen.

Krav

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

5.2.5 Endring av beredskapsfunksjoner i offshoreperioden

Forbedringspunkt

Mangelfull informasjon ved endring av beredskapsfunksjoner underveis i offshoreperioden.

Begrunnelse

Under intervjuer om bord kom det fram at personer har blitt tildelt en beredskapsfunksjon ved utreise, og at de i løpet av offshoreperioden har blitt tildelt en annen beredskapsfunksjon uten at ansvarlig leder eller den enkelte person var gjort kjent med endringen.

Det er helt essensielt at slik informasjon gis til involvert personell, blant annet slik at de kan få sjekket og tilpasset nødvendig utstyr og er klare til innsats dersom det oppstår en uønsket hendelse.

Krav

Styringsforskriften § 15 om informasjon
Aktivitetsforskriften § 75 om beredskapsorganisasjon

6 Andre kommentarer

Personellet om bord på Goliat uttrykte at styrking av organisasjonen i Hammerfest har hatt en positiv effekt, noe som også er vårt inntrykk etter tilsynet.

Dører til elektrisk rom

Mangelfull oppfølging av påviste avvik innen elektro. I tilsyn med elektro (2017/936) kom det frem feil ved dører til høyspenningsrom. Eni svarte i brev den 13.12.2017 at nye dører skulle være montert innen første kvartal 2018. Under befaring ble det observert at nye dører var ankommet, men at disse fremdeles lå på pall på dekk og ikke var montert.

Beredskapsorganisering

Gjennom presentasjoner i oppstartsmøte på land ble vi informert om at det pågår diskusjoner omkring eventuelle endringer i beredskapsorganisasjonen på Goliat, blant annet knyttet til bårelag og alarm-/reaksjonslag (ARL), som per i dag ikke inngår i beredskapsorganisasjonen om bord på Goliat. Dette framgår også av beredskapsplanen for Goliat.

Selv om bårelag ikke inngår i beredskapsorganisasjonen, fikk vi opplyst gjennom intervju om bord at det utpekes dedikert personell til denne oppgaven, noe som også framkommer av Beredskapsrapport for Goliat. Personellet som utpekes er gjerne hentet fra forpleining, en gruppe som normalt er lite kjent i uteområdene. Ved valg av personell som skal inngå i beredskapsorganisasjonen er det essensielt at en ser på personellets egnethet og at personellet er kjent i området for å kunne utføre en god og effektiv jobb i en beredskapssituasjon.

Det er heller ikke opprettet et ARL-lag om bord, dette ut fra tanken om å ikke eksponere personell for unødvendige faresituasjoner.

Brannvannspumpetest

Under tilsynet ble vi informert om at det ikke var gjennomført årlig brannvannspumpetest. Ettersom dette emnet tilhører et annet fagområde i Ptil er saken overført til rett fagområde og vil bli fulgt opp separat.

7 Deltakere fra oss

Anne Gro Løkken	Beredskap (oppgaveleder)
Arnt-Heikki Steinbakk	Beredskap
Sigmund Andreassen	Logistikk
Lars Melkild	Logistikk
Eva Hølmebakk	Arbeidsmiljø

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Eni Norge - Organisation Chart - September 2017
 Goliat FPSO POB uke 46 - etter firma, 20.10.2017
 Beredskapsanalyse - EPA - Goliat FPSO - per 031017 - DM#4594500
 Goliat FPSO Emergency Preparedness Strategy - DM#1410660 - nov 2014
 Goliat Emergency Preparedness Strategy Foundation - DM#

Goliat FPSO beredskapsroller uke 46
Alarminstruks og evakueringsplaner - Goliat FPSO – Utdrag
Gjennomførte beredskapsøvelser 2016 og hittil i 2017 - Goliat FPSO
GOL 08 Lifting operations - Process flow
Goliat opi - Lifting Equipment, Cranes, Lifting and Mat
Lifting Management System - pro man 001 Eni Norge r02 - juli 2017
GOL 17.03 Work at Height-over Sea - Process Flow
Hendelsesregister de to siste årene - okt 2015-17
Verneombud Goliat
Eni Norge AMU 2017 - MoM
Eni Norge Hammerfest AMU 2017 - MoM
Eni Norge K-AMU 2017 - MoM
Siste to års rapporter for sakkyndig virksomhet innen løfteinnretninger - per okt 2017
Kurs- og kompetansematrise innen logistikk og løfteoperasjoner - okt 2017
Eni Norge presentation oppstartsmøte 28.5.2018 - DM8362540
Governing docs - Crane and lift - Status update 29.05.18
Overtid offshore Goliat - jan-apr 2018 - ref Ptil-tilsyn mai 2018 (2017-968)
Goliat beredskapsplan, september 2017
Job Profile - Operations & Maintenance Supervisor (O&M)
Job Profile – Offshore Installation Manager
Job Profile – Senior HSE Advisor
Job Profile – HSE Coordinator
Job Profile - Deck, Crane & Store Operator
Job Profile - M&L Supervisor
Årsplan trening innsatslag 2018
Årsplan trening fallredningslag 2018
Årsplan trening livbåtlag 2018
Årsplan trening førstehjelpslag 2018
Årsplan trening helidekklag 2018
Organisation chart May 2018
Goliat FPSO Safety Plan Living Quarter
Utdrag fra Synergirapport, 24.4.2018
Bruksanvisning - flatflettede wirestroppe
Enterprise of Competency (EoC) for Lifting Equipment - Procedure January 2018
Goliat arbeidsinstruks - System 73 Løfteutstyr rZ03
Hose replacement trolley 2 – Samsvarserklæring
Hose segment Replacement - Damaged hose - HAZOP Actions - Schedule and responsibility
Hose support beam – Samsvarserklæring
MoM - Evaluation of total risk picture for use of winch 33MK003
Synergi sak nr 16463 - Hose replacement winch - Deviation from req in EU Machinery Directive and NORSOK R002
Ergonomisk områdekartlegging Goliat FPSO, Rev 1, 14.7.2017

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell